

aspectos tangíveis
e intangíveis da
cultura do projeto

Revista PPGD-UEMG

v.1/n.1/2021

pensamentos  design

aspectos tangíveis
e intangíveis da
cultura do projeto

Revista PPGD-UEMG

v.1/n.1/2021

pensamentos  design

05

Editorial

Sérgio Antônio Silva; Maria Regina Álvares Correia Dias

ARTIGO ESPECIAL |

09

Conferencia para la cerimonia en la Universidad de Lisboa

Gui Bonsiepe

ARTIGOS COMPLETOS |

18

Approccio sistemico applicato a territori siti UNESCO

Luigi Bistagnino

44

Mancha tipográfica: uma análise do elemento de composição dos livros da coleção Biblioteca de Literatura Brasileira

Sílvia de Moraes Nastari Zeni; Marcos da Costa Braga

60

Conter e contar: *autonomía* e *autopoiesis* entre mulheres, materiais e narrativas por meio de *Design Anthropology*

Raquel Gomes Noronha; Marcella Abreu

76

Educação em design: métodos didáticos e ferramentas para inovação

Patrícia Santos Delgado; Rita de Castro Engler; Píer Paolo Peruccio

95

Conforto térmico do ambiente construído, eficiência energética e difusividade térmica: um estudo interdisciplinar que envolve o design

Paula Glória Barbosa; Maria Teresa Paulino Aguiar; Rosemary do Bom Conselho Sales

103

O significado dos materiais e objetos: um novo olhar para além do ambiente construído

Simone Maria Brandão Marques de Abreu; Maria Regina Álvares Correia Dias

117

O papel do design no *place branding*

Elisangela Batista da Silva; Rita Aparecida da Conceição Ribeiro

PROJETO DE DESIGN |

126

Design de mobiliário cadeira Half-pipe

Giulliano Brandi Pimentel et al.

Pensamentos em design, em seu nome, traz uma homenagem ao pensamento de Paul Rand, ao remeter ao título de seu livro *Thoughts on design*, mas não só: rende homenagem a um modo de manipular os signos – de ambientes e objetos do mundo material a espaços e valores intangíveis – que só o design tem, o pensar-projetar uma vida melhor, para todos.

Antes de se tornar revista, porém, *Pensamentos em design* foi um livro, lançado em 2013, reunindo artigos de egressos do Programa de Pós-Graduação em Design da UEMG que, na coletânea, se prestavam ao ousado objetivo de, num cenário de muitas e rápidas mudanças, “redefinir o design, deslocá-lo para novos campos do saber, fazendo com que ele, assim, fundamentado num novo modo de pensar e projetar, alcance esse mundo em que os objetos, sua produção e seu consumo, estão, cada vez mais, enredados em cadeias complexas de valores.”

Pensamentos em design resulta, portanto, de um programa de pós-graduação – PPGD/UEMG, lugar por excelência do labor teórico, das descobertas e da inovação. Daí se abre ao universo acadêmico, em rede com outros programas e instituições de ensino e pesquisa internacionalmente reconhecidas por sua capacidade de produção de saber. Seu público-alvo caracteriza-se predominantemente por professores, profissionais, pesquisadores e estudantes pós-graduandos em design e áreas afins. Entretanto, considerada a característica interdisciplinar e multidisciplinar desse campo do saber, o interesse se estende a demais profissionais, pesquisadores e estudantes de diversas áreas do conhecimento correlatas, como arquitetura, artes, história, sociologia, filosofia, engenharia, comunicação, geografia, antropologia, materiais, entre outros cursos das áreas sociais aplicadas, humanas e tecnológicas.

Com esse pensamento em rede, buscamos, para este número inaugural, parceiros antigos de nossa instituição, figuras fundadoras de um discurso singular no campo do design, como Gui Bonsiepe, de quem publicamos a *Conferencia para la cerimonia en la Universidad de Lisboa*. Nessa conferência, Bonsiepe recebeu o grau de Doutor Honoris Causa concedido no dia 20 de março de 2018 pela Universidade de Lisboa em razão da sua determinante contribuição na área de Design. Em seu texto, o autor traça um panorama horizontal, em que esboça a amplitude do design, com tantas ramificações que tocam os centros nervosos da nossa civilização. Apresenta os aspectos críticos da carreira na atualidade, não de modo a desencorajar os jovens designers e estudantes, mas sim de encorajá-los, concluindo que “o design vale a pena e renunciar ao futuro é optar pela prática do não-design. Isso nunca deve ser uma opção para um designer”, em suas palavras.

Na sequência, publicamos os artigos completos, iniciando pelo texto intitulado *Aproccio sistêmico applicato a territori siti UNESCO*, de outro parceiro de nossa instituição, referência mundial e precursor da abordagem do design sistêmico, o italiano Luigi Bistagnino. Nesse artigo, o autor apresenta um estudo realizado em três territórios localizados ao sul da cidade de Turim, Itália,

considerados como Patrimônio Cultural pela Unesco. O propósito é despertar a consciência para a valorização dos bens deixados como herança e promover o bem-estar dos habitantes locais inseridos em seu contexto social, cultural, produtivo e econômico.

Cumprida a missão internacional, voltamo-nos para nossos parceiros nacionais, começando pelo trabalho de Silva de Moraes Nastari Zeni e Marcos da Costa Braga, ambos da USP, intitulado *Mancha tipográfica: uma análise do elemento de composição dos livros da coleção Biblioteca de Literatura Brasileira*. Trata-se de um artigo que busca identificar como as edições empregam padrões gráficos que permitem atribuir ao conjunto um caráter de coleção. Para tanto foram selecionados quinze volumes de livros da coleção Biblioteca de Literatura Brasileira, editados entre 1941 e 1955 pela Livraria Martins Editora, com sede em São Paulo, marcada pela publicação de escritores consagrados e ilustrados por grandes nomes da arte brasileira ou da ilustração profissional. Uma relevante análise gráfica que certamente servirá de referências para outros estudos similares no campo da memória gráfica.

Outra importante contribuição vem das professoras da UFMA, Raquel Gomes Noronha e Marcella Abreu, *Conter e contar: autonomia e autopoiesis entre mulheres, materiais e narrativas por meio de Design Anthropology*. As autoras buscam contribuir teoricamente, a partir de experiências empíricas, na construção de práticas de correspondências entre designers e artesãs de uma comunidade remanescente de quilombo, Itamatatua, localizada no município de Alcântara, Maranhão. O propósito é pensar e fazer design pela antropologia e como se pode estabelecer, por meio de práticas de correspondência, galgar patamares de autonomia.

Já o artigo *Educação em design: métodos didáticos e ferramentas para inovação* é resultado de uma pesquisa de doutorado desenvolvida por Patrícia Santos Delgado, sob a orientação do professor Píer Paolo Peruccio e em cotutoria da professora Rita de Castro Engler, desenvolvida no Politécnico di Torino, na Itália. O texto trata da evolução dos métodos de design e das novas abordagens e métodos empregados atualmente no ensino do design a fim de preparar os designers para o futuro. São apresentados métodos didáticos de diferentes instituições ao redor do mundo que trabalham o ensino do design de maneira inovadora.

O próximo texto, das professoras Paula Glória Barbosa, do IFMG, Maria Teresa Paulino Aguilar, da UFMG e Rosemary do Bom Conselho Sales, da UEMG, intitulado *Conforto térmico do ambiente construído, eficiência energética e difusividade térmica: um estudo interdisciplinar que envolve o design* é resultado de uma pesquisa interdisciplinar envolvendo o design, a arquitetura e a engenharia. Discute a importância da análise da difusividade térmica de materiais construtivos no planejamento do conforto térmico de edificações.

O significado dos materiais e objetos: um novo olhar para além do ambiente construído, é o tema do artigo de Simone Maria Brandão Marques de Abreu e Maria Regina Álvares Correia Dias, ambas da UEMG. Os ambientes são projetados, em sua maioria, pelos aspectos funcionais, contribuindo pouco com a significação do ambiente e por isso, com o compromisso social do designer. O principal

desafio está na falta de critérios mais seguros e consistentes na especificação dos materiais e objetos. Um olhar para o significado do material e objeto poderá contribuir para novas escolhas, ampliando as possibilidades de ambientes de maior sentido.

Finalmente, fechando a seção de artigos, *O papel do design no place branding*, de autoria de Elisângela Batista da Silva e Rita Aparecida da Conceição Ribeiro, da UEMG, é resultado de um estudo que discute a relação da imagem com as cidades. O argumento do crescimento do mercado global tem estimulado os países, cidades e localidades a buscarem soluções de *marketing* e identidade como soluções imediatas de um reposicionamento. Nesse aspecto o design desempenha uma papel importante na construção da imagem da cidade que poderá refletir diretamente no *place branding*.

O Projeto de design desenvolvido por Giuliano Brandi Pimentel *et al.*, no curso de especialização em Design de Móveis da UEMG, inaugura a seção. Trata-se do *Design de mobiliário cadeira Half-pipe*, uma cadeira de uma estrutura leve, compacta, desmontável e facilmente reciclável, inspirada no estilo de vida dos skatistas. Este mobiliário informal foi idealizado para ser usado de maneira espontânea por crianças e adolescentes, que costumam arrastar seus móveis pela casa, sem culpa, de acordo com cada atividade que irão realizar. A estratégia de comercialização prioriza a venda *online* e, por isso, contempla a solução para envio para o cliente em embalagem compacta e montagem descomplicada.

Todo começo é precioso. Esperamos que, com este número, tenhamos lançado a semente de um projeto sólido, consistente, capaz de atrair a atenção de autores e leitores que pesquisam o design, em suas várias vertentes, e contribuir para a divulgação científica nessa área. Sendo assim, vida longa à revista e boa leitura!

Os editores.

Sérgio Antônio Silva

Maria Regina Álvares Correia Dias



artigo especial

Conferencia para la ceremonia en la Universidad de Lisboa

Conference for a ceremony in the University of Lisbon

Gui Bonsiepe

Reitor da Universidade de Lisboa, Doutor Cruz Serra

Autoridades

Miembros del cuerpo docente

Colaboradoras y colaboradores de la Universidade de Lisboa

Estudiantes

Señoras y Señores

Les presento una serie de reflexiones abiertas, levantando preguntas y dudas, sin tener siempre las respuestas. Por eso las caracterizo como reflexiones inacabadas, fragmentadas, en estado de elaboración.

Les pido disculpar mi portugués más que imperfecto en forma del *portunhol*. Pero me parece que para esta conferencia, además sin el uso de material visual de apoyo – tal vez insólito para un diseñador –, resulta más apropiado recurrir al portugués en vez de a otro idioma.

Ocasionalmente haré uso de datos de América Latina, pues allí también las economías y las sociedades han enfrentado – y enfrentan – situaciones de fragilidad y vulnerabilidad que se traduce en amplios sectores de la población en un clima de precarización y pérdida de confianza en el futuro, afectando particularmente a las jóvenes y los jóvenes. Por eso hay en lo que a la experiencia de la precariedad se refiere, ciertas similitudes entre países latinoamericanos y algunos países Europeos, entre ellos Portugal que ahora parece salir de la crisis y superarla sin feroces sacrificios.

Al ser considerado digno para recibir una distinción académica surge la pregunta: Como cumplir las exigencias ligadas a tal reconocimiento, por el cual me siento muy honrado y muy agradecido? Más aún estoy agradecido tomando en cuenta que he tenido solamente pocos contactos con Portugal y sus instituciones universitarias, que no han ido más allá de encuentros esporádicos. Ciertamente, publicaciones principales – entre otras en forma de una trilogía del diseño, escritas, producidas y divulgadas en Brasil – pueden haber llegado a Portugal, constituyendo así una red virtual.

Considero esta distinción académica no solo como un reconocimiento de un trabajo personal, que – visto fríamente – suma más fracasos que sucesos, sino en un sentido más amplio. Pues como profesional, como docente o como autor, uno no actúa en forma aislada, sino siempre insertado en una red de personas que en mayor o menor grado colaboran y contribuyen al trabajo que uno está haciendo, es decir realizando un trabajo en equipo.

Por idiosincrasia personal mantengo una actitud de reserva frente a cualquier festejo del EGO, que pueda contribuir al peligro de ser elevado en forma de una estatua sobre un pedestal – una estatua que solamente sirve para invitar a las palomas para cubrir la cabeza con guano.

Mantengo también una actitud de desconfianza contra cualquier forma de «guruismo», es decir contra el fenómeno de personas que se presentan como líderes nutriéndose de fuentes misteriosas de inspiración para asumir el rol de orientador o «líder» – un concepto que me provoca profunda aversión. Más aconsejable me parece confiar en la razón crítica si es que uno quiere asumir la responsabilidad y correr el riesgo para dar consejos en tiempos confusos intrincados, caracterizados por un inminente – y lo digo sin querer exagerar – cambio civilizatorio.

Particularmente fructíferos han sido los lazos con profesionales de otras áreas, sobre todo de las ingenierías y de las ciencias y – no en menor grado – de empresarios que apostaron a la colaboración de una profesión vaga con un bajo grado de reconocimiento, a pesar del hecho de que hoy en día los términos «Design» y «Designer» gozan de considerable popularidad, más aún con la propagación de una nueva panacea llamada «design thinking» que comentaré más adelante.

Poniendo los aspectos personales de lado me parece un síntoma muy alentador y al mismo tiempo revelador que para este título honorífico ha sido tomada en cuenta una actividad profesional y académica central de nuestra civilización técnico-científica de alta densidad material e informacional, es decir la actividad de Proyecto. Por tener un alcance más amplio prefiero usar el término «Proyecto» en vez del término «design» que por su popularización y elasticidad semántica ha perdido – y sigue perdiendo – precisión abriendo un espacio para interpretaciones

simplicistas, reduccionistas, confusionistas, oportunistas y no diferenciadoras. La aparente atractividad de la palabra «design» se basa en la propia indeterminación del significado de esta palabra.

Vine por primera vez a Portugal hace casi cuarenta años en 1979, con un encargo de la agencia de Naciones Unidas para el Desarrollo. Tenía que dar durante un mes un curso de diseño de muebles y productos de madera para un grupo de profesionales afines a esta temática y formar – en base de cortas visitas a algunas empresas – una idea, aunque provisoria, sobre el estado del diseño en las pequeñas industrias de muebles y de madera en el país después de la Revolución de los Claveles (1974). Además tenía que formular propuestas para mejorar el estándar de diseño industrial de las alrededor milcuatrocientos pequeñas empresas del sector de muebles y productos de madera que existían en aquel momento en Portugal. Obviamente este proyecto se encuadró en los preparativos de Portugal para su futura entrada siete años más tarde en el Mercado Común (1986) y para reducir el peligro de ser aplastado por la masa de productos diseñados y producidos con un mayor índice de productividad y precios competitivos.

Era una institución gubernamental que inició este proyecto, la Direção Geral da Qualidade, es decir una institución pública dedicada en primer lugar a la formulación de normas, evaluación, certificación, ensayos e información sobre materiales, y solo marginalmente a una actividad de innovación en forma de un proyecto. Debe-se reconocer la sensibilidad y visión de los ingenieros responsables para manejar la institución que abrían una puerta para la actividad proyectual. Raras veces en la historia del diseño se registra la importancia de estos profesionales. En general no se los menciona, tal vez por considerar el diseño como actividad perteneciendo más al área de las artes y no al dominio de la tecnología e industria, haciendo uso de la aureola misteriosa de la creatividad – un concepto enigmático muy apreciado como diferenciador para la profesión de los diseñadores, a veces no teniendo en cuenta que la creatividad no es una característica exclusiva o un monopolio de esta profesión.

En aquella época el término «diseño industrial» no fue usado en Portugal, probablemente debido a la particularidad del idioma portugués en el cual el término «desenho» no incluye

una faceta proyectual, sino simplemente denota el resultado de la actividad de trazar una configuración sobre papel. En aquel momento yo no hablaba portunhol como ahora; por eso supongo que había dado el curso para los diecisiete participantes en español. En el informe final se usó la importación lingüística anglosajona «design industrial».

La oferta para venir a Portugal me llegó cuando estaba trabajando en un estudio de diseño junto con dos colegas – un arquitecto y un ingeniero – en Buenos Aires. Llegué a Portugal pasando por el desvío de América Latina. Después del cierre por motivos políticos de la hoy casi mítica Escuela de Ulm en 1968 me había mudado a América Latina, primero a Chile, mediante un contrato con la Oficina Internacional de Trabajo, y posteriormente a Argentina y a Brasil. Allí, en un contexto cultural, tecnológico, social y político diferente tuve que relativizar lo que había aprendido en el Centro y comenzar a levantar algunas dudas respecto a la pretensión de modelos universalmente válidos. En otras palabras: tuve que aprender de nuevo, sin caer en la tentación de una regresión romántica anti-industrial, anti-tecnológica y anti-moderna. Estuve consciente del peligro de asumir una postura paternalista – una trampa peligrosa – que debía evitarse. Pero mantuve sin cuestionamiento el término «desarrollo». Lo tomé como una realidad incuestionable. Hace cuarenta años atrás no me daba cuenta de las limitaciones del enfoque unidimensional y de la presuposición que el diseño en los países periféricos tenía seguir en rasgos generales al mismo esquema historicamente pre-establecido de supuesta validez universal – un concepto que el antropólogo Escobar propone substituir por el neologismo «multiversal».

Admito que desde el inicio tuve una postura reservada frente al enfoque que abogó – y aboga – por la búsqueda de una supuesta identidad latinoamericana del diseño en los raíces de la cultura precolombina. Es comprensible hacer valer la historia propia del parque de los productos artesanales pre-industriales de cada país. Pero la taxonomía del parque de productos del sector artesanal es bastante limitada y difícilmente puede satisfacer la demanda por productos diferenciados y complejos. Además, esencialismos y posturas hasta nacionalistas me parecían un camino errado para el diseño, sin menospreciar de ninguna manera la calidad de productos artesanales locales, como pude constatar más tarde especialmente

en países como México, Colombia, Bolivia y Ecuador que disponen de una rica cultura artesanal. Pero me parecía – y me parece – que el diseño industrial y de la comunicación deben buscarse y crearse en el futuro. Pues la identidad no es dada y fija, sino más bien creada y en flujo dinámico.

Mantuve una postura aprendida de mi mentor intelectual Tomás Maldonado, uno de los más grandes representantes del discurso del Proyecto en el siglo veinte. Como joven artista e intelectual ya en los años 1940 consideré al mundo técnico-industrial de los artefactos y de los signos como nuevo desafío para crear una cultura humanista técnico-industrial basada en las ciencias. Continuar este enfoque en el contexto latinoamericano me parecía válido y prometedor, aunque la relación entre diseño y ciencia no ha sido – y no es – libre de conflictos y malentendidos. El lado fuerte de las ciencias es su disposición de argumentar sobre una base empírica, y no contentarse con una simple expresión de opiniones y vaguedades. Mientras inicialmente la enseñanza del diseño disfrutó unilateralmente del aporte de las ciencias, sobre todo de la matemática finita, de la teoría de sistemas, de la psicología de la percepción, hoy en día son las ciencias a las cuales el diseño puede aportar, por ejemplo mediante la visualización de información científica y el mapeamiento de estructuras complejas contribuyendo a hacerlas más comprensibles, consolidando así el nuevo campo de acción llamado knowledge design, un área con contornos aún no claramente definidos. Desde el diseño de comunicación se puede entrar en el área cognitivo que es la característica del trabajo científico. Ahí se abre un enorme desafío para los diseñadores de comunicación excediendo las áreas tradicionales de trabajo del diseñador gráfico con las temáticas de publicidad, de marcas, del branding y del web design. Aceptar este desafío requiere una revisión de los planos de estudio de diseño dando espacio a un campo descuidado que es la textualidad complementando así la preocupación intrínseca de los diseñadoras y diseñadores por la visualidad. Esto no significa substituir el trabajo de diseño por el habla sobre el diseño, el trabajo de proyecto por el discurso de proyecto. Diseño no es – por más que representantes del postmodernismo puedan pretender – un texto.

En la medida en la cual comencé a adquirir experiencia con el trabajo en lo que hoy en día se llama Países Periféricos,

incluyendo los países clasificados como emergentes, y en aquel tiempo se llamó Países en Desarrollo, creció mi interés por ver como estos países enfrentaban al proceso de modernización e industrialización y cual rol podía cumplir el diseño en este proceso – si es que podía cumplir un rol y no simplemente limitarse a unas intervenciones efímeras. En otras palabras, se trató – y se trata – de buscar una respuesta a una cuestión simple a formular, y no tan simple a responder: Como hacer del diseño una actividad socialmente relevante, pues la sociedad y lo social abarca aspectos que exceden el mercado visto bajo la estrecha perspectiva económica y financiera. En frente a la crisis ecológica agrego hoy la pregunta: Como hacer del diseño una actividad ecológicamente relevante?

La temática del desarrollo había entrado en el discurso público en el año 1949 en el marco de una conferencia del presidente de los USA, Harry Truman. Esta conferencia marcó el comienzo oficial de la Guerra Fría – hoy substituida por Guerras Tibias – , pues mediante el desarrollo se pretendía contrarrestar la posibilidad de que los países que habían ganado su independencia podían e iban a caer bajo la influencia de la órbita de la Unión Soviética o del campo de los países socialistas.

En aquel tiempo los términos «industrialización» y «desarrollo» poseían en general connotaciones positivas aunque ya existían alertas sobre las innegables consecuencias ecológicas y sociales negativas del desarrollo. Pero a pesar de las alertas, la modernización en forma de la industrialización parecía ofrecer una llave para mejorar el estándar de vida de una sociedad. Por cierto, era reconfortante cultivar la idea que un trabajo profesional en el campo de diseño podía aportar algo para hacer este planeta un poco más habitable, contrarrestando las críticas simplistas contra el diseño industrial de ser nada más que una herramienta para fomentar la obsolescencia artificial, y contra la comunicación visual de ser nada más que un conjunto de técnicas seductoras para acelerar la circulación de mercaderías, estimulando un consumismo desenfrenado. La realidad es un poco más compleja que estas críticas simplistas condenatorias hacen suponer.

Pero, la imagen de la profesión no es libre de sombras. Para ilustrar esta afirmación cito un escritor alemán, un agudo observador de la realidad cultural y política, que en un

párrafo demoledor en uno de sus textos de ficción recientes hace emitir a la figura principal un juicio sardónico casi liquidando el diseño industrial dejando nada para salvar esta actividad. Este escritor es considerado hoy uno de los mejores escritores y estilistas en Alemania, por eso cito este párrafo sin cometer el desliz de tratar de parafrasearlo: «Cuando el observó que uno de nosotros se había sentado en una silla plegable de plástico transparente color rosa, Z. (la figura principal no se identifica por un nombre, sino simplemente por la letra zeta) comenzó una tirada contra los diseñadores: «Desde que el último de los sucesores del Bauhaus había entregado su alma, esta gente se ocupa con hacer inutilizables todos los objetos de uso. Lo que ellos llaman creatividad, es una amenaza. A sus triunfos pertenecen la eliminación de la llave de agua, la construcción de repisas torcidas, el invento de lámparas, que no tienen la forma de lámparas y que dan en lo posible poca luz, y de oportunidades de sentarse, que no solamente bailan, sino que – como la famosa silla de Gerrit Rietveld – se burlan de la anatomía humana. La plusvalía de estos objetos consiste en ser decorados con el nombre de su autor.»[...] Debe imaginarse el infierno como un lugar completamente amoblado por diseñadores.» (Enzensberger, Hans Magnus. *Herrn Zetts Betrachtungen*. Berlin: Suhrkamp, 2013, S. 58.) [Reflexiones del Señor Zeta].

Cierto, se trata de un texto literario, pero esto de ninguna manera disminuye su veracidad. Pues la verdad no es monopolio de la ciencias. Textos literarios pueden dar y dan a veces con una formulación compacta y tajante en el clavo.

Un estudiante que lee el párrafo citado tal vez se quedaría desorientado, desanimado y se preguntaría si vale la pena estudiar una carrera con una imagen tan cuestionable. Cito el ejemplo no porque lo apruebo sin reservas, sino porque en buena medida es la propia profesión de los diseñadores que es responsable por este descrédito.

Para entender el papel del diseño en los países periféricos conviene echar una mirada al escenario internacional del comercio globalizado, sobre todo a partir del año 1989. Según una visión hegemónica corresponde a los países periféricos en primer lugar integrarse al comercio internacional como exportador de commodities, es decir en primer lugar como proveedor de materias primas crudas

tales como petróleo, gas, hierro, cobre, aluminio, litio, soya, trigo, carne, maderas, café, cacao, azúcar, condimentos, algodón, y en el futuro posiblemente agua potable. Estos productos por su naturaleza no requieren diseño, son productos intrínsecamente asepticos al diseño, blindados contra intervenciones proyectuales.

Es exactamente en este punto en el cual surgen a la vista los aspectos políticos escondidos del diseño. Pues en este contexto el diseño periférico no se conforma con el rol del subordinado obediente. Puede ser visto como una aunque tenue expresión de disconformidad con un esquema hegemónico, cuyo poder se manifiesta en la transferencia asimétrica de valor. Esta afirmación se apoya en datos empíricos proporcionados en gran medida por la CEPAL (Comisión Económica para América Latina). A título ilustrativo selecciono Argentina y Brasil. Durante el período entre 1900 hasta 2010 los precios por unidad para importaciones crecieron de 50 hasta 596, es decir por doce veces, mientras los precios por unidad de las exportaciones crecieron solamente siete veces (de 50 a 366). Los valores para Brasil muestran una tendencia similar: los precios por unidad de las exportaciones crecieron 19 veces de 22 a 425, mientras los precios por unidad de las importaciones crecieron 36 veces (de 25 a 899). Las causas por esta tijera que se abre no son solamente de carácter económico, pero de todos modos son reveladores. Revelan los efectos de la política del extractivismo y neo-extractivismo practicado también por gobiernos supuestamente populares, y porque los países periféricos a pesar de grandes reservas naturales no salen de la espiral del endeudamiento, que se revela como una nueva forma de dominación. Se registra estos fenómenos también en algunos países miembros del Mercado Común Europeo que se subordinan a las condiciones impuestas por instituciones financieras internacionales limitando el espacio de acción de los países endeudados, generalmente criticados por el exceso del gasto público. Esta crítica convence poco cuando se uno observa los operativos para salvar los bancos quebrados involucrados en especulaciones con títulos al futuro o créditos en el sector inmobiliario – los bad loans.

Ya en los años veinte del siglo pasado algunos países periféricos como Argentina habían comenzado con una política de desarrollo industrial propia, llamada posteriormente «política de substitución de importaciones»

– una tendencia que en los años 1960 fue reforzada e implementada en mayor o menor grado por todos los países de aquella región. Por ejemplo, en 1964 se creó en la Argentina uno de los cursos universitarios con gran influencia basado en el enfoque ulmiano. Similarmente en Brasil con la creación de la ESDI en Rio de Janeiro. También hubo editoras que publicaron traducciones y obras locales sobre la temática del diseño. Hubo un vivo discurso de diseño. En esta fase se expandió el diseño de tal grado que el diseño industrial y gráfico local bien podían medirse con el nivel de diseño de países centrales. Particular destaque merece el diseño de productos para el sector público – señalización urbana, equipamiento para escuelas en Argentina, y equipamiento para hospitales como era el caso de Brasil.

La política industrial era implementada con el fin de aliviar la balanza de pagos del comercio exterior, fomentar el desarrollo de la industria local, satisfacer la demanda del mercado interno y desarrollar productos apropiados para las condiciones locales para las cuales no se encontraban productos en el mercado externo.

Inevitablemente se tocan en este contexto cuestiones políticas, no en el sentido de partidos políticos sino relacionadas con el poder y la búsqueda de una manera para participar como actor en una sociedad futura en la cual uno gustaría vivir, es decir vivir como sujeto activo de la historia y no simplemente como un reflejo pasivo de la historia. En otras palabras, se toca aquí una cuestión central del diseño: la cuestión de la autonomía.

El diseño actual se encuadra en un marco general de crisis más amplia en esta fase histórica – como Badiou la llama: «capitalismo mundializado», implementado hoy a nivel mundial con rigor implacable. Menciona siete características:

- La financiarización de la economía
- La crisis del concepto «desarrollo»
- La transformación de bienes comunes en bienes privados
- El deterioro ambiental (la crisis climática, la contaminación)
- La creciente desigualdad
- La retracción de intereses sociales
- La crisis de la representatividad democrática.

Vivimos hoy en el clímax de un programa preparado paciente – y sistemáticamente desde el comienzo de los años 1940, alcanzando prácticamente todo el planeta.

En el marco de los cambios mencionados se comenzó hablar de la «economía creativa» que abarca ramas de actividad económica relevante que no habían sido tomadas en cuenta por los economistas que calculan el Producto Interno Bruto. En este campo llamado por falta de un mejor término «industrias culturales» han sido incluido los medios, consultorías, investigación y desarrollo, entretenimiento y arquitectura, publicidad y música, diseño y servicios de internet, exposiciones, moda y turismo.

Comenzó un creciente proceso de semiotización de los productos con un desplazamiento del interés tradicional por el uso y por la utilidad de un producto hacia los aspectos estéticos y de novedad, creando una nueva forma de valor: El valor estético o – más amplio – el «valor de escenificación». Mientras en la economía clásica se habló del binomio valor de uso / valor de cambio, hoy el valor de uso por el cual el diseñador se preocupa está relegado al trasfondo, y se dirige a la apariencia. Este fenómeno ha sido caracterizado de la siguiente manera: «Por lo tanto la economía no constituye más un instrumento para la satisfacción de necesidades. Más bien es a la inversa: El hombre transforma su sistema de necesidades, para responder a las exigencias del desarrollo capitalista, es decir un desarrollo cada vez más en forma de crecimiento.» (Böhme, Gernot. *Ästhetischer Kapitalismus*. Berlin: Suhrkamp Verlag, 2016)

Con la expansión y consolidación de la enseñanza del diseño, surgió y ganó terreno el tema de la teoría del diseño. La academización de la enseñanza llevó a un creciente número de publicaciones, resultado de los cursos de maestría y doctorado que en general requieren para el otorgamiento del título la entrega de un trabajo de investigación, en buena parte en forma de un texto. Por tres razones considero con cautela el uso del término «teoría de diseño».

Primero, por evocar la clásica división y hasta oposición entre teoría y práctica.

Segundo, por considerar bastante ambicioso hacer uso del término «teoría» que en las ciencias se caracteriza por la disposición de basarse en juicios para los cuales se puede proporcionar evidencias y argumentos coherentes.

Tercero, por lo que se llama «complejo de cenicienta» («cinderella complex») (Isaiah Berlin).

La opinión que existe un zapato – la palabra teoría de diseño – para el cual en algún lugar debe haber un pié.

La aceptación del término «teoría de diseño» puede también ser explicada como una saludable reacción a la tradicional debilidad discursiva de los diseñadores.

Me permito mencionar una anécdota personal: en 1970 trabajé en Chile en el marco de un proyecto multinacional. Los estudiantes que habían logrado el permiso de la universidad para trabajar conmigo fuera de la universidad en proyectos concretos para la industria, un día me decían que tenía que conocer a un joven ingeniero – vice-rector de la Universidad Católica en Santiago. Lo invité a casa para tomar un té. Vino, intercambiamos algunas cortesías, y nos despedimos. Más tarde cuando nos habíamos hecho amigos él me confesó: Tenía una imagen muy mala de los diseñadores, pues como los arquitectos son confusionistas. Pero, me daba cuenta que debía corregir mi juicio, cuando detecté sobre una de las repisas de la biblioteca el libro de Stafford Beer *Cibernética y gestión*. En aquel momento había dos personas en Chile que conocían este libro fundamental: El otro era Ud. Por esta casualidad se abrió el camino para poder participar como diseñador junto con un grupo de jóvenes diseñadores y diseñadoras chilenos recién egresados en el proyecto emblemático de la sala de operaciones del Proyecto Cybersyn, o centro de gestión de la economía chilena, posiblemente el proyecto más conocido internacionalmente de Chile. Cuento esto para hacer ver la importancia de la lectura. Había tenido la suerte, tener cursos de cibernética en la segunda mitad de los años cincuenta, cuando la teoría de sistemas y la cibernética se consolidaron como disciplinas fundamentales para comprender una variedad de fenómenos. En aquel momento no me daba cuenta de las implicaciones de haber tenido aulas sobre estas temáticas nuevas y podía leer libros recomendados por los docentes. Hubiera sido aberrante preguntarse en aquel

tiempo, para qué estos cursos servían en una escuela de diseño. La importancia de estos cursos aparentemente inútiles se reveló décadas después. Ciertamente, era la lectura de libros, no una lectura limitándose a masivos mensajes *online* vía Facebook, Twitter, y whatsapp, es decir lo que se llama social media. Era otro tipo de lectura que requería y posibilitaba concentración y atención – difíciles a conseguir con los medios sociales con la atención parcelada a pequeños bocados.

Para consolidar el diseño como disciplina académicamente aceptada y aceptable debe expandirse la investigación de diseño (*design research*), tanto dentro como afuera del ambiente académico. Uno de los campos subinvestigados (*underresearched*) es la historia del diseño, fuertemente marcado por el enfoque de la historia del arte, aunque el aparato cognitivo de esta disciplina no es particularmente preparado para la historia del diseño, ya que opera preferentemente con cuestiones de forma y estilo. La historia del diseño debería ser desarrollada en un marco más amplio, en el marco de la historia de la civilización técnico-industrial de los artefactos materiales y simbólicos.

Desde hace algunos años se registra un fenómeno sorprendente: el uso inflacionario de la palabra «diseño» o «*design*», atractivo por su vaguedad y polisemia. Es la propia indeterminación del concepto «*design*» que lo hace tan atractivo. La creciente atractividad de la palabra «*design*» se manifiesta a título ilustrativo en el uso del ampliamente divulgado término «*design thinking*». Si con este término se quiere referirse a la manera específica de los diseñadores para acercarse a un problema, no constituye ninguna novedad para los profesionales de diseño. Puede tal vez estimular el interés por desvelar el funcionamiento de esta supuesta capacidad específica. El peligro sin embargo consiste en hacer suponer o insinuar que un título en *design thinking* habilita para hacer diseño profesionalmente, hacer proyectos en forma concreta. Por eso no debe sorprenderse que por ejemplo un conocido científico del análisis de interfaces digitales y artefactos materiales cuestiona la legitimidad del uso de este concepto que para él es lo que se conoce por el viejo término «creatividad» (Donald Norman). Supongamos que existe algo como *medical thinking* y certificados para *medical thinking*. Sin embargo un paciente consultará a

un médico competente que cura, y no a un *medical thinker* que nunca en su vida ha curado un paciente.

Retomo la orientación del trabajo de diseño que se caracteriza por su orientación al futuro y una sensibilidad para detectar algo que falta en el presente y que puede ser mejorado en el futuro. El diseño ligado a la modernidad y a la modernización, puede manifestarse en dos vertientes: reformar la realidad o transformar la realidad. Ahí se toca nuevamente la faceta política de la actividad proyectual, entre un enfoque moderado y un enfoque potencialmente radical. Un enfoque que se queda en el marco de las reglas establecidas y un enfoque que se dirige a trascender las reglas vigentes. Ambos enfoques tienen sus riesgos: por un lado enfilarse en el conformismo y por otro lado perderse en un verbalismo radical sin consecuencias, limitado a comunicados y nada más que comunicados de exigencias programáticas.

Durante años no era nada excepcional relacionar diseño y utopía, pues ambos se refieren a la dimensión del futuro. Pero hoy el término «utopía» ha sido relegado al trasfondo del debate. Se registra hasta un desgaste del término y un cansancio causado por el imperativo utópico lo que revela el espíritu de la época. Lejos se está de los años sesenta y el sesentayochismo y más afín al pensamiento distópico o peor al cinismo – actitud que no me parece defendible.

Uno de los aspectos del cambio civilizatorio que había mencionado anteriormente se refiere a la revisión del concepto y del tipo de «desarrollo» que lleva al consumismo, ya que hoy se trata de superar un modelo de crecimiento basado en la explotación de fósiles, sobre todo petróleo y carbón. No solamente significa cambiar la matriz energética de una economía, sino revisar el estilo de vida orientándose a otros valores, más solidaridad y empatía, y menos competencia y agresión, reduciendo el enorme desequilibrio en el uso de recursos del planeta – reflejo del alto porcentaje de pobreza que agobia la mayoría de los países periféricos. Algunos abogan por un cambio radical frente a la natura, no considerándola más simple – y predominantemente como un «recurso» a ser explotado, sino desde una perspectiva incluyente. Obviamente se toca aquí temáticas profundas de la cultura occidental que se extienden hasta cuestiones de la religión judeo-cristiana.

No se trata más de un desarrollo sino de un post-desarrollo cuyas características y contornos aún están difusas y que quedan por definir con más precisión.

Admito mi perplejidad frente a la pregunta: Cómo inventar un programa de estudio para las profesiones de diseño en el marco del post-desarrollo. Pues no se trata simplemente de un crecimiento sustentable que queda todavía en el marco conceptual tradicional del desarrollo, sino de dejar detrás el concepto de desarrollo industrial.

Como es sabido la carrera del diseño en general goza de una considerable atraktividad. Tanto es así que hubo una explosión de todo tipo de cursos en los cuales figura la palabra «diseño» sobre todo a partir de los años noventa. Pero, esta atraktividad contrasta con una realidad preocupante; por ejemplo en Chile hay alrededor 150 cursos de diseño, pero en el ranking de empleabilidad la carrera de diseño figura en el último lugar. Parece que entre las pocas posibilidades de empleo se encuentra la industria de la educación misma, reintegrando egresados como docentes que posiblemente nunca han ejercido la profesión en el ámbito extra-académico. Dejo abierto si esto es un fenómeno saludable o más bien preocupante.


Este fenómeno forma parte del problema general del desempleo. Se pronostican escenarios alarmantes de probable desempleo tecnológico masivo entre otros causado por la conexión en red de artefactos, llamados objetos inteligentes. Dejo de lado si se justifica usar el término «inteligente» para este tipo de artefactos. Por ejemplo, con la expansión de automóviles autónomos pasará a los taxistas lo que pasó a los cocheros, hoy una profesión extinguida. Particularmente amenazadas son actividades que se basan en la ejecución de rutinas. Se estima que 90% de los casos jurídicos en los USA pueden ser resueltos mediante programas digitales. Esto afectará al empleo de los abogados. Hasta el momento la actividad de diseño se encuentra relativamente protegida, pues se caracteriza – como la invención – por basarse en procesos que se escapan de la algoritmación. Tal vez las investigaciones en el campo de las neurociencias ayudarán a comprender el proceso de diseño que hasta el momento es una caja negra.

Con este tour d'horizon espero haber podido esbozar la amplitud del diseño, con tantas ramificaciones que tocan a los puntos neurálgicos de nuestra civilización. De ninguna manera quise desanimar a los estudiantes de la carrera diseño, una carrera con aspectos críticos, y hasta muy críticos, pero no por eso desdeñable. Me permito una conclusión con una dosis de aliento: el diseño vale, y vale y vale. Renunciar al futuro es optar por la práctica del no-diseño. Esto nunca debería ser una opción para una diseñadora o diseñador. Nunca. Lo que vale es el imperativo proyectual.

Pronunciamento proferido por ocasião do recebimento do título Doutor Honoris Causa junto à Universidade de Lisboa, Portugal, em 20 de março 2018.

Gui Bonsiepe é designer, educador, pesquisador e autor de obras na área de design, publicadas na Alemanha, Argentina, Brasil, Coreia, Espanha, Holanda, Itália, México, Portugal e Suíça. Graduado na Alemanha, foi docente e pesquisador na HfG Ulm, consultor e freelance para organismos internacionais, instituições públicas e empresas privadas na América Latina. Coordenou o Laboratório Brasileiro de Design Industrial em Florianópolis e o programa de mestrado em design de informação na Universidade das Américas em Puebla (México). Foi professor de interface design na Universidade de Ciências Aplicadas, em Köln (Alemanha). Possui cinco títulos Doutor Honoris Causa, concedidos por universidades do Brasil, Argentina, México, Chile e Portugal.

Nota: texto autorizado pelo autor para publicação na Revista Pensamentos em Design, por solicitação do Dijon De Moraes, membro do Conselho Editorial.

The background features several overlapping, irregular shapes filled with halftone patterns. A large yellow shape with a fine dot pattern is on the left. Overlapping it is a green shape with a slightly larger dot pattern. To the right, a red shape with a dot pattern is visible. At the bottom, there is a solid red horizontal bar. The text 'artigos completos' is written in white, bold, lowercase letters across the red shape.

artigos completos

Approccio sistemico applicato a territori siti UNESCO

System approach applied to territories site UNESCO

Luigi Bistagnino

Resumo: Um bem histórico ou um território específico foi lentamente moldado ao longo dos anos por uma ação coletiva que o consolidou, e que hoje podemos apreciar e usufruir. Contudo, essa percepção vem sendo gradualmente modificada pela exploração comercial superficial e individualista, prejudicando o meio ambiente e a população local. Esse foi o motivo pelo qual o projeto apresentado nesse artigo foi desenvolvido. Para tanto, foram selecionados três territórios, localizados ao sul da cidade de Turim – Itália, considerados como Patrimônio Cultural pela UNESCO. O objetivo foi despertar a consciência de que é possível valorizar os bens deixados como herança e, concomitantemente, promover o bem-estar dos habitantes locais inseridos em seu contexto social, cultural, produtivo e econômico. Por meio da aplicação da metodologia do Design Sistemico, foi possível: i) compreender, de maneira holística, os territórios envolvidos; ii) verificar que grande parte da produção dos alimentos consumidos é advindo do exterior, o que provoca problemas de saúde e prejuízos à economia local; iii) redefinir o sistema territorial de produção de alimentos, satisfazendo as exigências alimentares da população, gerando novos postos de trabalho e fonte

de renda. A Abordagem Sistêmica traz uma riqueza de recursos, comportamentos e relações sociais que envolvem aqueles que visitam um lugar desconhecido, incentivando-os a voltar para viver novas experiências, um turismo experiencial que participa do ritmo de vida no território, uma relação cultural enriquecedora, e não um surto turístico superficial.

Palavras-chave: território, abordagem sistêmica, cultura, turismo.

Abstract: A Cultural Patrimony or a specific territory was slowly shaped over the years by a collective action that consolidated it, and which today we can enjoy and enjoy. However, this perception has been gradually modified by superficial and individualistic commercial exploitation, damaging the environment and the local population. This paper seeks to understand this modification. To this end, three territories were selected, located to the south of the city of Turin – Italy, considered Cultural Patrimony by UNESCO. The objective was to raise the awareness that it is possible to value assets left as inheritance and, at the same time, to promote the well-being of the local inhabitants

inserted in their social, cultural, productive and economic context. Through the application of the Systemic Design methodology, it was possible to: 1) understand, in a holistic way, the territories involved; 2) to verify that much of the production of food consumed is coming from abroad, which causes health problems and damages to the local economy; 3) redefine the territorial system of food production, satisfying the food requirements of the population, generating new jobs, and a source of income. The Systemic Approach brings a wealth of resources, behaviors and social relationships that involve those who visit an unknown place, encouraging them to return to live new experiences, experiential tourism that participates in the rhythm of life in the territory, an enriching cultural relationship, and not a superficial tourist outbreak.

Keywords: *territory, systemic approach, culture, tourism.*

Perché applicare l'Approccio Sistemico a dei territori siti UNESCO

L'ottenimento della nomina (World Heritage Center oppure Man and the Biosphere Programme – MaB) di un monumento, un sito o un territorio da parte dell'UNESCO¹ comporta dapprima una decisione collettiva di enti pubblici e privati di partecipare al riconoscimento e poi anche un considerevole lavoro di squadra per la preparazione documentale delle qualità artistiche, culturali e ambientali che si intendono mettere in evidenza per ottenere l'agognato marchio. E' un coinvolgimento collettivo molto forte utilizzando anche risorse monetarie per la preparazione del dossier e per la presentazione del medesimo al Congresso dell'UNESCO.

Qualora si ottenga la nomina si celebrerà la medesima con un convegno nel quale con orgoglio s'illustrerà tutto il lavoro fatto in modo che i presenti possano apprezzare lo sforzo culturale e materiale compiuto.

Col passare dei giorni però pian piano l'entusiasmo svanisce e le incombenze quotidiane tornano nuovamente ad avere il sopravvento. Si passa dall'orgoglio del risultato

ottenuto al fastidio, e presto anche all'opposizione, per tutte le nuove attenzioni che il riconoscimento comporta.

Un bene storico o un ambito specifico sono stati plasmati lentamente negli anni da un agire collettivo che li ha consolidati nella realtà che oggi possiamo apprezzare e percepire; non possono essere "imbalsamati" come statici esempi da guardare o visitare solo pensandoli al passato. Fanno parte del nostro mondo attuale e con essi dobbiamo confrontarci. Su questo piano nascono infatti i problemi di insofferenza a cui ci si riferiva sopra.

Il tutto ci può apparire più chiaro se guardiamo l'evoluzione che in questi ultimi 50 anni c'è stata, per esempio, nello sviluppo delle città sia grandi sia piccole.

Immaginiamo di arrivare con un'autovettura in un agglomerato urbano. Si esce da un casello autostradale (o magari non si arriva da un'autostrada) e ci s'immerge nell'arteria stradale che porta al centro città. Il territorio circostante svanisce popolandosi gradualmente di un insieme molto casuale di parallelepipedi prefabbricati con la facciata principale di preferenza tutta in vetro riflettente, di piccole o grandi industrie, di autosaloni o altre attività per nulla coerenti l'una con l'altra che via via formano una quinta caotica lungo la strada impedendone la visione al di là: dalla percezione di un paesaggio aperto e coerente si è ora circondati da un susseguirsi di insegne e messaggi pubblicitari in cui ciascuno guarda se stesso senza relazionarsi con gli altri attori e tantomeno all'intorno. L'agire auto-riferito genera infatti un insieme casuale, caotico e superficiale.

Ogni tanto la quinta è spezzata da grandi parcheggi che attirano ai vari centri commerciali (di scarpe, elettrodomestici, mobili, vestiti, piastrelle, sanitari, cibo ...) per poi ritornare a chiudersi e via via inframmezzarsi con blocchi anonimi di residenze: si è passati dalla zona commerciale e industriale alle residenze di periferia prive di negozi e servizi (non si possono sicuramente annoverare come veri servizi i supermercati). Poi man mano la città si palesa con le sue case e i suoi sporadici negozi sino ad arrivare al cosiddetto centro urbano nuovo con i suoi edifici più accurati degli uffici, delle residenze, dei negozi e poi finalmente al centro storico.

¹ United Nations Educational Scientific and Cultural Organization.



Schema di come attualmente è impostato
l'agire quotidiano sia singolo sia collettivo.

E' uno spaesamento continuo anche nel centro storico perché anch'esso è

[...] un centro commerciale all'aperto sempre uguale, o meglio ossessivo, con la continua iterazione degli stessi prodotti e degli stessi negozi progettati per essere riconoscibili come appartenenti ad una catena, ma avulsi dal contesto culturale e territoriale in cui si trovano².

La percezione del coerente e vitale insieme urbano storico viene gradualmente modificata da questo superficiale ed individualistico sfruttamento commerciale.

Con una cultura che si concretizza in questo modo risulta molto difficile, se non impossibile, mantenere in vita le risorse dei beni architettonici ed ambientali che si possiedono. Per il loro mantenimento, ma anche e soprattutto per la nostra sopravvivenza, è necessario sviluppare un paradigma culturale diverso da quello attuale, ma coerente con il sistema naturale e con la nostra vita biologica.

Per questo motivo si è sviluppato il progetto di ricerca dell'applicazione dell'Approccio Sistemico a dei territori posti a Sud della città di Torino che sono siti UNESCO (World Heritage Center e MaB) con la finalità di far nascere la consapevolezza di poter valorizzare nel presente i beni che ci sono stati lasciati in eredità e che potremo lasciare inseriti in un intorno sociale, culturale, produttivo ed

economico che li mantenga vivi e ne valorizzi la vita e il benessere degli abitanti insediati.

Approccio Sistemico³

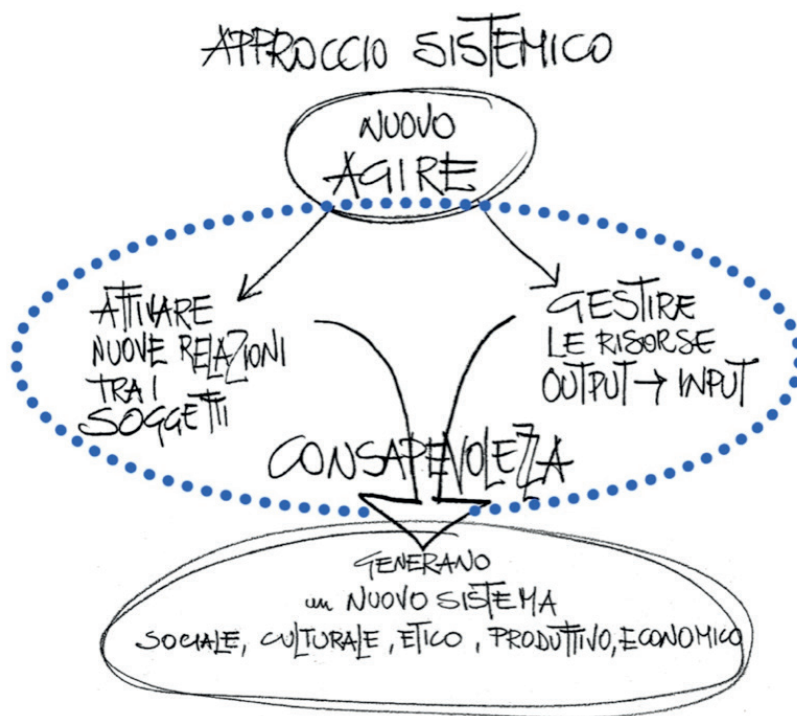
Le azioni che svolgiamo quotidianamente avallano, senza che ce ne rendiamo conto, un paradigma culturale e comportamentale che la nostra società condivide e rinforza con i comportamenti e le decisioni di tutti a qualunque livello si operi. Ognuno partecipa a consolidare il modello culturale esistente senza porsi alcuna domanda e senza neanche riflettere se ciò che si fa sia giusto o sbagliato e se le conseguenze delle azioni possano nuocere ad altri direttamente o indirettamente.

Questo modo di agire ha forti conseguenze negative sia sugli altri sia su noi stessi.

La prima e forse più importante considerazione è che siamo abituati a dei comportamenti e a delle scelte che mirano a risolvere solo le necessità individuali vivendo sempre più rinchiusi in una sfera personale auto-riferita. Si perde del tutto la coscienza di far parte di un ambiente comune. Ognuno, sia nel piccolo sia nel grande, detta le proprie regole e cerca di prevaricare il prossimo. Non ci sono più obiettivi comuni cui tendere per cercare di realizzarli in uno sforzo collettivo condiviso: la società si disgrega sempre più ed emergono con virulenza l'accumulo e l'ostentazione di denaro.

² Da microMACRO, Edizioni Ambiente, Milano 2014.

³ Vedi L. Bistagnino, microMACRO, Edizioni Ambiente, Milano 2014.



Schema concettuale del nuovo agire sistemico.

La nostra stessa vita viene continuamente misurata sul possesso materiale di qualcosa: “l’avere” è la visualizzazione dei valori che il nostro sistema culturale, economico e sociale mette in primo piano considerando il prodotto come il perno attorno al quale fanno leva tutte le considerazioni.

Mentre sino ad ora si è prestata attenzione alle quantità e qualità delle materie prime e alle loro precipue caratteristiche, per il nostro futuro sarà altrettanto interessante ed essenziale focalizzare l’attenzione non solo su quanto potrà entrare in un sistema ma soprattutto su quanto ne potrà uscire.

Questa visione fa infatti nascere un progetto più allargato e complesso, che abbraccia tutta la filiera produttiva, in cui le problematiche inerenti gli scarti di lavorazione vengono poste sullo stesso livello degli approvvigionamenti e degli utilizzi delle materie prime. Si dovranno principalmente approfondire le qualità degli output e non solo le quantità, perché è proprio da quelle che ne potranno scaturire i reali futuri utilizzi. Vale a dire che si potranno mettere in relazione diverse situazioni produttive in modo che **le specifiche qualità degli output di una produzione possano diventare l’input di un’altra.**

Se gli output da problema diventano risorsa, con conseguente valore economico, nasce l’interesse nel considerarli parte attiva di un processo e nel valorizzare le loro qualità intrinseche modificando le lavorazioni o i processi che portano a degradarli. L’attenzione si sposta sul mantenere inalterate le proprietà che li rendono appetibili, per non perdere il loro valore economico di scambio, ottenendo al contempo un formidabile risultato: una cultura produttiva tendente a EMISSIONI ZERO.

Si mette in atto un nuovo agire che ha in se la naturalezza di concepire le relazioni come degli utili vincoli collaborativi reciproci che ci legano ad una rete e ad un contesto.

Si passa **da una visione quantitativa ad una qualitativa.**

Questa positività, che nasce da nuovi rapporti tra le persone, che come soggetti consapevoli interagiscono l'un l'altro in un reciproco ascolto e collaborazione, unisce le diverse unità trasformandole in un sistema coerente in cui la forza di tutti diventa la forza di ognuno. I singoli legati nell'azione collettiva svolgono una piccola azione che però nell'insieme si trasforma esponenzialmente in un grande risultato. Ognuno dipende dal comportamento dei vicini, ma allo stesso tempo mantiene un grado di autonomia tale da renderlo capace di influenzare positivamente l'intorno e collaborare ai cambiamenti a livello complessivo dell'insieme.

Il comportamento dell'insieme sociale diventa simile a quello di uno stormo di uccelli, di un banco di pesci o di uno sciame di insetti in cui ogni componente agisce nel proprio intorno locale, ma le sue azioni si ripercuotono sulla direzione e sulla forma dell'insieme per adattarsi alle condizioni esterne che via via si presentano.

Le nuove relazioni tra i soggetti si concretizzano nella nuova gestione qualitativa delle risorse in cui gli output di uno sono gli input di un altro in un fluire continuo. Questo scambio reciproco consolida le relazioni tra i vari soggetti unendoli in sistemi produttivi positivi che tendono ad emissioni zero, si sviluppano localmente e generano un'Economia Blu⁴.

Questa nuova consapevolezza ha un'influenza generatrice naturale, mette in atto un agire collettivo che crea un nuovo sistema sociale, culturale, etico, produttivo ed economico e che si diffonde in tutto il territorio locale facendo evolvere il macro sistema lineare esistente in quello sistemico.

Le ricadute generali sono intuibili e toccano veramente tutte le attività esistenti. Dai positivi rapporti sociali che consolideranno le relazioni tra le persone, al rafforzamento della cultura materiale che avrà ricadute sul sistema produttivo, alla valorizzazione del territorio con l'utilizzo corretto delle risorse locali generando salute e benessere, alla forte diminuzione della logistica che si trasformerà in micro spostamenti, all'economia che, tramite i flussi e le relazioni, diventerà una solida e resiliente rete di micro

economia locale e che unirà positivamente tutti i soggetti coinvolti generando nuovi posti di lavoro.

La consapevolezza di operare per il bene comune farà spontaneamente parte dell'agire di ognuno.

Non è un mondo onirico, ma quanto succede in Natura in cui ogni singolo è parte vitale dell'insieme complessivo a cui appartiene e che contribuisce a generare.

Il progetto sistemico

Per facilitare la comprensione della visione sistemica, che è semplice nella sua formulazione ma estremamente difficile nella sua concretizzazione, viene ora descritta l'applicazione pratica dell'Approccio Sistemico nel progetto di ricerca recentemente realizzato su tre territori posti a Sud della città di Torino, che sono anche siti UNESCO.

Il rilievo olistico

Per agire è necessario conoscere. Non una conoscenza di singoli fatti, di situazioni e di quantificazioni, ma il saper vedere l'insieme delle relazioni che li connettono e in base alle quali si crea l'attuale realtà.

Con questi occhi bisogna quindi avviare l'analisi sulla situazione esistente nei territori considerati, che nel caso specifico sono

- **il Pianalto di Poirino,**
- **la Dorsale dei laghi di cava del Po,**
- **il Feudo dei 9 Merli.**

Su questa base inizia un'attenta riflessione per arrivare a definire, per i singoli territori, le varie positività e negatività riscontrate. L'insieme di queste ultime costituisce il punto di partenza del nuovo progetto: è appunto attraverso la considerazione di vederle come leve per il cambiamento che si può iniziare il percorso di trasformazione dello stato attuale.

⁴ Vedi G. Pauli, Blue Economy 2.0, Edizioni Ambiente 2015.

Questa documentazione critica dello stato dell'arte è quello che l'Approccio Sistemico indica appunto come **rilievo olistico**.

E' l'indicazione della qualità e poi delle quantità che ogni processo coinvolge. Questa indagine approfondisce anche tutte le caratteristiche climatiche, culturali, ambientali, sociali e produttive del territorio; tutte le relazioni che avvengono nel contesto ambientale in cui l'attività è collocata; tutte quelle che si sviluppano al di fuori del territorio locale (nazionale, europeo, extra europeo) ed anche tutte quelle che s'instaurano all'interno della medesima nelle singole azioni che la compongono.

Per una comprensione semplice ed intuitiva che avvalori fortemente la percezione dell'insieme attuale è necessario procedere a piccoli passi con schemi visualizzanti graficamente

- **il territorio con le sue caratteristiche climatiche, culturali, ambientali, sociali e produttive.**
- **le relazioni generate,**
- **le risorse impiegate in ingresso (input) e generate in uscita (output),**
- **le diverse azioni di cui si compone un'attività con i relativi input ed output,**

Territorio con le sue caratteristiche

Le analisi indicate con i relativi schemi portano naturalmente a comprendere come il territorio, nel quale avvengono le diverse attività, abbia una rilevanza conoscitiva fondamentale. Risulta quindi utile rappresentare, in un cartellone con immagini e fotografie, le sue caratteristiche paesaggistiche e climatiche in modo da poter entrare percettivamente in relazione con il luogo in cui si opera ed anche approfondire tutte le altre componenti materiali e immateriali che lo contraddistinguono:

- la cultura con le tradizioni, le festività, il folclore, le sagre, gli eventi e l'architettura,
- le risorse ambientali, la flora e la fauna,
- i prodotti tipici e, collegati ad essi, anche i piatti tipici,
- le attività artigianali e industriali,
- il turismo con le attrazioni, stagionali o no, e gli sport che si praticano.



Rappresentazione sintetica del contesto del Pianalto di Poirino con le positività e le negatività riscontrate.

Lo stretto collegamento tra i vari livelli di approfondimento consente di avere una chiara indicazione di come si svolge realmente la vita del luogo con il coinvolgimento complessivo di tutti gli attori e di poter così fare una riflessione cosciente delle positività, ma anche delle negatività riscontrate.

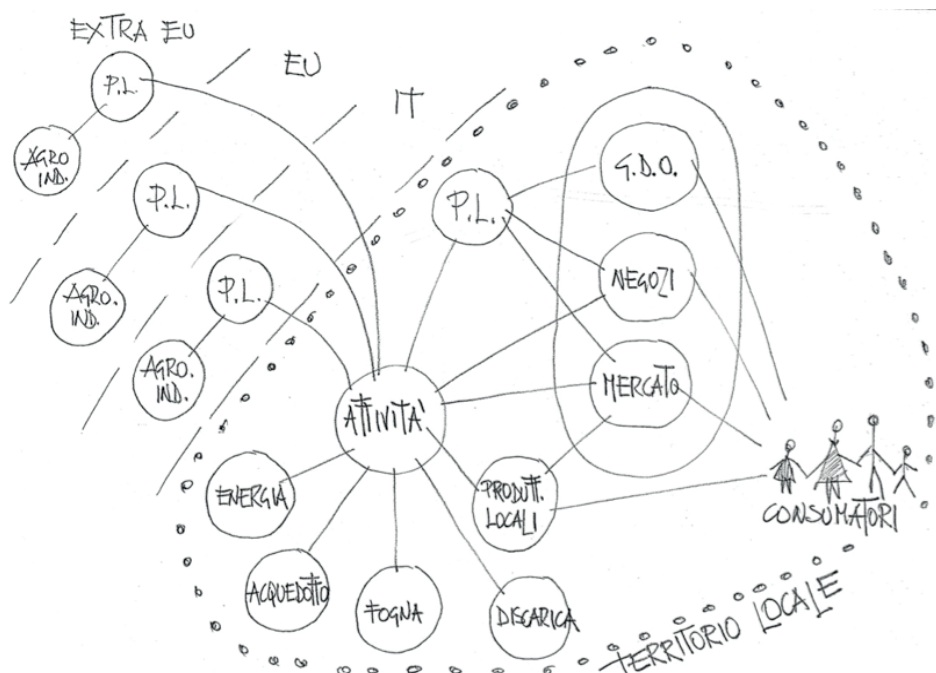
Relazioni generate

Chi gestisce un'attività in generale è molto occupato nel coordinare il complesso delle operazioni necessarie allo svolgimento quotidiano e cerca di rendere il più semplice possibile l'approvvigionamento delle risorse necessarie. E' cioè assorbito dall'attività corrente e la sua attenzione non va al di fuori di essa.

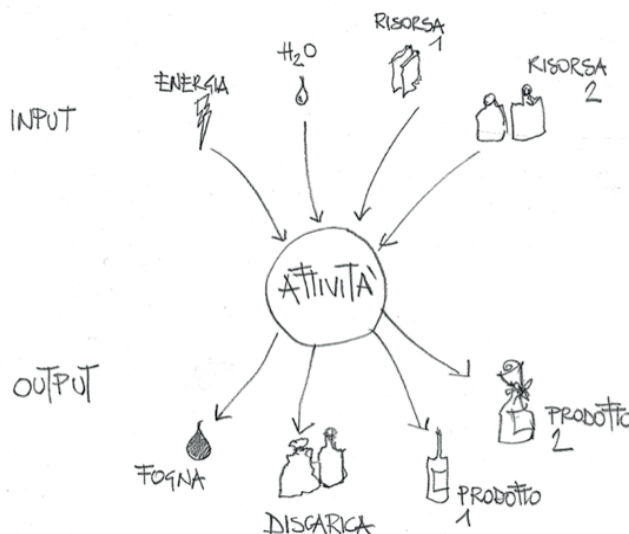
Bisogna cercare di ampliare questa visione, guardarsi attorno e vedere quali siano realmente le relazioni intrecciate con l'intorno e con i diversi fornitori di materie e servizi necessari, ma soprattutto capire quale sistema si stia generando. Per far ciò basta semplicemente partire dalla propria attività e collegare con una linea tutte quelle che prima e dopo siano connesse alla propria: **prima** sino a raggiungere l'origine di provenienza degli input e **dopo** sino al consumatore finale.

Questa operazione porterà ad allargare utilmente la visione dal proprio contesto a quello di tutti quelli che sono effettivamente coinvolti. E' come realizzare un filmato multiplo che contemporaneamente fa vedere le azioni di tutti gli attori delle varie attività, compresa la propria, che nell'insieme formano il sistema complessivo al quale si appartiene.

Si potranno così capire tutte le positività e negatività che l'attività sta contribuendo a generare e di cui si è corresponsabili.



Schema delle relazioni che un'attività genera ed anche il territorio di riferimento dal quale provengono. Le risorse possono provenire da Piazzette di Logistica (P. L.) collegate a fornitori di Agro Industrie (Agro. Ind.) situati in diversi luoghi Italia (IT) Europa (EU) o anche oltre oceano (Extra EU). I prodotti realizzati possono essere distribuiti alle Grandi Distribuzioni Organizzate dei supermercati (G. D. O.) oppure a negozi o mercati locali (Mercato). Chiaramente vedendo le relazioni si può capire molto bene quali siano i rapporti con il proprio territorio.



Schema delle risorse che un'attività utilizza in ingresso (input) e produce in uscita (output).

Risorse impiegate in ingresso (input) e generate in uscita (output)

A questo livello, ponendo al centro la propria attività, si visualizzano tutte le risorse necessarie per lo svolgimento produttivo separando quelle utilizzate in entrata (input) da quelle risultanti in uscita (output). In queste ultime si comprendono sia i prodotti realizzati sia tutte le emissioni e la materia risultanti dal processo produttivo.

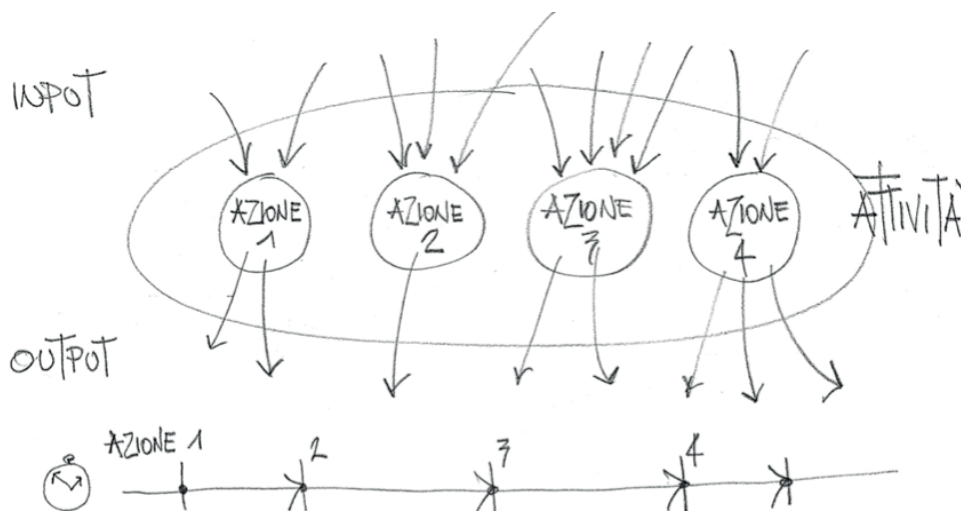
L'indicazione da dove provengano gli input e dove vadano gli output fornisce un chiaro riferimento per collegarsi allo schema precedente delle relazioni attivate.

Azioni che compongono un'attività con i relativi input ed output

Le attività produttive sono costituite da diverse azioni che nella loro sequenza temporale e funzionale costituiscono l'insieme della produzione.

La visualizzazione nella loro successione consente di poter indicare per ciascuna di queste tutti gli input e gli output, che prima sono stati indicati complessivamente. La scomposizione delle azioni consente altresì di individuare quelle fondamentali, quelle che maggiormente utilizzano input o generano output e di collegarli alle attività dalle quali vengono presi o inviati.

Il risultato che si ottiene è una percezione complessiva dell'attività con i vari flussi delle risorse divisi per le singole azioni, ma che ora si possono vedere anche nel loro sviluppo temporale. La variante tempo è fondamentale per poter recuperare, soprattutto nel caso delle attività legate al cibo, la consapevolezza dello svolgersi delle stagioni nell'arco dell'anno e della possibilità di poter avere o meno i prodotti maturi, coerenti con esse, nel territorio in cui ci si trova.



Schema delle azioni che compongono un'attività; il riferimento degli input e degli output alle singole azioni permette di comprenderne le qualità intrinseche ed anche il peso che ciascuna ha rispetto alle altre. La componente tempo, asincrona con lo schema, mette invece in risalto quando le singole azioni vengono effettuate e anche il loro riferimento stagionale.

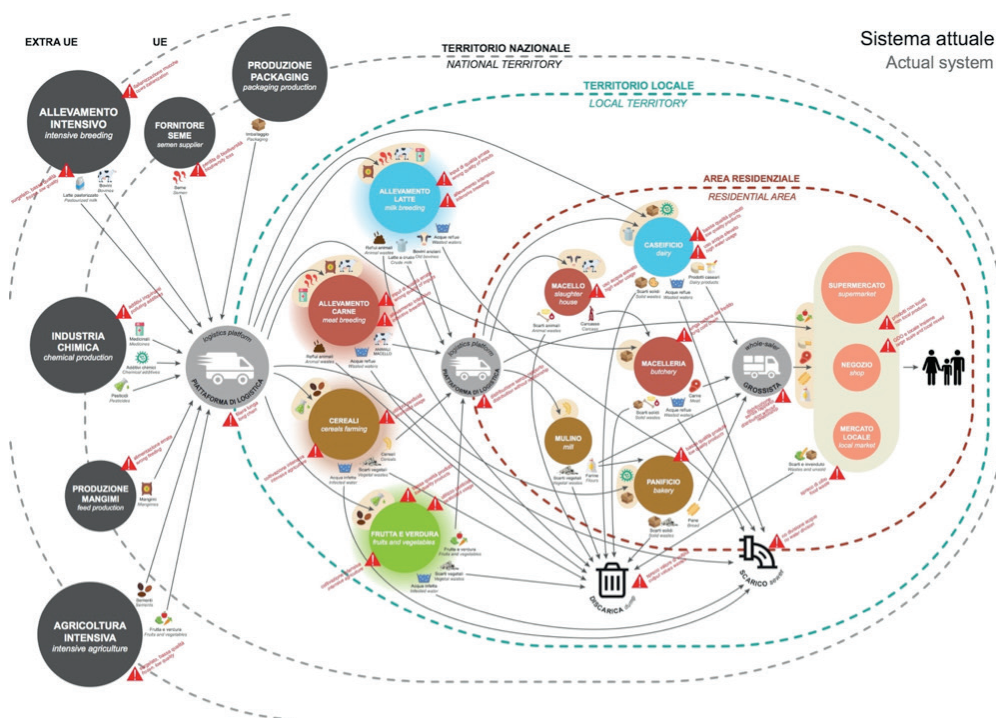
Situazione attuale

Il risultato degli approfondimenti, seguendo gli schemi grafici delle relazioni, delle risorse impiegate e delle azioni componenti le singole attività, è sintetizzato nel grafico rappresentante il **sistema messo in atto dalle relazioni attuali**. Le filiere considerate delle attività primarie (Latte, Carne, Cereali e Frutta & Verdura) presenti nei territori generano tutte le altre attività sino ad arrivare ai consumatori.

Si crea una rappresentazione su livelli multipli che interagiscono contemporaneamente

- quello locale (formato dall'area agricola e da quella residenziale),
- quello nazionale,
- quello europeo,
- quello extra europeo.

Le attività primarie sono insediate localmente, ma prendono soprattutto le risorse necessarie da altri livelli e principalmente spediscono a questi i propri prodotti; il territorio locale riceve solo una marginalità produttiva che è fintamente locale in quanto generata da flussi provenienti anche da oltre oceano.



Schema grafico della situazione attuale

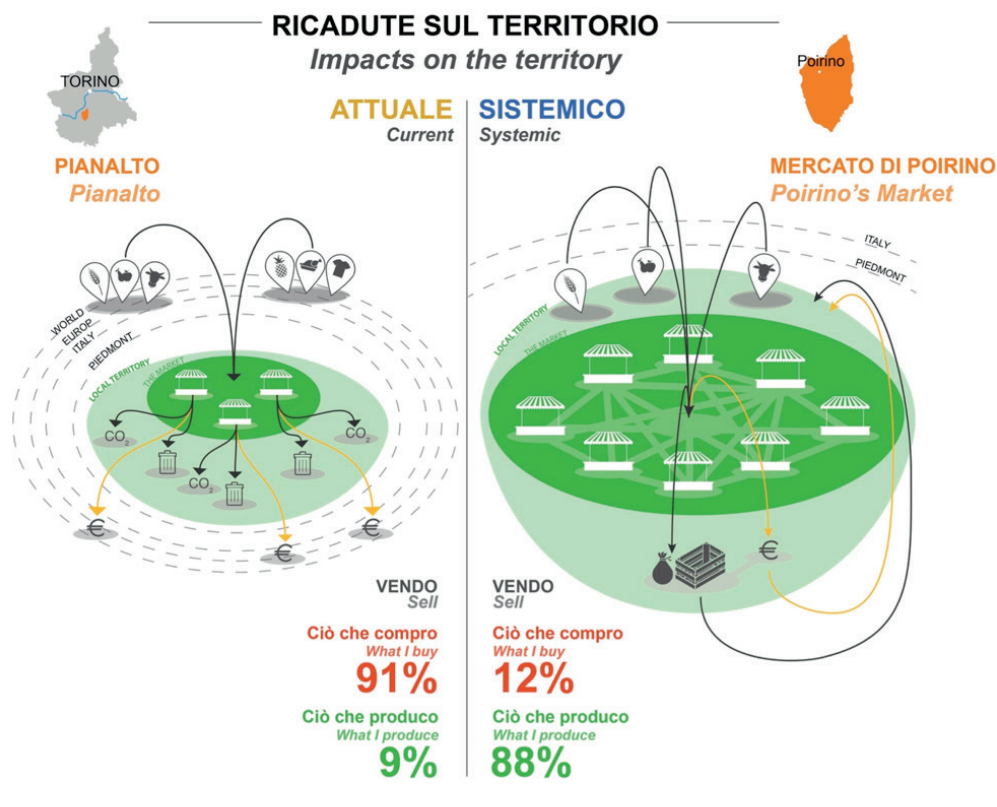
I prodotti diventano così globali ed il consumatore tende ad acquistarli, per la grande quantità di merci sempre disponibili, dalle Grandi Distribuzioni Organizzate (GDO) che si riforniscono dove il prezzo risulta minore. Si generano di conseguenza catene di distribuzione, del freddo e di mediatori che, attraverso piattaforme di logistica e trasporti su aereo, nave e gomma, fanno arrivare i prodotti ovunque nel mondo.

Da un lato questa immensa mole di cibo in movimento incide sugli allevamenti e sulle coltivazioni trasformandoli in intensivi. Gli animali vivono in stabulazione fissa, con poco spazio disponibile, con antibiotici e alimentazione con integratori chimici per rendere più veloce il loro sviluppo; le colture utilizzano fertilizzanti di sintesi, per accelerare la crescita e la dimensione dei prodotti, e pesticidi che rendono le coltivazioni immuni da insetti

e batteri, ma inquinano il suolo e la falda acquifera con una totale perdita di biodiversità.

Dall'altro il cibo, essendo visto come merce, risponde a criteri estetico-quantitativi (colore, forma e peso) e non organolettici. Come tale viene scelto o scartato all'origine e in ambito domestico, data la sempre abbondante presenza sul mercato, i consumatori sono indotti ad una sua scarsa considerazione con la conseguenza di un forte spreco del cibo comprato (circa il 30-40%).

I territori considerati hanno però anche altre ricadute.



L'abitudine ormai ovvia di trovare in ogni stagione prodotti freschi che vengono da altri paesi e la sempre più invasiva presenza dei supermercati, favorita dalle amministrazioni locali per incassare nel breve ingenti oneri di urbanizzazione, ha trasformato anche i mercati locali e rionali. Questi da sempre sono stati il luogo dove i produttori locali hanno portato i propri prodotti freschi o trasformati, ma ora sono diventati anch'essi un centro commerciale all'aperto dove la produzione locale è diventata un'esigua minoranza.

L'indagine condotta su 3 mercati campione (Racconigi, Poirino e Piossasco) ha rivelato che i banchi di chi **vende ciò che compra** sono la stragrande maggioranza, mentre sono un'esigua minoranza quelli di chi **vende ciò che produce**.

Chi vende ciò che compra è interessato ad avere solo una differenza positiva per sé tra quello che ha comprato all'ingrosso e quello che è riuscito a vendere. Il cibo è semplicemente denaro, il venditore asseconda le preferenze estetico-quantitative dei propri clienti e non è molto interessato a valorizzare le eventuali rimanenze di prodotti e di imballaggi. Tramite lui il denaro ritorna ai vari livelli

multipli di provenienza delle risorse e non resta nel territorio locale che, come conseguenza, s'impoverisce nel tempo.

Chi invece vende ciò che produce è orgoglioso della propria produzione, che gli è costata lavoro e fatica, ne sa descrivere le qualità, dà suggerimenti ai clienti e al termine del mercato riporta indietro sia gli imballaggi sia le rimanenze che può in parte trasformarle (in marmellate, succhi, sughi, etc) e in parte usarle come cibo per i propri animali. La sua presenza ed il suo lavoro contribuisce a valorizzare il territorio e la sua economia.

Perdendo queste piccole aziende agricole si perdono non solo la possibilità di avere prodotti freschi di stagione, ma si perde anche tutta la cultura materiale connessa alle coltivazioni (consociazioni di colture, rotazione di terreni, conservazione dei semi, etc.) e al rispetto dei beni comuni come acqua, canali irrigui, alberi e bosco.

Il bosco, con l'attuale cultura consumistica, è stato fortemente ridimensionato a favore dell'espansione agricola ed ha perso anche nel tempo la sua specifica caratteristica di essere di pianura (planiziale) o lungo un

fiume (ripariale). Inoltre si è ridotto ad un'esigua presenza con poche varietà arboree utilizzate principalmente per il loro impiego industriale nella produzione di bancali, imballaggi, carta e la fauna selvatica non trovandovi protezione sconfinata, come i cinghiali, nei terreni coltivati con tutte le conseguenze di rivolta dei proprietari.

In questo mero utilizzo strumentale e di consumo non viene neppure considerata la sua importantissima funzione di captare la CO² con relativa generazione di ossigeno ed evaporazione di acqua!

Un nuovo agire quotidiano

Abbiamo visto, proprio all'inizio, quanto sia determinante e stravolgente il commisurare tutto partendo dalle quantificazioni economiche. Le azioni diventano utilitaristiche ed i rapporti tra le persone diventano molto superficiali e vuoti. La quantità ricercata fa tendere tutti ad una visione consumistica e strumentale azzerando la cultura, il territorio in cui si agisce, la valutazione delle conseguenze generate alle persone e all'ambiente. E' necessario un riscatto, una profonda percezione della realtà della nostra vita.

Bisogna far leva sulla consapevolezza delle persone in modo che ciascuno possa capire appieno le relazioni che le singole azioni quotidiane generano a ricaduta sugli altri e sull'ambiente in cui si vive; diffondere la riflessione che si fa parte di un insieme al quale tutti contribuiscono e dal quale tutti attingono.

Un riscatto, una presa di coscienza, una consapevolezza profonda di quanto sta accadendo per avviare azioni di forte ripensamento per ricostruire noi stessi, dall'interno, e per cominciare a ridefinire il paradigma culturale da mettere in atto.

Così enunciato il problema sembra essere molto facile da risolvere: basta seguire nuove linee guida per rimettere in sesto il tutto. Un po' come riassetare e pulire un ambiente in disordine; in un primo momento tutto si mantiene in ordine, ma con il passare del tempo lentamente ci si distrae e si ricade poco a poco nel disordine precedente.

Hanno semplicemente preso il sopravvento alcune azioni, che avevamo in precedenza, che hanno cancellato con la loro autoreferenzialità le relazioni positive di tutto l'insieme riportando quindi alla trasformazione negativa dell'intorno.

Oggi si vive immersi in un paradigma culturale di consumo che inghiotte e trascina ogni azione nella sua corrente vorticosa.

E' necessario acquisire una naturale conoscenza dei flussi di materia che generano il funzionamento dei vari processi, agricoli e produttivi, e delle relazioni che vengono attivate tra i diversi attori: si inizia in questo modo il cammino applicativo dell'**Approccio Sistemico**.

La valorizzazione di beni comuni, che possono offrire a tutta la comunità le proprie risorse, è la prima attenzione su cui focalizzare l'interesse. Tra questi il bosco costituisce una presenza fortemente significativa non solo per la collettività ma anche per le attività agricole in generale in quanto contribuisce significativamente al mantenimento delle risorse idriche, alla purificazione dell'aria, all'incremento dell'acqua e accoglie tutta una flora e una fauna selvatica che in esso trovano il loro habitat naturale. Inoltre la presenza in esso degli uccelli contrasta la diffusione degli insetti nocivi nelle coltivazioni mentre quella degli insetti utili, oltre all'apporto essenziale nell'impollinazione, collabora con gli uccelli alla salvaguardia dell'agricoltura.

[illegible][illegible]

*Schemi dei 2 boschi
Planiziale e Ripariale
connessi ai 3 territori
analizzati*

Per questi motivi ed anche per la grande presenza spontanea di risorse del sottobosco (dai funghi, ai piccoli frutti, alle erbe aromatiche), della selvaggina ed anche del legno, si è deciso d'inserire una superficie di bosco perenne di 1 ha (ripariale o planiziale a seconda della collocazione) nelle piccole aziende agricole (di 10-12 ha), dei territori di studio, come loro bene singolo, ma con ricadute generali per la comunità, in modo da rigenerare la ricchezza propria del territorio.

Macro sistema territoriale

Le singole attività primarie sono state sviluppate progettualmente per **ricostruire le filiere locali** (Latte, Carne, Cereali, Frutta & Verdura e Bosco) in modo da poter approfondire tutti i nuovi rapporti relazionali ed i flussi di output-input che le collegano alle altre attività e inoltre per evitare di acquisire le risorse da territori lontani. Questo lavoro di approfondimento e di consolidamento delle diverse filiere evidenzia come le singole imprese siano legate le une alle altre, in un collegamento vicendevole generativo di flussi e relazioni, sino ad arrivare al cliente finale. L'ambito in cui sviluppare il sistema è il territorio locale: si vede come si crei un'unione inaspettata tra le realtà locali a partire dalle attività primarie via via a quelle generate prevedibili come pasticceria, bar, ristorante, macelleria, panificio o a quelle inaspettate come birrificio, malteria, erboristeria, edilizia, farmacia, laboratorio di fermentazione o a quelle di servizio generale come fitodepurazione, itticultura, biodigestore, produzione di energia rinnovabile sino a raggiungere il mercato locale.

Inaspettatamente si constata come tutte le risorse (tranne per il sale e lo zucchero, anche se quest'ultimo potrebbe essere prodotto localmente dalle barbabietole o dalla frutta) siano reperibili sul territorio locale!

Quando poi si uniscono le diverse filiere ci si sbalordisce del risultato ottenuto perché nasce un **macrosistema** della nutrizione che rappresenta la possibile vita naturale e reale che potrebbe avere il territorio con le sue risorse. E' un fantastico corpo vivente in cui tutte le attività sono i singoli organi che si relazionano l'uno con l'altro e i flussi sono le sue arterie e vene. Ognuno è connesso utilmente con tutti gli altri.

L'aver spostato l'attenzione qualitativa non solo sui propri prodotti, ma anche sul processo produttivo, porta a generare output di qualità che sono input (risorsa) per altre attività. Chi li riceve li controlla qualitativamente prima di usarli e con questa azione, ripetuta continuamente all'interno del sistema, tutte le produzioni sono controllate ad ogni scambio. Tutto il sistema generato si autocontrolla ed offre ottimi prodotti.

Questo significa che la qualità non è rappresentata da una certificazione singola, ma semplicemente dalla propria **appartenenza al sistema esistente**.

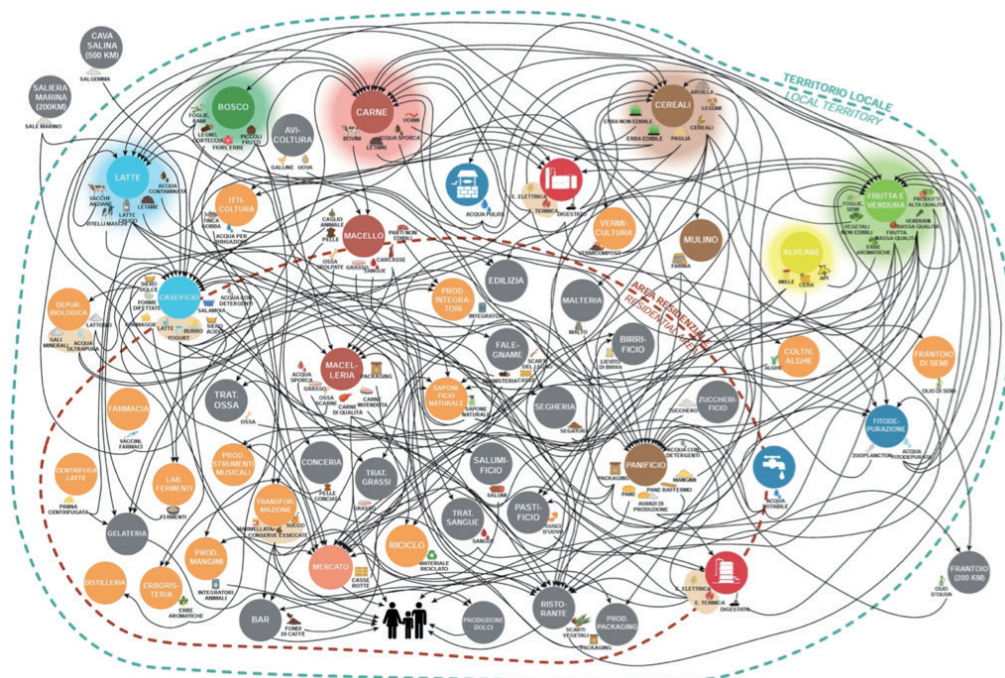
Le stesse fattorie, che producono ciascuna in prev alenza o Latte o Carne o Cereali o Frutta e Verdura, sono state ridefinite considerando che le coltivazioni devono essere poste in consociazione tra di loro e anche con la prevista rotazione dei terreni. In questo modo durante tutto l'anno si possono avere diversi raccolti con un introito costante ed è anche visivamente interessante la trasformazione che contribuisce a dare al paesaggio nell'evolversi delle stagioni.

In questo nuovo clima collaborativo possono nascere anche delle relazioni tra aziende diverse (Latte con Frutta & Verdura e Cereali con Latte) in cui, per esempio, le mucche da latte in certe stagioni possono pascolare nei terreni delle produzioni di Frutta & Verdura o Cereali in uno scambio positivo reciproco di concimazione e di pascolo che consolida la consapevolezza collettiva dell'agire.

Il sistema generale migliora la propria resilienza e ne è sempre più rafforzato.

Molti altri sono i benefici che la messa in pratica dell'Approccio Sistemico contribuisce a generare: dal rendere la struttura sociale molto coesa e collaborativa, al tutelare spontaneamente l'ambiente proprio con le produzioni delle varie attività, al diffondere a tutto il sistema sia benessere sia lavoro per tutti i residenti.

Ora si possono capire meglio le critiche mosse precedentemente al sistema lineare attuale e inoltre le varie attività, che sono i componenti del Macrosistema, approvverebbero che qualcuno ritorni a coltivare con pesticidi oppure che si apra un supermercato?



E' fondamentale il passaggio di transizione al nuovo sistema.

Il passare dalla situazione lineare a quella sistemica non può certamente avvenire di colpo; non è come spegnere un interruttore e accenderne un altro, bisogna modificare gradualmente il modo corrente di agire e di pensare. E' necessario cominciare ad avviare delle relazioni, sperimentare, confrontarsi, condividere i risultati raggiunti, conquistare una consapevolezza non solo singola, ma collettiva.

Bisogna procedere a piccoli passi costruendo piccoli gruppi di relazione: un ristorante con i suoi fornitori, una pasticceria con un mulino ed una azienda di cereali e latte, una birreria con una malteria e con una coltivazione di orzo, e così via in modo che si mettano in azione volontariamente diverse esperienze che a poco a poco potranno avviare relazioni con altre attività e gradualmente giungere a realizzare il Macrosistema territoriale nel suo complesso.

E' crescere apprendendo. Questa evoluzione continua propria dell'Approccio Sistemico genera delle influenze positive anche agli altri diversi livelli del sociale, del culturale, dell'etico, dello scientifico, del produttivo e dell'economico.

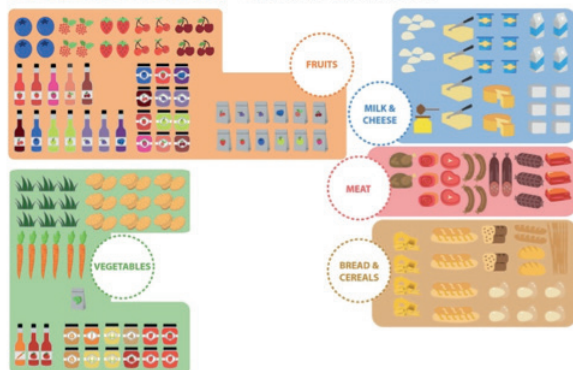
Evoluzione stagionale del mercato e del territorio

Nella realtà sistemica il mercato locale riprende nuovamente vita tanto che nella proiezione effettuata dalla ricerca progettuale nei territori sulla composizione di 3 mercati campione (Racconigi, Poirino e Piossasco) risulta che i banchi di chi **vende ciò che produce** diventano la stragrande maggioranza, mentre si trasformano in un'esigua minoranza quelli di chi **vende ciò che compra**.

Si passa dall'impoverimento all'arricchimento del territorio locale.

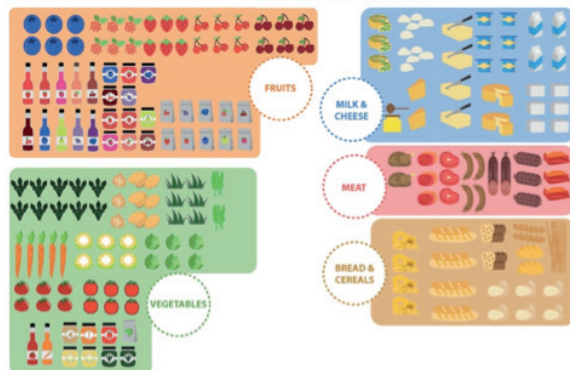
Il mercato, in questo nuovo vigore, può esprimere tutta la forza, la bellezza e la ricchezza del territorio che, nel trascorrere delle stagioni, è formata dalla continua variazione dei prodotti freschi e trasformati.

SYSTEMIC MARKET Fief of 9 Blackbirds



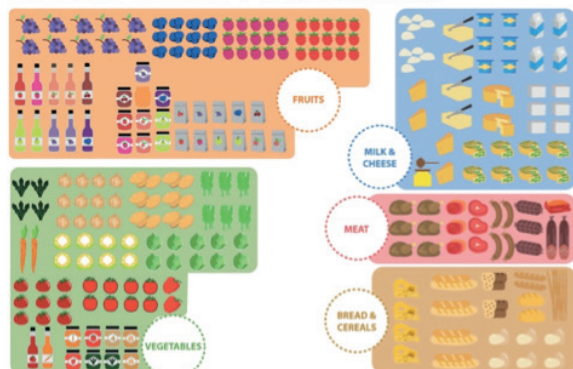
spring

SYSTEMIC MARKET Fief of 9 Blackbirds



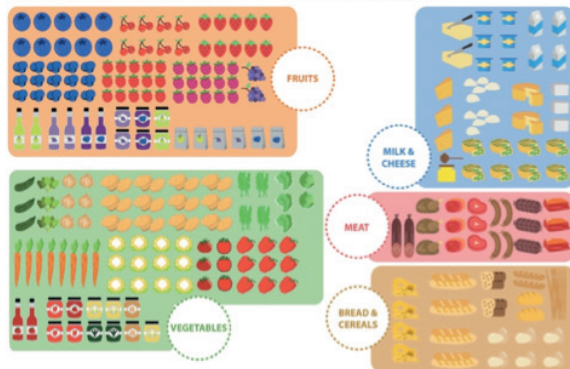
spring
summer

SYSTEMIC MARKET Fief of 9 Blackbirds



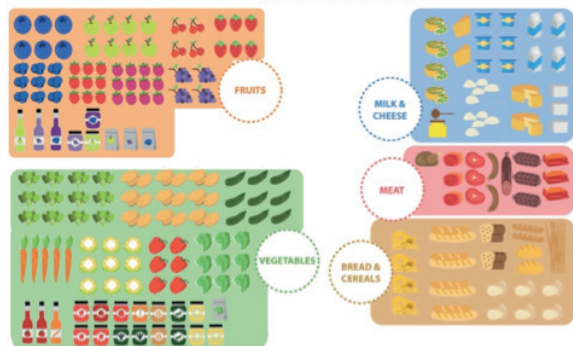
summer

SYSTEMIC MARKET Fief of 9 Blackbirds



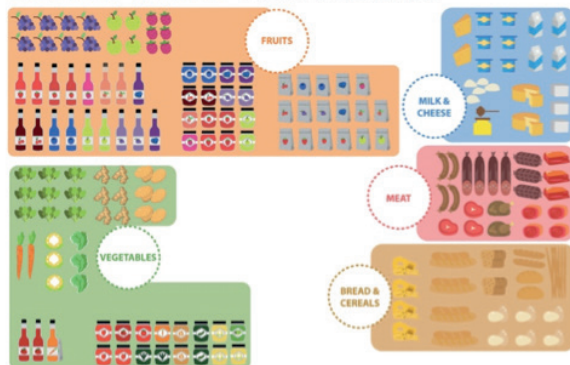
summer
autumn

SYSTEMIC MARKET Fief of 9 Blackbirds



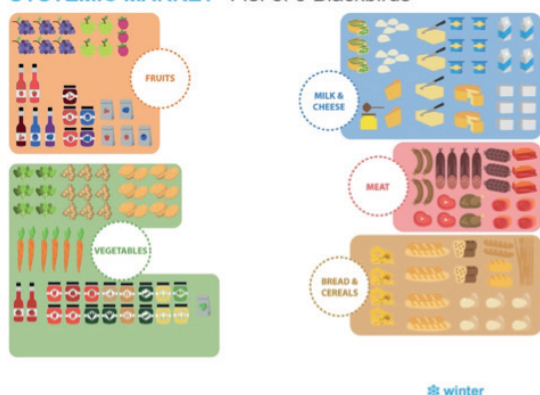
autumn

SYSTEMIC MARKET Fief of 9 Blackbirds

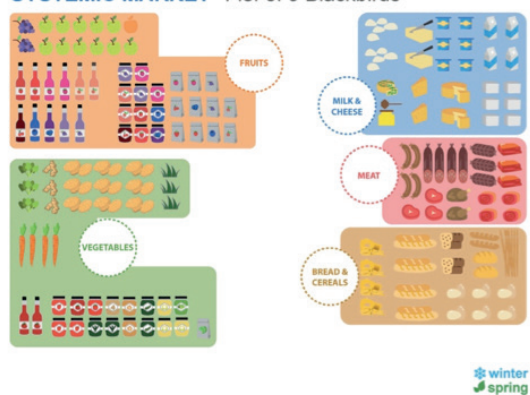


autumn
winter

SYSTEMIC MARKET Fief of 9 Blackbirds



SYSTEMIC MARKET Fief of 9 Blackbirds



Schemi dell'evoluzione del mercato del feudo dei 9 merli in relazione alle stagioni.

Il tempo è un valore fondamentale nella nostra vita. La scandisce nel suo trascorrere formando una lunga catena di avvenimenti e situazioni che sono la nostra storia personale. Noi siamo la somma di tutto questo, ma in ogni momento siamo quello che stiamo vivendo, abbiamo attività diverse a seconda del giorno o della notte, il nostro umore muta a seconda delle situazioni che ci coinvolgono, ...

Un territorio è anch'esso così, è la sommatoria annuale nel complesso dei suoi 365 giorni, ma ogni giorno di ogni stagione è diverso.

E' interessante poterlo vedere nella sua evoluzione stagionale, ne afferriamo la sua complessità. La visione stagionale ci offre risorse via via diverse che danno vita a piatti tipici, a convivialità diverse. Muta il ritmo dei giorni ed anche dei lavori che si svolgono. Ricorrono feste e manifestazioni che lo animano con la partecipazione dei suoi abitanti. Cambia la percezione delle architetture e dei monumenti che diventano più imponenti o più intimi. Evolvono le sensazioni che ci offrono le stagioni dalla nascita primaverile, al fulgore estivo, al declino autunnale sino al riposo invernale.

L'Approccio Sistemico fa riemergere una ricchezza di risorse, di comportamenti, di relazioni sociali che costituiscono un'esperienza coinvolgente per chi viene a visitare un luogo che non conosce e invoglia a ritornare per poter vivere nuove e diverse esperienze: non un **turismo superficiale** mordi e fuggi che visita i luoghi come per fare compere, ma un **turismo esperienziale** che partecipa al ritmo di vita del territorio, che è interessato a visitare le attività che lo animano ed entrare così nel suo spirito in un arricchente rapporto culturale.

Lo schema allegato è la visualizzazione di come le peculiarità di un territorio si evolvono nelle diverse stagioni.

Contesto SISTEMICO ANNUALE - PIANALTO DI POIRINO ANNUAL SYSTEMIC context - POIRINO'S UPLAND



SPRING



CULTURA



ARTIGIANATO



REALTÀ PRODUTTIVE



PIATTI TIPICI



RISORSE



BIODIVERSITÀ



ARCHITETTURA



SUMMER



CULTURA



ARTIGIANATO



REALTÀ PRODUTTIVE



PIATTI TIPICI



RISORSE



BIODIVERSITÀ



ARCHITETTURA



FALL



CULTURA



ARTIGIANATO



REALTÀ PRODUTTIVE



PIATTI TIPICI



RISORSE



BIODIVERSITÀ



ARCHITETTURA



WINTER



CULTURA



ARTIGIANATO



REALTÀ PRODUTTIVE



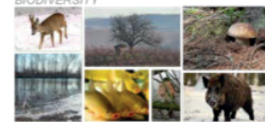
PIATTI TIPICI



RISORSE



BIODIVERSITÀ



ARCHITETTURA



Dieta alimentare e calcolo del fabbisogno alimentare corretto

Avendo visto come si può ridefinire il sistema territoriale di produzione del cibo è ora importante approfondire come poter soddisfare le esigenze alimentari delle persone.

In generale quando si chiede a chi sono destinate le produzioni la risposta è univoca: il mercato.

Ma quale mercato? Purtroppo viene sempre sottintesa la sua reale specificazione “globale” e si entra quindi nella spirale della mercificazione del cibo.

L'Approccio Sistemico si occupa invece di quello “locale” e pone come determinanti, con semplice buon senso, questi prioritari ed essenziali fattori: **le persone residenti e la loro salute.**

Le abitudini alimentari attuali si basano su cibi prevalentemente fuori stagione, a lunga conservazione, assunti in maniera squilibrata e prodotti da catene industriali. Risultano in forte eccedenza le carni, gli insaccati, gli zuccheri (presenti in dolci vari, bibite, merendine), mentre sono molto in difetto la verdura e la frutta.

Questo regime alimentare ha purtroppo una stretta correlazione, unanimemente riscontrata da numerose ricerche mediche, di patologie che riguardano principalmente malattie del sistema cardio-circolatorio, il diabete, alcuni tipi di cancro ed altre metaboliche.

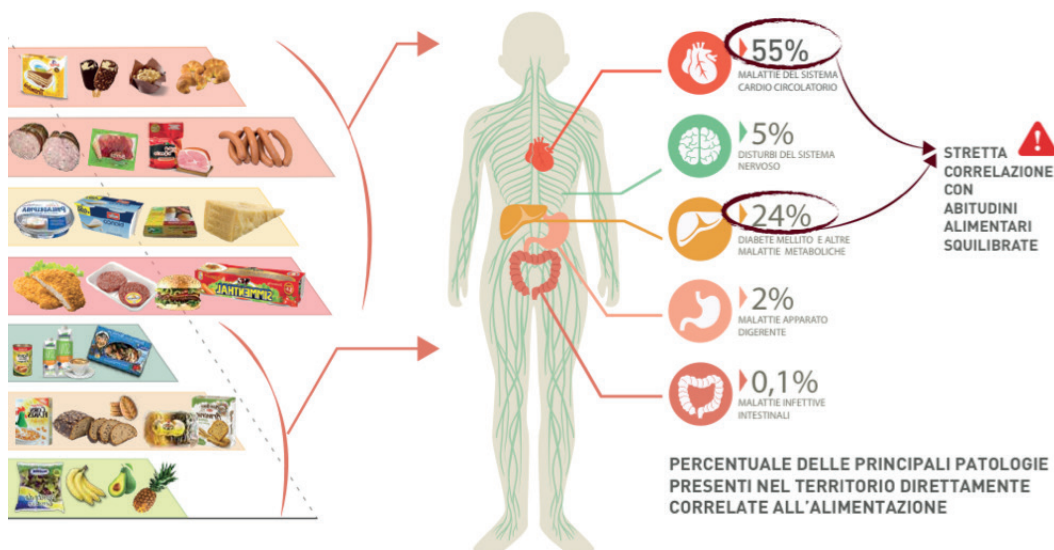
Per questo motivo il nostro Ministero della Salute, ma anche altri enti quali l'Organizzazione Mondiale della Sanità, preoccupati delle forti ricadute sulla salute delle persone hanno cercato di suggerire un regime alimentare bilanciato che viene denominato, per la forma geometrica generata, Piramide Alimentare.

L'Approccio Sistemico fa quindi riferimento alla Piramide Alimentare per definire il fabbisogno alimentare di cui si ha bisogno. Si ottiene il **fabbisogno annuale richiesto** per la popolazione del territorio con un semplice calcolo: la porzione degli alimenti suggeriti per persona si moltiplica per i giorni dell'anno e poi per il numero degli abitanti.

Questa è la vera quantità, necessaria e salutare, richiesta dal mercato locale!

CONSEGUENZE DIETA ATTUALE

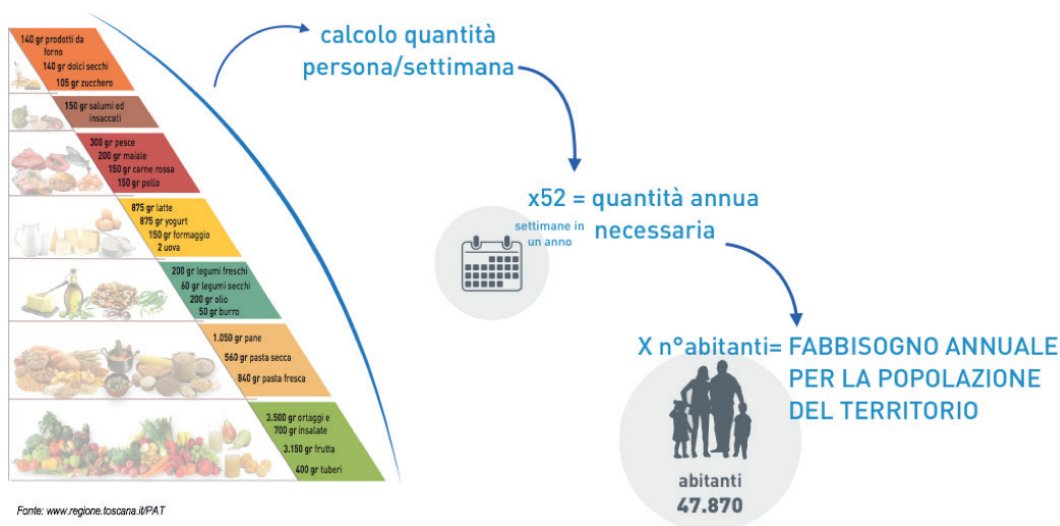
LINEARE



Schema della dieta attuale e ricadute sulla salute.

NUOVA DIETA - CALCOLO FABBISOGNO

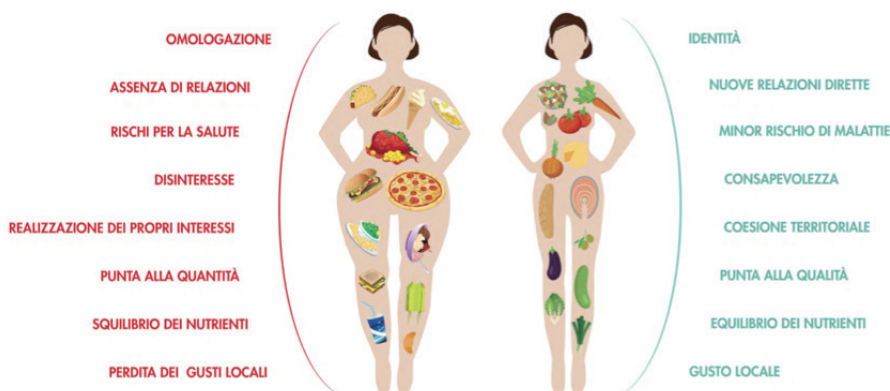
SISTEMICO



Schema per il calcolo del fabbisogno alimentare corretto

CONFRONTO DI VALORI

società e alimentazione attuale e società e alimentazione sistemica



Visualizzazione del confronto tra i due regimi alimentari

Riprogrammazione della SAU e collaborazione tra territori limitrofi

Ogni comune nella propria pianificazione territoriale ha la suddivisione di come il proprio territorio sia utilizzato dalla superficie residenziale, a quella artigianale-industriale, a quella agricola e anche le loro consistenze dimensionali. Di quella agricola, denominata **Superficie Agricola Utile** (SAU), esiste anche l'utilizzo percentuale suddiviso per le varie coltivazioni.

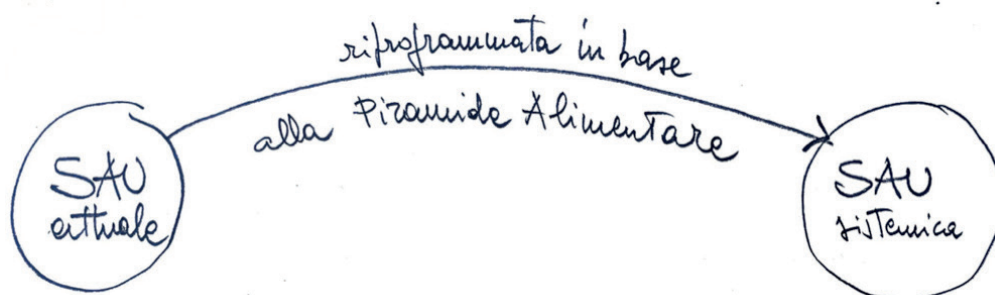
Prendendo quindi i dati dei comuni, di cui è composto il territorio analizzato, si ottiene la SAU totale con anche l'ammontare produttivo del territorio.

Dalla varie ricerche effettuate risulta che questo ammontare quasi sempre non raggiunge il soddisfacimento alimentare dei residenti perché le produzioni sono rivolte sempre al cosiddetto mercato globale che distribuisce, a livello nazionale e internazionale, le risorse seguendo solamente l'interesse finanziario. Il cibo, trasformato in bene monetario, è spostato e distribuito, con la super efficiente rete di logistica, nei luoghi che risultano economicamente più vantaggiosi a chi gestisce i loro flussi.

Si entra nella cosiddetta legge tanto cara agli economisti della domanda e dell'offerta.

Allora entriamo nel dettaglio di queste ultime.

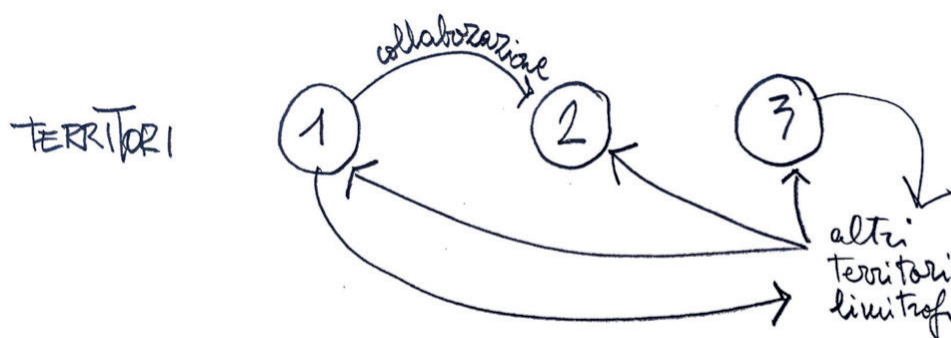
In maniera molto semplice l'ammontare annuo della **domanda** è determinato, come abbiamo visto nel paragrafo precedente, moltiplicando il numero degli abitanti insediati per l'ammontare annuale di cibo per ogni persona, come suggerito dalla Piramide Alimentare, in modo da avere un'alimentazione corretta.



Schema della riprogrammazione della Superficie Agricola Utile (SAU).

La nuova **offerta**, nell'Approccio Sistemico, viene calcolata riprogrammando la SAU in base ai coefficienti produttivi per ottenere il riformulato fabbisogno alimentare annuo degli abitanti.

Sono due operazioni molto semplici e di buon senso che se applicate nelle diverse situazioni quasi dappertutto portano ad ottenere il 100% ed anche oltre delle risorse necessarie con buona pace degli economisti. Il territorio può quindi offrire ai propri residenti quanto loro serve per vivere in salute.

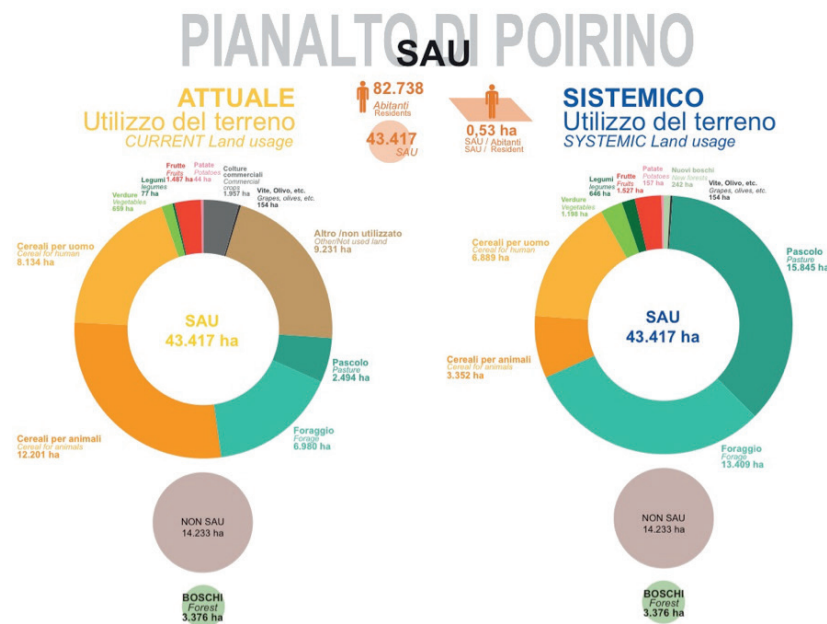


Schema di collaborazioni reciproche tra territori circconvicini.

Nei casi in cui ci sia un'incidenza abitativa elevata e la SAU non sia sufficiente, come si verifica nel territorio dei Laghi di cava del Po, si dovrà guardare a quelli circconvicini per soddisfare le necessità delle risorse mancanti. Nel caso in questione l'adiacente Pianalto di Poirino ha infatti una disponibilità superiore al totale necessario per ogni abitante e può quindi offrire al territorio vicino quanto manca per il soddisfacimento del suo fabbisogno alimentare. Nasce quindi una predisposizione, propria di tutti i sistemi viventi, di operare vicendevolmente con il proprio intorno.

I Macrosistemi territoriali nel loro dialogare reciproco ottengono il risultato di rinforzare se stessi: i flussi d'interscambio con i vicini migliorano tutto il territorio interessato migliorando le loro relazioni sociali, culturali, produttive e rinforzando l'economia di ciascuno.

Gli schemi che seguono espongono in dettaglio i passaggi sinteticamente descritti.



Schema della riprogrammazione della SAU con i nuovi risultati delle produzioni che soddisfano il fabbisogno alimentare di tutti gli abitanti insediati.



Schema comparativo delle percentuali di soddisfacimento alimentare degli abitanti insediati nella situazione attuale e in quella sistemica. Risulta evidente il surplus produttivo e la quota che può essere destinata alla carenza produttiva dei territori circostanti.

PIANALTO DI POIRINO SAU

Schema grafico della SAU del Pianalto di Poirino con evidenziata la quota dedicata alla collaborazione con il territorio della Dorsale Laghi di cava del Po.



Ricadute economiche nel territorio e benessere collettivo

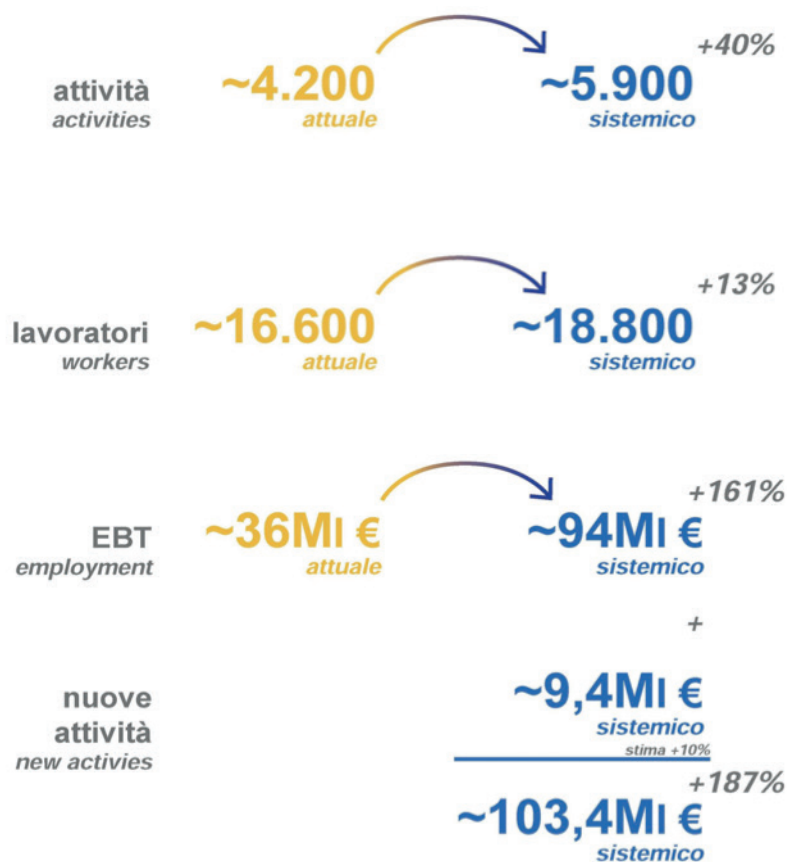
I risultati economici delle proiezioni dei singoli sistemi produttivi insediati nei diversi territori, ottenuti principalmente dalle micro e piccole aziende (MPI)⁵, sono strabilianti per le cifre indicate, ma saranno ancora più evidenti nella diffusione di benessere generale che apporteranno nelle diverse aree quando realmente il Macrosistema sarà operante.

L'applicazione del "Patto Partecipativo", in cui ogni attività partecipa con tutte le altre per giungere sul mercato locale (vedi nota a piè di pagina), ribalta i rapporti attuali conferendo ad ogni attore la possibilità di rimanere allo stesso tempo autonomo e fortemente relazionato al sistema che lui stesso contribuisce a formare assieme a tutti gli altri.

Il passaggio dal sistema lineare attuale a quello sistemico avviene gradualmente in un periodo di transizione molto attivo in cui si formano le filiere, si consolidano le relazioni tra le diverse attività, si riorganizzano le produzioni, si scambiano le esperienze dei risultati raggiunti tra le diverse esperienze e gradualmente l'insieme sociale assimila la consapevolezza del nuovo sistema.

E' un percorso apparentemente semplice nella sua definizione, ma complesso nell'acquisizione e metabolizzazione per i singoli come nuovo paradigma di scelta di vita.

⁵ vedasi a proposito di MPI e Patto Partecipativo, L. Bistagnino, "microMACRO" Edizioni Ambiente, Milano 2014.



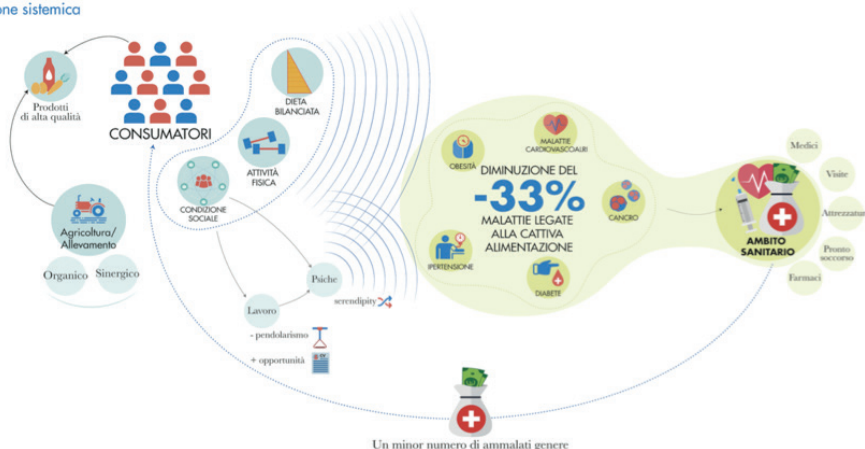
Schema del confronto tra la situazione attuale (giallo) e quella sistemica (blu) dei dati economici e d'impiego riferite al Pianalto di Poirino.

Le azioni che vengono svolte all'interno dei due diversi ambiti culturali dell'approccio **lineare** e di quello **sistemico** divergono completamente nelle loro finalità: nel primo è riferita egoisticamente a se stessi, nel secondo alla compartecipazione e alla comunità.

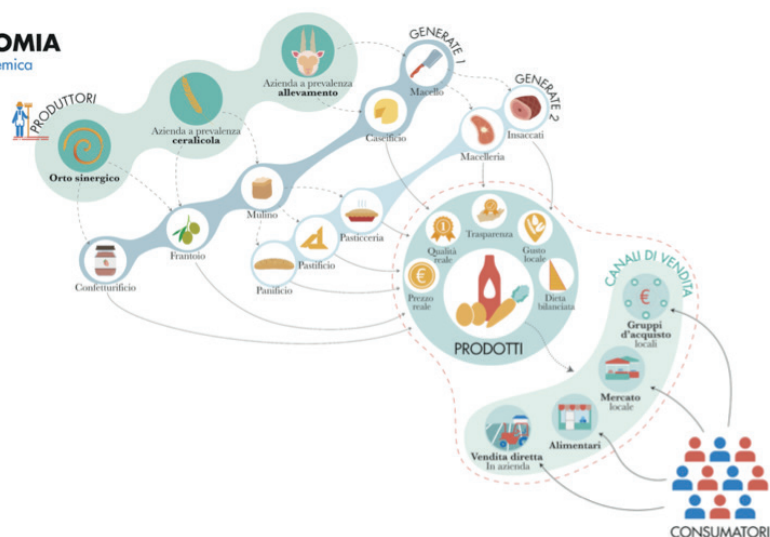
L'una mira al successo singolo, l'altra alla realizzazione di quello collettivo e in questa differenza si articolano i due diversi paradigmi culturali.



LA SALUTE



La situazione sistemica



*Schemi concettuali
delle caratteristiche
positive generate
nella società, nella
salute e nell'economia
dall'Approccio
Sistemico.*

L'individualismo porta a costruire una struttura sociale gerarchica che si riconosce nella quantità di quanto si possiede, sull'accumulo del denaro e sulla competitività. Tutto ciò induce a creare un forte contrasto sociale e una prevaricazione economica che porta ad alleanze sovra territoriali tra i singoli, per aumentare la propria egemonia economica. Generano una rete globale di interessi monetari molto concentrati, completamente avulsi da ogni contesto e liberi da ogni condizionamento politico, territoriale e sociale. Chi opera in questo ambito compete con tutti gli altri per emergere e dominare il mercato sfruttando al massimo le risorse, rincorrendo il minor costo produttivo, anche delocalizzando l'attività, e operando in un contesto globale. Il denaro è il parametro di riferimento-valore che rende sottomessi tutti gli altri valori in quanto anch'essi devono misurarsi sulla quantità monetaria generata: l'operare, anche quello sociale, è impostato su quest'euforia collettiva di accumulo, di consumo, di quantificazione.

Più volte si è fatto accenno alla necessità di riscatto, di riscossa profonda nel nostro agire quotidiano, di una consapevolezza che ci restituisca dignità. Questo legame unitario rende l'insieme compatto, flessibile, molto resiliente, la finalità di ciascuno è quella di tutti gli altri e si rafforza ciò a cui tutti tendono: il bene comune.

la società
la cultura
l'ambiente
la produzione
l'economia
sono la risultante del nostro agire
quotidiano

La consapevolezza, che la collaborazione tra persone e la condivisione delle risorse (output-input) è la base della qualità di ogni rapporto, diffonde un'attenzione alla cura di quanto ci circonda e porta a valorizzare ogni risorsa umana e materiale. Il risultato economico diventa così la risultante finale positiva di tutte le azioni precedenti: offre un **benessere condiviso** e non la fonte contaminante del tutto.

Se si intende porre rimedio alla situazione attuale è necessario e fondamentale far partire dal basso, con l'Approccio Sistemico, la ricostruzione del nuovo sistema, seguirne con attenzione le evoluzioni ed attivare un dialogo multidisciplinare per poter far nascere i nuovi strumenti culturali e materiali di questo paradigma culturale coerenti alla vita del nuovo insieme.

Luigi Bistagnino é arquiteto, docente e coordenador de Departamento de Arquitetura & Design do Politecnico di Torino (POLITO), Itália. Fundador do grupo de pesquisa em Design Sistemico no Instituto POLITO. Atualmente é presidente da Systemic Approach Foundation e coordenador de Comitês Científicos no POLITO e na ECAM Lyon, na França, onde também leciona.

Mancha tipográfica: uma análise do elemento de composição dos livros da coleção Biblioteca de Literatura Brasileira

The typographical stain: an analysis of the composition element of the Brazilian Literature Library collection books

Sílvia de Moraes Nastari Zeni
Marcos da Costa Braga

Resumo: Entre os anos de 1941 e 1955 a Livraria Martins Editora, sediada em São Paulo, publicou a coleção Biblioteca de Literatura Brasileira, constituída por 15 volumes, que se define por publicar escritores consagrados pelo público e pela crítica, com introduções de estudiosos renomados e ter seus exemplares ilustrados por grandes nomes da arte brasileira ou da ilustração profissional. Os livros da coleção apresentam um projeto gráfico que se estrutura a partir de parâmetros clássicos de composição, sob a influência de edições francesas e inglesas. O objetivo deste artigo é identificar – a partir da análise do design dos livros, em específico da mancha tipográfica – como as edições empregam alguns padrões gráficos que permitem atribuir ao conjunto um caráter de coleção. O presente estudo também pretende propor instrumentos de análise para melhor compreender os parâmetros gráficos e editoriais adotados na BLB, bem como para coleções semelhantes.

Palavras-chave: design gráfico, livro, memória gráfica, análise gráfica.

Abstract: Between 1941 and 1955, the Livraria Martins Editora, based in São Paulo, published the collection of 15 volumes of Brazilian Literature Library, which is defined by publishing writers consecrated by the public and by critics, with introductions of renowned scholars and having their exemplars illustrated by great names of Brazilian art or professional illustration. The books of the collection present a graphic design that is structured from classical parameters of composition, under the influence of French and English editions. The purpose of this article is to identify – from the analysis of the design of the books, in specific of the type-area – as the editions employ some graphic patterns that allow to assign to the set a collection character. The present study also intends to propose analysis tools to better understand the graphic and editorial parameters adopted in BLB, as well as for similar collections.

Keywords: graphic design, book, history of graphics, graphic analysis.

Entre os anos de 1941 e 1955 a Livraria Martins Editora, sediada em São Paulo, publicou a coleção Biblioteca de Literatura Brasileira. Neste período foram lançados 15 volumes, os quais, posteriormente, foram reeditados e vendidos em conjunto, num formato de edições colecionáveis. Em aspectos gerais, a coleção Biblioteca de Literatura Brasileira se define por publicar escritores consagrados pelo público e pela crítica, com introduções de estudiosos renomados e ter seus exemplares ilustrados por grandes nomes da arte brasileira ou da ilustração profissional (que despontavam na época como ilustradores de livros). Os livros da coleção apresentam um projeto gráfico que se estrutura a partir de parâmetros clássicos de composição, sob a influência de edições francesas e inglesas. O objetivo deste artigo é identificar – a partir da análise da *mancha tipográfica* – como este elemento gráfico se manifesta e permite atribuir ao conjunto um caráter de coleção. O presente estudo também pretende resgatar a coleção para a memória gráfica do campo do design e propor instrumentos de análise para melhor compreender os partidos gráficos e editoriais adotados na BLB, bem como para coleções semelhantes.

Ao considerarmos que esta pesquisa se define como teórica, qualitativa e de caráter histórico, foram aplicados métodos específicos para o desenvolvimento do estudo. Nos guiamos pelas abordagens da Micro-História para realizar as delimitações da pesquisa em seus recortes temporais, sociais e geográficos e na exploração intensiva das fontes primárias (BARROS, 2007). As questões acerca do projeto gráfico foram analisadas a partir do manuseio direto das edições originais, adquiridas em sebos, consultadas na Biblioteca Brasileira Guita e José Mindlin – USP, na Biblioteca Municipal Mário de Andrade, em São Paulo, e em coleções particulares. Os dados obtidos por meio da consulta direta aos volumes (organizados em tabelas), mais o referencial teórico e os depoimentos orais (as entrevistas), deram suporte à interpretação dos resultados obtidos. Nosso objetivo foi interpretar os dados da análise gráfica à luz do contexto histórico-social em que as obras foram produzidas para identificarmos os aspectos gráficos utilizados na coleção, e contribuir para estudos no campo do Design e da Memória Gráfica no Brasil.

Este artigo faz parte de uma pesquisa mais ampla, tema da dissertação “O projeto gráfico da coleção Biblioteca de Literatura Brasileira, publicada pela Livraria Martins

Editora nas décadas de 1940-1950”, realizada pela pesquisadora Sílvia de Moraes Nastari Zeni, que teve a orientação do professor Marcos da Costa Braga do Programa de Pós-Graduação em Design, da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (USP), em abril de 2019.

A trajetória da livraria importadora à editora

Em 1937, José de Barros Martins abre no centro da cidade de São Paulo, mais especificamente na Rua da Quitanda, 87, uma pequena livraria. Dois anos depois, começa a editar seus próprios livros e inaugura a Livraria Martins Editora, que se tornará uma das editoras mais representativas do período de 1940-1980. O poeta e crítico literário, Mário da Silva Brito, que trabalhou na editora e foi testemunha do período ao publicar o livro *Martins – 30 anos*, relata que José de Barros Martins foi grande frequentador dos sebos e livrarias da cidade e “percebeu que muita coisa faltava em suas prateleiras, especialmente da produção internacional.” (BRITO, 1967, p.16). Foi então que passou a importar livros não só para o seu uso pessoal como também para o de amigos, de modo que em pouco tempo a livraria-importadora atingia um público específico. O pesquisador americano Laurence Hallewell nos fornece um panorama do tipo de livro comercializado pela Livraria Martins e seus frequentadores: “a especialidade de Martins eram as edições de luxo [...] seu estoque total era bastante reduzido, mas selecionado criteriosamente, de modo que sua loja logo se tornou um local regular de encontro dos bibliófilos da cidade.” (HALLEWELL, 2005, p. 501).

As pessoas que circulavam pela Livraria Martins faziam parte da elite paulistana e logo a livraria também se tornou um ponto de encontro de intelectuais e acadêmicos. Para suprir a ausência de uma bibliografia especializada usada nos cursos recém-abertos na capital paulista – como os da Escola Livre de Sociologia e Política (ELSP), fundada em 1933, e os da Universidade de São Paulo, inaugurada em 1934 –, como também, por conta da influência e bagagem cultural de professores estrangeiros que estavam em São Paulo, entre eles Claude Lévi-Strauss, Fernand Braudel e Roger Bastide, José de Barros Martins iniciou a transição da empresa importadora de livros para a editora.

Ao mesmo tempo que as edições estrangeiras eram importadas e comercializadas, o primeiro título lançado pela Livraria Martins Editora foi *Direito Social Brasileiro*, de Antônio Ferreira Cesarino Júnior. Em seguida, é publicado *Viagem Pitoresca Através do Brasil*, de Johann Moritz Rugendas. Ambos os títulos retratam o momento político-social do período como também antecipam características que irão consolidar o catálogo da editora mais adiante. A necessidade de ampliar e diversificar a produção da Martins, impulsionou o editor a lançar as primeiras coleções da editora: Biblioteca do Pensamento Vivo, Excelsior, Excelsior Gigante, Mosaico, Biblioteca de Ciências Sociais, Biblioteca de Literatura Brasileira (Figura 1) e Biblioteca Histórica Paulista.



Figura 1. Capas dos 15 volumes da BLB publicados entre 1941-1955. Fonte: Acervo pessoal da autora.

A importância do catálogo da Martins no período é comparável à do catálogo da José Olympio no que se refere à publicação de obras literárias. No entanto, enquanto a José Olympio, editora sediada no Rio de Janeiro, se firmava como uma das maiores do mercado brasileiro, a Martins era considerada uma editora de porte médio, uma vez que os lançamentos oscilavam entre 61 e 150 títulos e representavam apenas 11% do mercado (MICELI, 2001). Ao longo da sua história, a Livraria Martins Editora publicou cerca de 5 milhões de exemplares, de um total de 1.100 títulos, com destaque para 90% de autores nacionais. Em 1982 a editora encerrou suas atividades transferindo os direitos autorais de seus principais autores, como Jorge Amado e Graciliano Ramos, para outras editoras (PAIXÃO, 1997, p. 114).

A relevância da Livraria Martins Editora para o mercado editorial brasileiro, dos anos de 1940-1950, se deve não apenas ao seu catálogo (que foi marcado por obras de referência para a literatura, crítica, filosofia, sociologia e tantas outras da área das ciências humanas), como também aos seus ideais e espaço de sociabilidade para os intelectuais e agentes da cultura da época. Em um momento em que o mercado do livro estava em ascensão e o aumento do público leitor era notável, a editora soube aproveitar e implantar um modelo editorial viável e autônomo (sem auxílio ou controle do governo), em sintonia com o pensamento político e cultural daqueles anos.

A coleção Biblioteca de Literatura Brasileira

A coleção foi lançada durante um período em que o setor livreiro no Brasil estava em franca expansão. Não apenas questões econômicas favoráveis foram decisivas para a concepção e interesse por parte do editor José de Barros Martins em publicar a coleção BLB, como também a demanda por textos e obras que retratassem ou explicassem o Brasil passou a refletir o sentimento nacionalista que dominava as décadas de 1940 e 1950. A tríade composta por textos clássicos da literatura brasileira (afamados e conhecidos pelo público), prefácios (escritos por grandes intelectuais e críticos do período) e ilustrações (feitas por artistas modernistas de renome) se torna um exemplo representativo da necessidade em traduzir no objeto livro o sentimento de brasilidade da época e da representatividade de seus agentes (Tabela 1).

| VOL. | TÍTULO | AUTOR | INTRODUÇÃO | ILUSTRADOR | ANO |
|------|--------------------------------------|---------------------------|------------------------|------------------------|------|
| I | Memórias de um Sargento de Milícias | Manuel Antônio de Almeida | Mário de Andrade | F. Acquareone | 1941 |
| II | Iracema | José de Alencar | Guilherme de Almeida | Anita Malfatti | 1941 |
| III | Noite na Taverna e Macário | Álvares de Azevedo | Edgar Cavalheiro | Di Cavalcanti | 1941 |
| IV | Reflexões sobre a Vaidade dos Homens | Matias Aires | Alceu Amoroso Lima | Tomás Santa Rosa | 1942 |
| V | Vida e Morte do Bandeirante | Alcântara Machado | Sérgio Milliet | J. Wasth Rodrigues | 1943 |
| VI | Marília de Dirceu | Tomás Antônio Gonzaga | Afonso A. de M. Franco | Alberto da V. Guignard | 1944 |
| VII | Casa Velha | Machado de Assis | Lúcia Miguel Pereira | Tomás Santa Rosa | 1944 |
| VIII | Urupês | Monteiro Lobato | Edgard Cavalheiro | Paim | 1944 |
| IX | Os Escravos | Castro Alves | Oliveira Ribeiro Neto | Clóvis Graciano | 1947 |
| X | O Ermitão de Muquém e O Garimpeiro | Bernardo Guimarães | Jamil S. Haddad | Darcy Penteado | 1952 |
| XI | A Moreninha | Joaquim Manoel de Macedo | Antonio Candido | Tarsila do Amaral | 1952 |
| XII | Poesias | Fagundes Varela | Edgard Cavalheiro | Darcy Penteado | 1953 |
| XIII | Lourenço: Crônica Pernambucana | Franklin Távora | Aníbal Fernandes | Aldemir Martins | 1953 |
| XIV | O Cortiço | Aluísio Azevedo | Sérgio Milliet | Manoel Martins | 1953 |
| XV | As Primaveras | Casimiro de Abreu | Domingos C. da Silva | Maria Leontina Franco | 1955 |

Tabela 1. Lista que reúne os volumes, autores, críticos, artistas e datas das primeiras publicações da BLB.

O design gráfico da coleção BLB e o “apuro gráfico” (atributo que qualificava as obras da Martins no período) eram fatores de grande importância para o editor. O gosto pelo livro bem feito se deve, dentre outras razões, ao fato de José de Barros Martins ter tido muito contato com as edições de luxo, principalmente, francesas e inglesas que importava, como mencionamos anteriormente. Acerca do aspecto gráfico da coleção e suas possíveis influências, Ubiratan Machado, pesquisador da história do livro no Brasil, faz a seguinte observação: “pode ter havido influência francesa na concepção da capa e até mesmo na edição, como um todo, mas na época o livro brasileiro já tinha características próprias, fortes o suficiente para absorver influências, sem deixar de ser brasileiro”.¹

As influências estrangeiras marcaram um aspecto singular da coleção nos livros: as tiragens especiais², também denominadas pela editora como “edição especial” e “edição de luxo”, as quais se diferenciavam das “edições comuns”, publicadas somente nos anos de 1940. As tiragens faziam a seguinte distinção: de uma tiragem total de 2.120

¹ Entrevista feita por e-mail, em 28/12/2018 com Ubiratan Machado, jornalista, tradutor, ensaísta, biógrafo, tem vinte livros publicados, entre os quais *A Capa do Livro Brasileiro 1820-1950* (2017), *Pequeno Guia Histórico das Livrarias Brasileiras* (2008) e *A Vida Literária no Brasil durante o Romantismo* (2001).

² O termo “tiragens especiais” será adotado neste trabalho de acordo com a definição do verbete encontrado no *Dicionário do livro*: parte de uma tiragem normal, executada em bom papel, com numeração própria, muitas vezes com a assinatura do autor e na qual consta o número total de exemplares desta tiragem. (FARIA, PERICÃO, 2008, p.704).

exemplares, os 120 primeiros números eram impressos com papel especial, poderiam conter uma gravura original, uma “suíte” em sépia³ com a reprodução de todas as ilustrações ao final do livro e, também, a assinatura do autor (caso estivesse vivo) ou do editor José de Barros Martins (Figura 2).

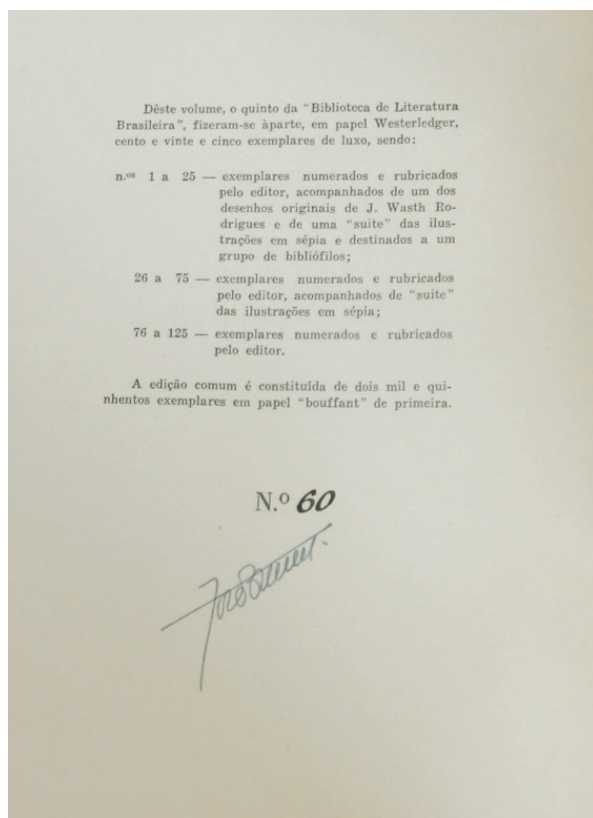


Figura 2. Justificação de tiragem da obra *Vida e Morte do Bandeirante*, de 1943. Fonte: Acervo pessoal da autora.

Notamos que havia um público, com interesse e capital, que justificou a produção de livros de luxo e o projeto editorial da Martins. O livro passou a ser um objeto de distinção social, com valor de mercado que variava conforme as características físicas do projeto e, principalmente, a mudança do papel da impressão, que embute na sua marca d'água a ideia de qualidade da produção gráfica. O singular das edições especiais se deve ao fato de identificarmos que as distinções entre edições comuns e especiais ajudam a estabelecer duas

³ De origem francesa, a palavra *suite* significa o que vem depois, em seguida, portanto, o elemento de diferenciação denominado pela editora “suíte das ilustrações em sépia” foi usado para indicar a inserção de mais um caderno (ao final do livro), com as reproduções de todas as ilustrações do livro em uma cor amarronzada.

dimensões de valor: uma artística (das artes visuais como as gravuras) e outra verbal (as assinaturas), cujo valor está na relação direta com autores e editores. Ambos são “originais”, aspectos simbolicamente valorizados pelos colecionadores. É notável que José de Barros Martins, diferente do que se constatou a respeito das características de edição de luxo nas editoras estrangeiras e, mesmo, nas contemporâneas nacionais do período, como a José Olympio, conseguiu articular e comercializar em maior escala um modelo de publicação de luxo, na década de 1940, até então (pelo que se lê na bibliografia crítica da época) inédito no mercado editorial brasileiro.

Mancha tipográfica: o equilíbrio entre partes impressas e não impressas

A delimitação da área do texto a ser impresso numa página, ou seja, a sua mancha tipográfica⁴, obedece a proporções que se relacionam com o formato do livro, com a altura e largura do objeto. Por sua vez, o formato estabelece relação direta com o tamanho da folha de papel e seu melhor aproveitamento. Esses cálculos matemáticos que geram uma “geometria polifônica” (BRINGHURST, 2005, p.161) são instrumentos imprescindíveis para se obter um resultado harmônico na composição do livro. Tschichold (2007) faz uma distinção entre proporções *definidas* e as *acidentais*. Para ele, “muitos livros mostram proporções acidentais, mas não claras. Não sabemos por que, mas podemos demonstrar que um ser humano acha os planos de proporção definidas e intencionais mais agradáveis ou mais belos do que os de proporções acidentais” (TSCHICHOLD, 2007, p. 64). Não por acaso, o designer realizou um árduo trabalho de pesquisa e reconstituição de diagramas – usados no gótico tardio pelos escribas e, posteriormente, adotados pelos primeiros tipógrafos e impressores europeus – em busca da medida ideal na composição da página do livro.

⁴ O termo mancha tipográfica é usado neste artigo em razão da seguinte definição encontrada no Dicionário do livro: “conjunto de linhas impressas na página ou parte da página que é impressa. Pode ser em uma só medida ou em duas ou mais colunas; caixa de escrita; mancha de texto; mancha gráfica” (FARIA; PERIÇÃO, 2008, p. 476). Outro motivo pelo qual adotamos “mancha tipográfica” é que este termo seria o mais preciso de acordo com a técnica de composição de texto e impressão que foram utilizados na coleção BLB, durante as décadas de 1940-1950.

Encontrar a proporção ideal no design gráfico, é gastar energia pensando em margens, bordas e espaços vazios – elementos que oscilam entre presença e ausência, visibilidade e invisibilidade (LUPTON, 2006). Nesse sentido, entender o conceito da seção áurea⁵ e sua relação simétrica feita de partes assimétricas, como bem observou Bringhurst (2007), auxilia a análise e interpretação de projetos gráficos feitos em outras épocas.

O estudo a seguir teve, dentre outras referências teóricas, o método de sistematização e categorização formulado por André Villas-Boas, aplicado à análise gráfica⁶. O autor distingue os elementos formais intrínsecos ao design e passíveis de serem analisados em dois grupos:

aqueles de ordem estética e aqueles de ordem técnica – com o termo estética indicando que se referiam ao que o observador efetivamente vê no layout (imagens, letras, cores, etc.) e o termo técnica referindo-se àquilo que ele não vê (ou tende a ignorar), mas que está por trás da organização de tais elementos estéticos. As duas ordens de grandezas diferentes – embora interdependentes – dei os nomes de elementos estéticos-formais e elementos técnicos-formais. (VILLAS-BOAS, 2009, p. 9).

A partir dessas duas grandes categorias, Villas-Boas utiliza subcategorias, que serão elencadas conforme a necessidade desta análise, de modo que os critérios adotados pelo autor organizam e auxiliam em parte nossas necessidades neste estudo e, logo, tivemos que adaptar ou suprimir categorias que não se mostraram pertinentes à análise do projeto gráfico específico da coleção.

Com relação aos *elementos técnicos-formais* o autor faz uma divisão desta categoria em outras duas subcategorias: *princípios projetuais* e *dispositivos de composição*. A primeira, *princípios projetuais*, reúne os elementos do design como: unidade, harmonia, síntese balanceamento, movimento e hierarquia; a segunda subcategoria, *dispositivos de composição*, se refere aos elementos como mancha gráfica, estrutura, centramento e eixo. Deste modo, abaixo iremos descrever e analisar os *elementos técnicos-formais* presentes no leiaute da coleção BLB, os quais pertencem à categoria *dispositivos de composição* e são especificados pelos termos *mancha tipográfica* (no caso, Villas-Boas emprega o termo mancha gráfica) e *estrutura*.

Nos livros da coleção BLB é possível verificar o uso da mancha tipográfica mais simples, cuja forma retangular básica preenche a página com um bloco de texto. A função é justamente a de usar uma área ampla da página para acomodar textos contínuos, como é o caso das obras da coleção, que tem o romance como gênero literário predominante.

Com o intuito de registrarmos as proporções das áreas impressas nas páginas, vimos a necessidade de elaborar a Tabela 2, na qual listamos as medidas específicas de cada título. Os dados compilados na tabela nos mostram os tamanhos da mancha tipográfica, ou seja, a área total impressa, com bloco de texto principal, título corrente e fôlio. As medidas elencadas foram obtidas a partir da medição da página com maior quantidade de texto impresso de cada título analisado.

⁵ Segundo explicação de Lupton: “a formula da seção áurea é $a : b = b : (a+b)$. Ou seja: em um conjunto de dois elementos, o menor deles (o lado de um retângulo, por exemplo) relaciona-se com a combinação dos dois. Noutras palavras, o lado a está para o lado b assim como o lado b está para a soma de ambos. Expressa numericamente, a seção áurea equivalente a 1 : 1.618” (LUPTON, 2007, p. 138).

⁶ Para Villas-Boas a análise gráfica é a prática da análise crítica de projetos de programação visual no que se refere às soluções adotadas na organização e seus elementos visuais – ou seja, no seu leiaute – levando em conta suas variáveis históricas (isto é, as situações de projeto – ainda que deduzidas) (VILLAS-BOAS, 2009, p. 4).

| VOL. | TÍTULO | ANO | FORMATO | MANCHA TIPOGRÁFICA | CAIXA DO TEXTO CORRIDO | MARGEM SUPERIOR | MARGEM INFERIOR | MARGEM INTERNA | MARGEM EXTERNA |
|------|---|------|----------------|--------------------|------------------------|-----------------|-----------------|----------------|----------------|
| I | <i>Memórias de um Sargento de Milícias</i> | 1941 | M 18 x 24 cm | 12,7 x 18 cm | 12,7 x 16 cm | 2,6 cm | 3,5 cm | 2,5 cm | 3,1 cm |
| II | <i>Iracema</i> | 1941 | M 18 x 24 cm | 11,8 x 18 cm | 11,8 x 16 cm | 2,4 cm | 3 cm | 2,5 cm | 3,2 cm |
| III | <i>Noite na Taverna e Macário</i> | 1941 | M 18 x 24 cm | 12,7 x 18 cm | 12,7 x 16 cm | 2,8 cm | 3,3 cm | 2,5 cm | 3,1 cm |
| IV | <i>Reflexões sobre a Vaidade dos Homens</i> | 1942 | M 18 x 24 cm | 12,7 x 18 cm | 12,7 x 16 cm | 2,8 cm | 3,2 cm | 2,5 cm | 3,5 cm |
| V | <i>Vida e Morte do Bandeirante</i> | 1943 | G 20 x 26 cm | 12,7 x 18 cm | 12,7 x 17 cm | 3,5 cm | 5 cm | 3 cm | 4 cm |
| VI | <i>Marília de Dirceu</i> | 1944 | M 18 x 24 cm | 12,7 x 18 cm | 12,7 x 17 cm | 2,5 cm | 3,5 cm | 2 cm | 3,2 cm |
| VII | <i>Casa Velha</i> | 1944 | M 18 x 24 cm | 12,7 x 18 cm | 12,7 x 15,5 cm | 2,6 cm | 3,5 cm | 2,3 cm | 3,2 cm |
| VIII | <i>Urupês</i> | 1944 | M 18 x 24 cm | 12,7 x 18 cm | 12,7 x 17 cm | 2,5 cm | 3,5 cm | 2,2 cm | 3 cm |
| IX | <i>Os Escravos</i> | 1947 | M 18 x 24 cm | 12,7 x 18 cm | 12,7 x 15 cm | 2,4 cm | 3 cm | 2,2 cm | 3 cm |
| X | <i>O Ermitão de Muquem e O Garimpeiro</i> | 1952 | P 14 x 21,5 cm | 10 x 16,8 cm | 10 x 16,2 cm | 1,8 cm | 2,5 cm | 1,9 cm | 2,3 cm |
| XI | <i>A Moreninha</i> | 1952 | P 14 x 21,5 cm | 10 x 17 cm | 10 x 16 cm | 1,8 cm | 2,5 cm | 1,9 cm | 2,3 cm |
| XII | <i>O Cortiço</i> | 1953 | P 14 x 21,5 cm | 10 x 17 cm | 10 x 16,2 cm | 2 cm | 2,5 cm | 2 cm | 2,5 cm |
| XIII | <i>Lourenço: Crônica Pernambucana</i> | 1953 | P 14 x 21,5 cm | 10 x 17 cm | 10 x 16 cm | 1,9 cm | 2,1 cm | 1,7 cm | 2,5 cm |
| XIV | <i>Poesias</i> | 1953 | P 14 x 21,5 cm | 10 x 17 cm | 10 x 15,5 cm | 2,5 cm | 2 cm | 1,8 cm | 2,4 cm |
| XV | <i>As Primaveras</i> | 1955 | P 14 x 21,5 cm | 10 x 17 cm | 10 x 16 cm | 2,5 cm | 2,3 cm | 1,8 cm | 2,5 cm |

Os números da tabela nos mostram que existem pequenas diferenças entre as medidas, mas, de modo geral, a mancha tipográfica da coleção respeita uma proporção em que a margem superior é menor que a inferior e a margem interna é menor que a externa.⁷ Este dado é relevante se pensarmos que a estrutura da diagramação se mostra coerente com o propósito editorial da coleção em utilizar parâmetros clássicos de composição de página, isentos de qualquer referência ao racionalismo da tipografia moderna que valorizava uma composição assimétrica.

Tabela 2. Dados coletados de todos os títulos da coleção BLB a partir do cálculo das áreas na página com a maior quantidade de texto impresso.

Outra informação pertinente que obtivemos ao analisarmos os números listados na Tabela 2, mostra que as proporções usadas na coleção BLB coincidem com as indicadas na norma descrita no item 218 “Proporção entre margens e textos”, do *Manual do Tipógrafo* de 1948.⁸ Pressupõe-se que este manual está próximo ao que as gráficas seguiam na época. Uma vez que as medidas aferidas nos livros seguem uma determinada convenção do que a literatura técnica da área indicava ser o “mais agradável” e “legível” na maneira de posicionar a mancha de texto e os elementos gráficos que compõem as páginas. Isto verificado, sentimos a necessidade de aprofundar um pouco a análise e simulamos uma página dupla para cada título apenas com os traçados e marcações das caixas de textos – como o bloco de texto corrido, título corrente e fôlio. Ao agruparmos as duplas em dois grupos em função da data de publicação dos livros (Figura 3 e Figura 4), reiteramos – tal como mostram os números na Tabela 2 –, que a mancha tipográfica das páginas não têm medidas exatas. As pequenas variações nas medidas dos blocos de textos, como também nas localizações

⁷ Segundo Richard Hendel: “A sabedoria convencional diz que, em livros de texto de leitura contínua, as páginas espelhadas devem ser posicionadas uma em relação à outra de forma que o leitor pense nelas como unidade. Por conseguinte, num design tradicional, a medianiz – a margem interna das duas páginas – é menor que a margem lateral (ou dianteira), a margem oposta à medianiz, de modo que os dois blocos de texto fiquem próximos e o espaço externo a eles seja maior. A margem superior (ou da cabeça) é menor que a margem inferior (ou do pé), que é mais larga de todas. [...] A margem inferior larga é outra das convenções da proporção ideal do Renascimento que hoje consideramos regras. Hoje essas proporções são aceitas de modo tão generalizado que um leiaute radicalmente diferente é sinal de que o texto é de certo modo pouco convencional.” (HENDEL, 2003, p.35-36).

⁸ Segundo descrição do *Manual do Tipógrafo*: “Na composição comum mais simples, tal como o trabalho de se fazer um livro, considera-se, geralmente, que a mais agradável proporção entre o espaço em branco e o texto é a que se obtém quando a área coberta pela forma de tipos é igual à metade da área total da página, ou quando os tipos e as margens somadas ocupam área igual de espaço na página. Quando as margens são muito largas, o texto perde em distinção e se torna pouco prático. Por outro lado, as margens estreitas dão um efeito de aglomeração e diminuem a atração e legibilidade.” (POLK, 1948, p. 188).

dos fólhos e títulos correntes, mostram que cada volume foi composto de acordo com as suas especificidades de acomodar os *componentes textuais*⁹.

A Figura 3 reúne os títulos da coleção BLB publicados na década de 1940, os quais têm na sua maioria o formato 18x24 cm, com exceção do volume V, *Vida e morte do bandeirante*, publicado em 1943, que tem o formato um pouco maior, 20x26 cm. A partir da análise do conjunto, podemos indicar o que é comum entre os exemplares de um mesmo conjunto e o que é diferente entre eles no que se refere à mancha tipográfica e à disposição dos títulos correntes e fólhos. Vemos, por exemplo, que é comum a mancha de texto retangular, título corrente centralizado na margem superior (ou cabeça) – com o nome do autor à esquerda (página par), o título da obra à direita (página ímpar) – e o fólho centralizado na margem inferior (ou pé da página).¹⁰ As medidas das margens em geral mantêm as mesmas proporções. A mancha tipográfica retangular, na qual incluímos o título corrente e o fólho, mede em média 12,7x18 cm e o bloco de texto corrido 12,7x16 cm – uma diferença de 1 cm por conta do espaço entre o bloco de texto corrido, o fólho e o título corrente.



Figura 3. Grupo 1. Simulação da mancha tipográfica dos livros publicados na década 1940.

O volume II, *Iracema*, apresenta a mancha tipográfica mais estreita em relação aos outros volumes do período (como vemos na Figura 3, segunda imagem, de cima para baixo e da esquerda para a direita). A diferença de 1 cm não é grande, mas perceptível, e logo o classificamos como diferente ou fora do que seria mais recorrente nos volumes da coleção. Este dado é significativo uma vez que *Iracema* é o único título da coleção que foi composto e impresso nas oficinas José Magalhães e não na Empresa Gráfica da Revista dos Tribunais, como os demais títulos da BLB. O que podemos inferir

⁹ Termo utilizado por Villas-Boas ao se referir de *elementos estéticos-formais*, tais como: títulos, subtítulos, entre títulos, massas de textos, capitulares, legendas, etc.) (VILLAS-BOAS, 2009, p.10).

¹⁰ O fólho centralizado na página, sob o bloco de texto foi a posição predominante nesse período e segundo Robert Bringhurst, esta localização confere uma feição neoclássica, mas não é melhor para a navegação rápida (BRINGHURST, 2004, p. 181).

é que a regularidade da mancha tipográfica, no que se refere às suas dimensões, é mais precisa quando o trabalho de composição e impressão foi realizado numa mesma gráfica, mesmo que a periodicidade da produção dos livros na década de 1940 não tenha sido regular. Esta hipótese se fortalece ao notarmos que o volume V, *Vida e Morte do Bandeirante* – o qual tem o formato 20x26 cm e difere dos demais formatos do período – também foi impresso na Empresa Gráfica da Revista dos Tribunais e manteve as mesmas medidas de mancha tipográfica dos outros títulos da coleção.¹¹ O que vemos no volume V é o aumento das margens e, conseqüentemente, do branco na página.

A Figura 4 apresenta uma simulação da mancha tipográfica dos volumes publicados na década de 1950. A divisão em dois grupos, como mencionado anteriormente, se deve à diferença do formato dos livros da coleção. A partir de 1952, com o volume X, *O Ermitão de Muquém e O Garimpeiro*, os livros sofreram uma redução no formato e passaram a ter o tamanho 14x21,5 cm. Conseqüentemente, a medida da mancha tipográfica seguiu a nova proporção do livro e diminuiu para 10x17 cm.

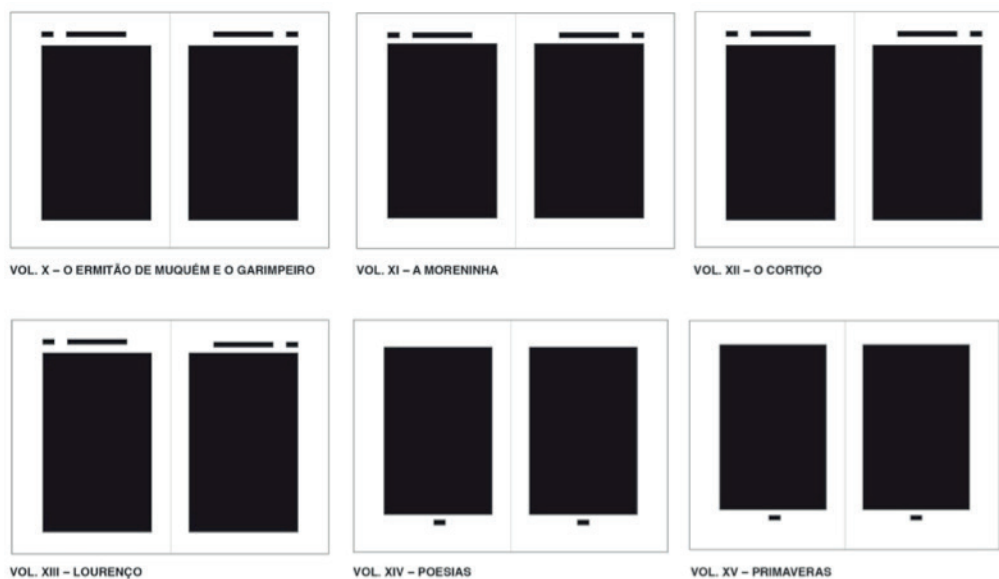


Figura 4. Simulação da mancha tipográfica dos livros da coleção BLB, publicados na década de 1950.

Diferente do primeiro grupo, neste há uma padronização da mancha tipográfica, uma vez que os livros apresentam praticamente as mesmas medidas. Há também uma definição mais precisa na localização dos fôlios e títulos correntes. Não temos como saber, mas provavelmente o fato de todos os livros desse período terem sido produzidos na mesma gráfica – Empresa Gráfica da Revista dos Tribunais – e num intervalo de tempo menor, entre 1952 e 1953, possibilitou um controle maior na composição e produção dos livros. Ou mesmo teria sido uma necessidade da Martins em padronizar o projeto gráfico dos livros, uma vez que os volumes passaram a ser vendidos em conjunto nessa década. Ao criar uma unidade visual a editora reforça a identidade gráfica da coleção e simplifica o processo de produção dos livros, o que gera uma economia de tempo e dinheiro, na lógica do mercado. Vale lembrar que nesse período a BLB era uma entre as muitas coleções que a editora publicava e que o tratamento diferenciado dado à coleção

¹¹ De acordo com Antonio Celso Collaro: As edições são classificadas, dentro do limite de seu formato, de acordo com a proporção de brancos e pretos existentes. Chamaremos uma edição de econômica quando numa página houver 75% de texto para 25% de brancos; de normal quando as massas estiverem numa média igual entre brancos e pretos, isto é, 50 % de cada um; e de edição de luxo quando as páginas possuírem uma média de 25% de texto para 75% de brancos (COLLARO, 1987 p. 45).

nos anos de 1940 (como as marcas de distinções entre exemplares especiais e comuns), já não existiam nas tiragens dos anos de 1950. Aliado a este fato, houve também um aumento e uma diversificação do público-leitor¹² e não por acaso o novo contexto histórico-social da época pode ter influenciado a cadeia produtiva da editora, priorizando, assim, livros mais padronizados e com uma produção mais econômica.

Com relação à *estrutura*, elemento técnico-formal, que pertence à categoria *dispositivo de composição*, vemos que a partir da divisão da mancha tipográfica, podemos identificar a localização e incidência dos componentes textuais como fólhos e títulos correntes. Reunimos na Tabela 3 a posição que esses componentes ocupam no diagrama estrutural de cada título da coleção com a finalidade de melhor visualizarmos o que é *recorrente* e o que é *pontual* entre os 15 volumes da BLB.

| Vol. | Ano | Título | Gênero Literário | | | | | |
|------|------|--------------------------------------|------------------|---|---|---|---|---|
| I | 1941 | Memórias de um Sargento de Milícias | romance | ● | | ● | | |
| II | 1941 | Iracema | romance | ● | | ● | | |
| III | 1941 | Noite na Taverna e Macário | conto / teatro | ● | | ● | | |
| IV | 1942 | Reflexões sobre a Vaidade dos Homens | ensaio | ● | | ● | | |
| V | 1943 | Vida e Morte do Bandeirante | ensaio | ● | | | | ● |
| VI | 1944 | Marília de Dirceu | poesia | | | | ● | |
| VII | 1944 | Casa Velha | novela | ● | | ● | | |
| VIII | 1944 | Urupês | contos | ● | | | | ● |
| IX | 1947 | Os Escravos | poesia | | ● | ● | | |
| X | 1952 | O Ermitão de Muquem e O Garimpeiro | romance | ● | | | | ● |
| XI | 1952 | A Moreninha | romance | ● | | | | ● |
| XII | 1953 | O Cortiço | romance | ● | | | | ● |
| XIII | 1953 | Lourenço: Crônica Pernambucana | rom. histórico | ● | | | | ● |
| XIV | 1953 | Poesias | poesia | | | ● | | |
| XV | 1955 | As Primaveras | poesia | | | ● | | |

Tabela 3. Dados coletados para a comparação do posicionamento dos títulos correntes e fólhos.

É possível perceber que nas obras poéticas os títulos correntes e os fólhos são mais cambiantes (consequentemente, mais *pontuais*) e nas obras com maior quantidade de texto, como nos romances, a tendência é manter os elementos fixos. Na década de 1940, o mais recorrente foi estruturar a página no eixo centralizado, já nos anos de 1950, a tendência foi utilizar os fólhos ao lado dos títulos correntes, nas margens superiores, alinhados às extremidades do bloco de texto. Nas obras poéticas, percebemos que a editora prescindem dos títulos correntes, com exceção do volume IX, *Os Escravos*, o único do gênero que usa título corrente na margem superior, descentralizado. De todo modo, mesmo com a movimentação dos elementos, principalmente, em função do gênero literário, o diagrama estrutural da coleção mantém uma harmonia e a intenção de reafirmar princípios clássicos na disposição dos componentes textuais.

¹² Nos anos de 1950 o setor gráfico cresceu 143%, o ensino superior que contabilizava 44 mil universitários passou a ter 280 mil até os anos 1960. Esses fatos somados a outros que estimularam o crescimento da indústria do livro, geraram um aumento do público-leitor (PAIXÃO, 1997, p. 108-109).

A questão do gênero literário se apresentou também determinante para a análise do alinhamento dos textos. Para termos uma visualização do conjunto e dados para comparação entre os livros, apresentamos na Tabela 4, a lista dos volumes, data de publicação, título da obra, gênero literário e o posicionamento dos textos: justificado ou alinhado à esquerda.

| VOL. | ANO | TÍTULO | GÊNERO LITERÁRIO |  |  |
|------|------|--------------------------------------|------------------|---|---|
| I | 1941 | Memórias de um Sargento de Milícias | romance | ● | |
| II | 1941 | Íracema | romance | ● | |
| III | 1941 | Noite na Taverna e Macário | conto / teatro | ● | |
| IV | 1942 | Reflexões sobre a vaidade dos homens | ensaio | ● | |
| V | 1943 | Vida e Morte do Bandeirante | ensaio | ● | |
| VI | 1944 | Marília de Dirceu | poesia | | ● |
| VII | 1944 | Casa Velha | novela | ● | |
| VIII | 1944 | Urupês | contos | ● | |
| IX | 1947 | Os Escravos | poesia | | ● |
| X | 1952 | O Ermitão de Muquém e o Garimpeiro | romance | ● | |
| XI | 1952 | A Moreninha | romance | ● | |
| XII | 1953 | O Cortiço | romance | ● | |
| XIII | 1953 | Lourenço: Crônica Pernambucana | rom. histórico | ● | |
| XIV | 1953 | Poesias | poesia | | ● |
| XV | 1955 | As Primaveras | poesia | | ● |

Tabela 4. Dados coletados para a comparação do alinhamento dos textos dos títulos da coleção BLB.

Notamos que a composição do texto dentro da mancha tipográfica está totalmente vinculada ao conteúdo literário e seu gênero: prosa ou poesia. De um total de 15 livros da coleção, 4 são de poesia e todos os textos estão alinhados à esquerda, respeitando a quebra dos versos. Com margens mais generosas, as obras de poesia têm um bloco de texto menor que a área total da mancha e geram um leiaute mais arejado, com maior protagonismo do branco na página (Figura 5).

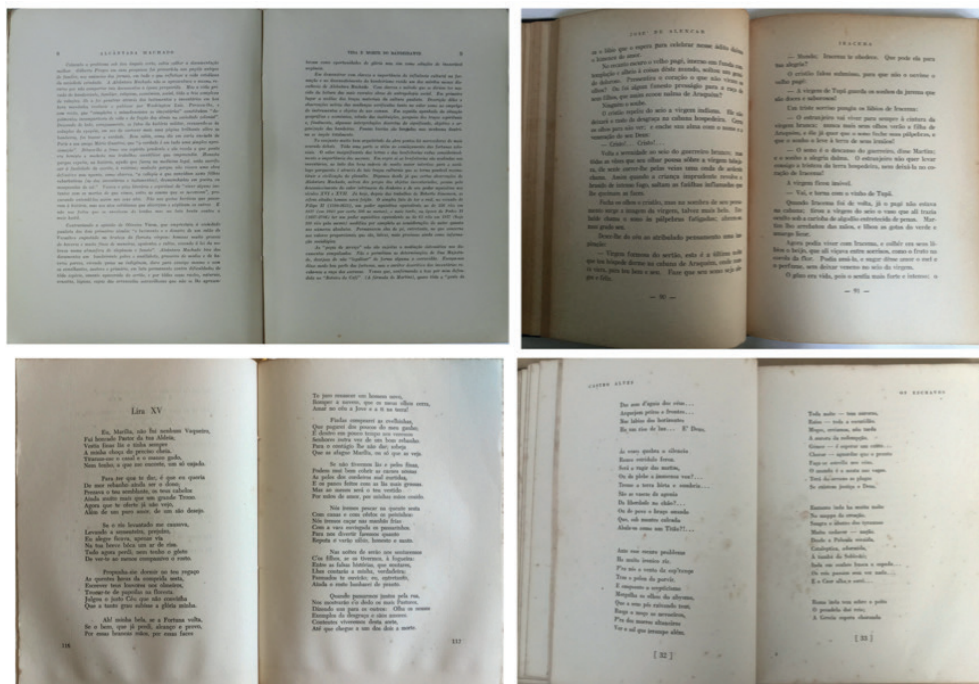


Figura 5. Em sentido horário, de cima para baixo, a reprodução de página dupla de: Vida e Morte do Bandeirante (ensaio) e Iracema (romance); e das obras poéticas: Os Escravos e Marília de Dirceu. Fonte: Acervo pessoal da autora.

Em 1952, a Martins inicia a reedição dos volumes publicados na década anterior. A padronização dos livros para o formato 14x21,5 cm se dá tanto nos títulos novos quanto nas obras reeditadas. Foram mantidas nas reedições a localização original dos títulos correntes e dos fólhos (específicos de cada título). Exemplo dessa adequação de formato foi o título *Casa Velha*. A obra lançada originalmente no formato 18x24 cm, com uma mancha tipográfica de 12,7 x 18 cm, na reedição teve suas dimensões reduzidas para o formato 14x 21,5 cm, com a diminuição da mancha para 10x17cm. Este ajuste, significou para a gráfica ter que compor novamente todos os textos em linotipia. Na imagem abaixo (Figura 6) reproduzimos a primeira página de “Prefácio” do livro com intuito de compararmos a diminuição da mancha em função do formato e localizamos as diferentes quebras de texto, como prova de uma nova composição do texto e fundição dos linotipos.

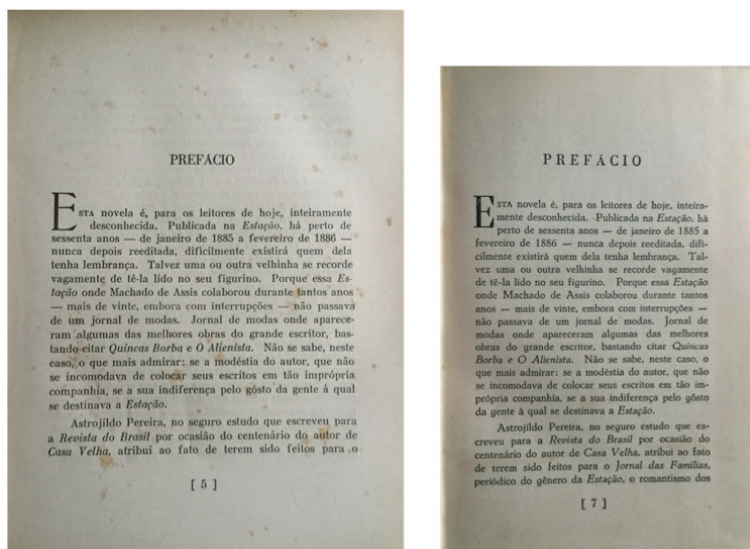


Figura 6. O formato maior (18x24 cm), à esquerda, de Casa Velha, publicado em 1944; e o formato menor (14x21,5 cm), à direita, reedição do mesmo título, publicada em 1952. Fonte: Acervo pessoal da autora.

O ajuste da mancha tipográfica do livros reeditados na década de 1950, foram feitos para todos os volumes da coleção. A nova diagramação, como mencionamos, manteve a disposição dos elementos gráficos nas páginas, mas os livros foram readequados para o novo formato P, que se tornou o padrão.

Um caso curioso que notamos na análise dessa reformulação e ajustes dos formatos dos volumes, foi o do volume IX, *Os Escravos*. A obra de Castro Alves, publicada em 1947, no formato M, teve de ser ajustada para o formato P, quando foi reeditada em 1955. Novamente a composição em linotipia dos textos precisou ser refeita, mas as ilustrações, ou seja, as matrizes originais dos desenhos, eram impossíveis de serem ajustadas, a não ser que o artista as refizesse. Na Figura 7 é possível ver como a editora teve que imprimir uma das ilustrações que, feita originalmente para ser impressa na posição horizontal, não coube na área destinada a ela na mancha e teve de ser impressa na posição vertical. Mesmo coma posição invertida, a parte superior da ilustração é cortada ao adentrar na lombada (como vemos na imagem à direita).

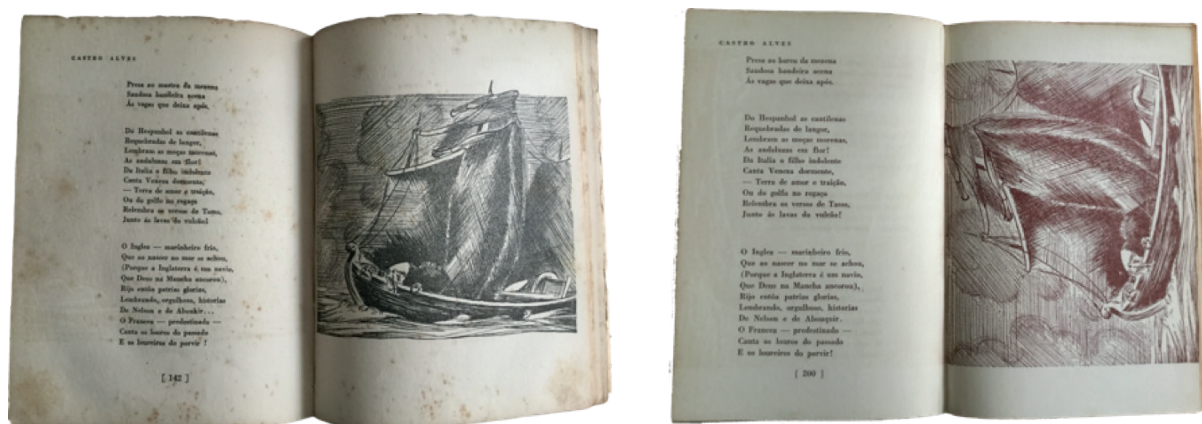


Figura 7. As mesmas páginas duplas de *Os escravos*, de Castro Alves, à esquerda publicada no formato 18x24cm, em 1947, e à direita, no formato 14x 21,5 c, reeditada em 1955. Fonte: Acervo pessoal da autora.

A ilustração que espelha com os versos de Castro Alves, que narram as aventuras dos marinheiros, mostra um barco a velas grandioso, desenhado por Clóvis Graciano. A versão original, como a vemos na imagem acima (no alto), fica invertida na reedição, como mostra a imagem acima (embaixo) e compromete a leitura da imagem. Como este exemplo, outros volumes também apresentaram uma perda de harmonia da mancha tipográfica e, consequentemente, nos *princípios projetuais* da coleção – no que se refere à relação entre texto e imagem.

Um outro exemplo é *O Cortiço*, volume publicado em 1953 (Figura 8). Notamos neste volume como a assinatura do artista Manoel Martins, ao pé da página, fica cortada. O exemplar em que fizemos a análise estava apenas com as páginas abertas, mas sem refile, ou seja, com as medidas originais da brochura. Portanto, o tamanho da matriz do desenho era maior que o formato do livro. Outro indício desta afirmação é que é a primeira vez na coleção que as ilustrações aparecem “sangradas”, extrapolando as margens do livro e mudando o padrão da coleção no modo de apresentar as ilustrações, as quais sempre estiveram limitadas a área interna da mancha.

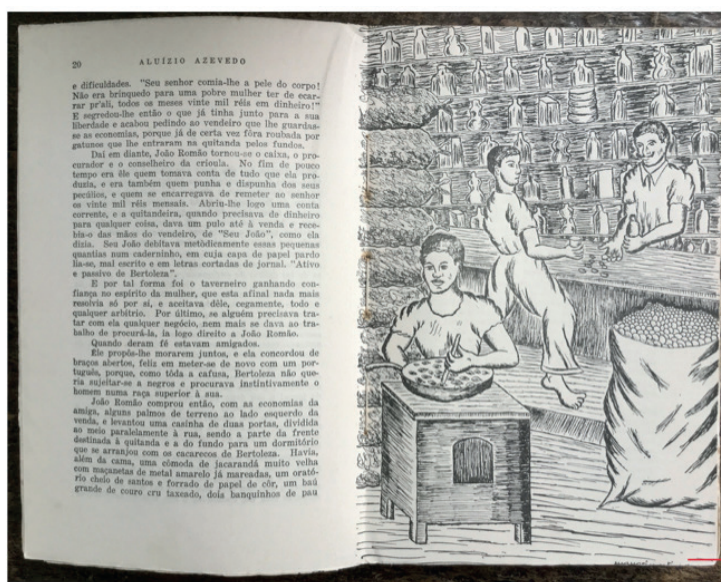


Figura 8. Página dupla de *O Cortiço*, em que vemos a assinatura do artista Manoel Martins cortada. Fonte: Acervo pessoal da autora

Por último, ao examinarmos os elementos técnicos-formais dos quinze volumes publicados na coleção BLB, observamos que os dispositivos de composição dos livros seguem uma lógica coerente, ou seja, há harmonia no conjunto no que se refere à construção da mancha tipográfica e da estrutura. A unidade subjetiva do leiaute que se estabelece entre os títulos não se dá por repetição dos elementos em posições fixas ou medidas exatas, mas pela repetição de suas escolhas, de um partido gráfico coerente em relação ao conteúdo, em geral vinculado ao gênero literário. A opção pela mancha gráfica retangular mais simples, de proporções clássicas e com margens generosas para uma posição de leitura confortável – sem que o dedo possa atrapalhar ou atingir o bloco de texto corrido no ato da leitura –, atende a princípios de legibilidade. O equilíbrio entre as partes impressas e as não impressas e a posição dos elementos na página está em sintonia com as orientações encontradas na literatura sobre o assunto, como o *Manual do Tipógrafo*, de 1948, e outros parâmetros clássicos na composição do diagrama dos livros do período, como também, na tradição do diagrama estrutural dos livros clássicos de origem francesa e inglesa, que o editor tinha como referência.

Considerações finais

A história de uma editora é sempre instigante, pois abrange não só a história de uma empresa, mas de uma época e seus agentes sociais. Por meio dela é possível trazer à tona aspectos relevantes para compreensão de técnicas, atividades profissionais, relações sociais que se estabelecem, intenções comerciais, culturais e outros tantos valores implícitos. Resgatar a trajetória do editor, da editora e das pessoas que dela participaram possibilita uma interpretação mais ampla do produto por eles gerado, os livros.

As influências estéticas das edições estrangeiras do século XIX – tão familiares ao editor, que iniciou sua carreira editorial como importador de livros e, em específico, livros de luxo – foram identificadas e localizadas com o estudo da *mancha tipográfica* da coleção. Os métodos aplicados na análise ofereceram uma visão mais precisa do conjunto e auxiliaram na comparação entre os volumes. As simulações das áreas impressas dos 15 volumes publicados, a partir das medidas das margens aferidas e listadas, bem como as tabelas que foram usadas para organizar as informações que se mostraram relevantes para a pesquisa, evidenciaram o partido gráfico da coleção, que teve como maior referencial a tradição do livro clássico e seus parâmetros de composição de mancha e disposição dos textos, fôlios e títulos correntes.

A falta de um padrão visual rígido na BLB mostrou que cada volume tem suas particularidades, mas que o conjunto também estabelece uma unidade e uma coerência no que se refere à mancha tipográfica do projeto gráfico dos livros. Portanto, o resultado que alcançamos com a análise levou em conta o cruzamento das informações descritas nas tabelas, mais o referencial teórico e os depoimentos orais (as entrevistas), que deram suporte à interpretação dos resultados obtidos. Por último (e não menos importante), é notar que este estudo se iniciou com a procura dos livros em acervos e sebos – prática que evidencia a fase inicial dos métodos empregados para pesquisas no campo da Memória Gráfica –, e se desenvolveu a partir do interesse pela cultura material e das relações sociais que se estabelecem em torno da produção dos livros da coleção Biblioteca de Literatura Brasileira.

Referências

- ARAÚJO, Emanuel. **A construção do livro: princípios da técnica de editoração**. Rio de Janeiro: Lexicon Editora Digital, 2008.
- BAER, Lorenzo. **Produção gráfica**. 4. ed. São Paulo: Editora SENAC São Paulo, 2002.
- BARROS, José D' Assunção. Sobre a feitura da micro-história. **Revista OPSIS**, v. 7, n. 9, p. 167-185, 2007.
- BRINGHURST, Robert. **Elementos do estilo tipográfico**. São Paulo: Cosac Naify, 2004.
- BRITO, Mário da Silva. **Breve história de uma editora**. São Paulo: Livraria Martins Editora, 1967.
- CAMARGO, Mário de (org.). **Gráfica: arte e indústria no Brasil: 180 anos de história**. São Paulo: Bandeirantes Gráfica/ EDUSC, 2003.
- COLLARO, Antonio Celso. **Projeto gráfico: teoria e prática da diagramação**. São Paulo: Summus, 1987.
- FARIA, Maria Isabel Ribeiro de; PERICÃO, Maria da Graça. **Dicionário do livro: da escrita ao livro eletrônico**. São Paulo: Edusp, 2008.
- FEBVRE, Lucien; MACHADO, Guacira Marcondes, MORETTO, Fulvia M. L., MARTIN, Henri-Jean. **O aparecimento do livro**. São Paulo: EDUSP, 2017.
- GENETTE, Gérard. **Paratextos editoriais**. São Paulo: Ateliê Editorial, 2009.
- GUIA DE SERVIÇOS PAPELANER (Associação Nacional de Editores de Revista). <http://aner.org.br/wp-institucional/wpcontent/uploads/2015/03/guiaPapel.pdf>
- HALLEWELL, Laurence. **O livro no Brasil: sua história**. Trad. Maria da Penha Villa lobos e Lólio Lourenço de Oliveira. São Paulo: T.A. Queiroz; São Paulo: Edusp, 2005.
- HENDEL, Richard. **O design do livro**. Cotia: Ateliê, 2003.
- LESCHKO, Nadia Miranda; DAMAZIO, Vera Maria Marsicano; Lima, Edna Lúcia Oliveira da Cunha; ANDRADE, Joaquim Marçal Ferreira de; *Memória gráfica Brasileira: Notícias de um campo em construção*. In: **Anais do 11º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design [= Blucher Design Proceedings, v. 1, n. 4]**. São Paulo: Blucher, 2014. pp. 791-802.
- LUPTON, Ellen. **Novos fundamentos do design**. Trad. Cristian Borges. São Paulo: Cosac Naify, 2008.

MACHADO, Ubiratan. 2018. **Entrevista a Sílvia de Moraes Nastari Zeni**. Feita por e-mail, em 28 de dezembro de 2018.

MARTINS, Fernanda O.; LIMA, Edna Cunha; LIMA, Guilherme Cunha. Análise de duas propostas metodológicas para a pesquisa em História do Design Gráfico. In: **Anais do 7º Congresso Internacional de Design da Informação**, CIDI 2015.

MARTINS, José Fernando de Barros. *Martins, editor da Pauliceia*. In: **Revista da Biblioteca Mário de Andrade**, n. 67. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, pp. 171-186, 2011.

MARTINS, José de Barros. **Entrevista a Sílvia de Moraes Nastari Zeni** realizada em 16 de outubro de 2013 na casa de José de Barros Martins, em São Paulo, 2013.

MARTINS, José de Barros. **Entrevista a Sílvia de Moraes Nastari Zeni** realizada em 18 de outubro de 2017 na casa de José de B. Martins, em São Paulo, 2017.

MICELI, Sergio. **Intelectuais à brasileira**. São Paulo: Companhia das Letras, 2011.

PAIXÃO, Fernando. **Momentos do livro no Brasil**. São Paulo: Editora Ática, 1997.

POLK, Ralph W. **Manual do tipógrafo**. São Paulo: Editora LEP, 1948.

PORTA, Frederico. **Dicionário de artes gráficas**. Porto Alegre: Editora do Globo, 1958.

SAMARA, Timothy. **Grid: construção e desconstrução**. São Paulo: Cosac Naify, 2008.

SANTOS, Maria José Ferreira dos. Marcas de água e história do papel. **Cultura** [Online], v. 33, 2014, posto online no dia 23 março 2016. Disponível em: <http://journals.openedition.org/cultura/2334;DOI:10.4000/cultura.2334>. Acesso em: 9 out. 2018.

SORÁ, Gustavo. **Brasileiras: José Olympio e a gênese do mercado editorial brasileiro**. São Paulo: Edusp, 2010.

TSCHICHOLD, Jan. **A forma do livro: ensaio sobre tipografia e estética do livro**; Trad. José Laurêncio de Melo. Cotia, SP: Ateliê Editorial, 2007.

VILLAS-BOAS, André. Sobre análise gráfica, ou algumas estratégias didáticas para a difusão de um design crítico. **Arcos Design**. Rio de Janeiro, v. 5, p. 2-17, 2009.

Sílvia de Moraes Nastari Zeni é graduada em Letras pela Universidade de São Paulo (2005), tem especialização em Design Editorial pelo Centro Universitário SENAC de São Paulo (2011). Atualmente, é mestranda no Curso de Design da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo. Tem experiência na área de Desenho Industrial, atuando principalmente nos seguintes temas: linguagem gráfica, memória gráfica, história editorial brasileira e design gráfico editorial.

Marcos da Costa Braga é doutor em História Social pela Universidade Federal Fluminense (UFF), bacharel em Desenho Industrial pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Docente da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo na Universidade de São Paulo (FAU-USP). Membro do corpo editorial do periódico científico Estudos em Design e Arcos. Foi coordenador dos cursos de Design da Unicarioca e da Faculdade de Desenho Industrial Silva e Sousa. É organizador dos livros O papel social do design gráfico, Histórias do design no Brasil (v. I, II e III), Histórias do design no Paraná e Histórias do design em Minas Gerais, Pensando o design e autor do livro premiado ABDI e APDINS-RJ: história das associações pioneiras de design do Brasil.

Conter e contar: *autonomía* e *autopoiesis* entre mulheres, materiais e narrativas por meio de Design Anthropology

Containing and telling: autonomía and autopoiesis among women, materials and narratives through Design Anthropology

Raquel Gomes Noronha
Marcella Abreu

Resumo: Buscamos contribuir teoricamente, a partir de experiências empíricas, na construção de práticas de correspondências entre designers e artesãs de uma comunidade remanescente de quilombo, Itamatatua, localizada no município de Alcântara, Maranhão. Tais práticas são aludidas pelos antropólogos Tim Ingold e Caroline Gatt, que defendem o fazer da antropologia por meio do design. Em resposta, propomos pensar e fazer design por meio da antropologia, e assim apresentamos parâmetros que ajudam a constituir esta proposta. Acionamos o subcampo do conhecimento *Design Anthropology* para refletir sobre a aproximação de design e antropologia, e como podemos, por meio de práticas de correspondência, galgar patamares de autonomia, seguindo as reflexões do antropólogo Arturo Escobar, como forma de se estabelecer relações não hierárquicas, reconhecendo as habilidades diversas dos diferentes atores sociais que atuam em um processo colaborativo, assim como tomar consciência sobre as barreiras epistemológicas destas relações, buscando o estado de *autopoiesis*, por meio das correspondências entre pessoas, materiais e ambiente.

Palavras-chave: *design anthropology*, correspondências, *autonomía*, materiais.

Abstract: *We seek to contribute theoretically, from empirical experiences, in the construction of correspondence practices between designers and artisans from a remaining quilombo community, Itamatatua, located in the municipality of Alcântara, Maranhão. Such practices are allude by the anthropologists Tim Ingold and Caroline Gatt who advocate the making of anthropology through design. In response, we propose to think and design through anthropology, and thus we present parameters that help to constitute this proposal. We have used the subfield of Design Anthropology knowledge to reflect on the approximation of design and anthropology, and how we can, through correspondence practices, reach levels of autonomy, following the reflections of the anthropologist Arturo Escobar, as a way of establishing non hierarchical relationships, recognizing the several skills of the different social actors that act in a collaborative process, as well as to become aware of the epistemological barriers of these relations, seeking the state of autopoiesis, through the correspondences between people, materials and environment.*

Keywords: *design anthropology, correspondence, autonomía, materials.*

Introdução

Pensar sobre formas autônomas de se fazer e pensar design com comunidades artesanais é o que propomos neste artigo. Pautadas¹ nas reflexões sobre design propostas por Arturo Escobar (2016; 2018), Elizabeth Tunstall (2013) e Tim Ingold (2011; 2012; 2016; 2018) – antropólogos que vêm acionando o campo do design como uma possível forma de trazer a antropologia para além de uma prática descritiva – trazemos experiências empíricas sobre processos colaborativos em uma comunidade quilombola do município de Alcântara, no Maranhão. O objetivo é apresentar caminhos conceituais e princípios práticos para contribuir nas discussões contemporâneas sobre a abordagem de Design Anthropology (DA), no qual ambos os campos – o design e a antropologia – se relacionam em torno de uma proposta de imaginar e construir futuros possíveis, a partir da construção intersubjetiva entre os seres vivos e o ambiente, por meio de tramas tecidas ao longo das vidas dos próprios seres e das 'coisas', as quais são aludidas por Ingold (2012) a partir da seu transbordamento para além de sua materialidade, que não consegue conter o fluxo dos materiais.

Por meio de 'práticas de correspondência', que Ingold (2018) define como uma forma de estar no mundo de forma engajada e atencional, em um processo de *response-ability*, que é a habilidade em respondermos ao outro, sendo afetados mutuamente por cada passo dado na direção do outro, seja por palavras, por sentimentos ou pela possibilidade de fazermos coisas juntos, buscamos borrar as fronteiras estabelecidas por uma forma específica de projetar em design, apoiada em um paradigma moderno, cuja característica que identificamos como o maior entrave à constituição da autonomia é a separação dos saberes em nichos específicos e a hierarquização entre o conhecimento tácito e o acadêmico, entre as formas autóctones e orgânicas de se fazer 'coisas' e os rigores metodológicos, desfuturizantes e insustentáveis, apoiados na ideia de desenvolvimento².

¹ Seguindo as reflexões pós-coloniais que visam a *autonomía*, optamos pelo feminino plural em nossa escrita, já que a maioria de nós, em campo, éramos mulheres. O conceito de *autonomía* foi mantido em espanhol, assim como *design anthropology* em inglês, para enfatizarmos o aspecto situacional das discussões que os embasam.

² Sobre este debate, temos como base as reflexões de Buchanan (2001) sobre a constituição do campo do design como uma ciência 'do fazer' e não 'do pensar'; as de Souza Leite (2007) sobre a constituição do ensino do design 'de costas para o Brasil', pautadas em dogmas alheios aos anseios locais e à própria natureza da modernidade que aqui se constituiu; as de Anastassakis (2014) em sua mirada sobre as biografias de Aloisio Magalhães e Lina Bo Bardi, que trabalharam para constituir uma modernidade diversa da aludida acima; e finalmente nas reflexões de Patrocínio (2015) sobre desenvolvimento, a partir das visões de Gui Bonsiepe e Victor Papanek, em que o autor estabelece um framework para se pensar o grau de autonomia e dependência na prática do design em países então chamados de terceiro mundo, hoje denominados países em desenvolvimento, além dos autores decoloniais já aludidos em nosso texto.

Nossa finalidade é fortalecer e extrapolar as reflexões sobre um possível caminho para se pensar design por meio da antropologia – nossa resposta à proposta de Caroline Gatt e Tim Ingold (2013) de se fazer 'antropologia por meio do design'. DA constitui-se, ao nosso ver, como um plano comum (NORONHA, 2018a), no qual os envolvidos nas práticas do fazer – indo além da concepção moderna de projeto – compartilham seus saberes e fazeres, seguindo alguns princípios construídos colaborativamente entre os campos da antropologia e do design. Este plano comum não é necessariamente uma instância de consenso, mas onde as diferenças se estabelecem e constituem a comunidade, a partir da diversidade de cosmologias a partir do compartilhamento e da abertura do processo criativo em design, promovendo alianças entre diferentes, como observamos nas reflexões sobre as diversas práticas colaborativas em Gatt e Ingold (2013), em Joachim Halse (2013), em Wendy Gunn, Tom Otto e Rachel Charlotte Smith (2013), em Pelle Ehn (2017), e outros autores.

Tais discussões nos levam à ideia de *autonomía*, trazida por Escobar, que nos auxilia a pensar sobre praticar uma certa forma de fazer coisas, visando ao comunal. A partir da pesquisa de campo realizada em Itamatatuiua, entre os anos de 2010 e 2018, discutiremos princípios de DA que aqui nomeio a partir de dois verbos: conter e contar, que significam o próprio processo de *autonomía* descrito por Escobar, que se caracteriza a partir das reflexões de Maturana e Varela sobre a *autopoiesis*.

Observamos, em campo, que ao se relacionarem com quem vem de fora, constantemente aludidos pelas mulheres de Itamatatuiua como 'os outros', elas, as louceiras, desdobram-se em duplo movimento de fechamento e abertura, na suas relações com os materiais com os quais lidam em sua prática artesanal e com os próprios atores externos de sua cadeia produtiva da louça, como os próprios 'outros' – os turistas –, os designers que lá atuam, pesquisadores de outros campos do saber, e também com os ciclos da natureza, como as estações do ano; os períodos de maior atenção com a roça etc.

No próximo item, faremos um breve histórico do conceito de DA e das práticas de correspondência, e discutiremos como se relacionam com as abordagens filosóficas de fazer design com os diferentes, a partir do conceito de design

colaborativo. Em seguida, abordaremos os conceitos de *autonomía* e *autopoiesis* e, no terceiro item, apresentaremos princípios que consideramos fundamentais para se dialogar com DA e como os observamos em campo, não como uma forma de confirmar uma teoria ou enquadrar o contexto empírico em uma determinada teoria ou metodologia, mas de forma responsiva, em que um conhecimento alimenta o outro, o tácito e o acadêmico, no âmbito daquilo que entendemos por correspondência.

Finalmente, traremos a discussão sobre o conter e o contar como as bases empíricas para um fazer autônomo, com o qual designers e antropólogos podem reaprender formas de engajamento na vida, há muito tempo perdidas entre estruturas de poder que balizam os campos de conhecimento.

1 *Design Anthropology* e práticas de correspondência

1.1 Breve histórico

No fim do século XIX e início do século XX, com o desenvolvimento dos sistemas fabris na Europa e nos Estados Unidos e o aumento da oferta de bens de consumo, houve a necessidade de se adaptar o processo projetual à indústria, o que acarretou a adoção de métodos e processos sistematizados que pretendiam reduzir formas e sistemas complexos, no intuito de padronizar e facilitar uma produção em larga escala. Esses processos perduraram por muitos anos, tendo em vista que até aquele momento não se pensava em responsabilidade social e, a partir da década de 1950 começaram a ser questionados, conforme argumenta o historiador do design Rafael Cardoso (2012).

Em 1953, o antropólogo Gordon W. Hewes, “interessado por aspectos culturais e antropológicos das posições corporais” (SOUZA *apud* ANASTASSAKIS, 2012, p. 7), iniciou estudos a respeito do tema a partir da aplicação da ergonomia. Ao fazê-lo, Hewes chama a atenção de designers para a necessidade de considerar a diversidade dos hábitos corporais nos projetos de produtos, pensando e discutindo a significância cultural nos hábitos posturais. Mais adiante, o designer austríaco Victor Papanek refletiu em seu livro *Design for the real world* sobre como era necessário humanizar o design e, nesse contexto, a

antropologia surge como um possível caminho para essa humanização. Para Patrocínio (2015, p. 55-73), apesar de defender a ideia de se fazer design para as necessidades das pessoas, Papanek excluía o “usuário” do processo, sendo o designer o responsável por determinar quais seriam as necessidades desse “usuário”. O autor ressalta que em 1973, o designer Gui Bonsiepe já fazia críticas à abordagem de se fazer design para e não fazer com os países periféricos e que, ainda que intervencionista, o modelo de desenvolvimento vislumbrado por Bonsiepe era mais comprometido com mudanças sociais e fazia isso por meio de uma abordagem colaborativa que pretendia desenvolver conhecimento e promover a transferência de tecnologias para o coparticipante.

Outro importante passo na aproximação entre os campos do design e da antropologia se dá com as experiências escandinavas de design participativo ainda na década de 1970, nas quais colaborações entre pesquisadores, designers e trabalhadores sindicalizados induziram a adoção de métodos e perspectivas etnográficas para as práticas de design, em meados dos anos 80 (EHN, 2017). A aproximação de ambos os campos passa então a ser explorada pelo Centro de Pesquisa da XEROX, em Palo Alto, Estados Unidos. São reunidos no centro designers, antropólogos e engenheiros que passam então a se utilizarem de abordagens etnográficas para o desenvolvimento de softwares, conforme discute Anastassakis (2012).

Otto e Smith (2013) relatam que em 1993, Blomberg *et al.* publicaram um guia com os princípios básicos da etnografia para o design. Os autores comentam que, no guia, Blomberg e colegas sugerem o uso de cenários, perfis de usuários, mapa de oportunidades e modelos de experiência como forma de criar uma ponte entre o entendimento do presente e o projetar para o futuro. Para os autores, esses princípios foram melhor articulados no campo do design participativo que emergiu nos Estados Unidos e na Europa, especialmente na Escandinávia, onde, desde os anos 1970, buscavam um ideal de local de trabalho democrático que focava “na inclusão e participação ativa de seus trabalhadores em formatar suas próprias condições de trabalho” (*apud* OTTO; SMITH, 2013, p. 7), culminando numa forma de pesquisa ativa, politicamente significativa e interdisciplinar sobre os

recursos e controle nos processos de design, conforme discute Pelle Ehn (2017), pioneiro do design participativo na Escandinávia.

A publicação pioneira de Clarke, em 2011, lança as bases do DA e constrói o seu livro *Design Anthropology: object culture in the 21st century*, que Otto e Smith (2013) consideram estar fortemente enraizado no design, tornando-se o primeiro material a cunhar o termo para esse novo subcampo do conhecimento. O livro trazia “estudos antropológicos da materialidade e do consumo e os processos culturais que formam experiências e produtos” (*Ibidem*). Em 2012, Wendy Gunn e Jared Donovan lançam o livro *Design and Anthropology*, onde “focam na relação entre projetar, produzir e usar, enfatizando os aspectos sociais da criatividade em design e do dar forma às coisas” (*Ibidem*). Na sequência, outras coletâneas são produzidas sobre o tema. Dentre elas, ressaltamos *Design Anthropology: theory and practice*, organizado por Wendy Gunn, Tom Otto e Rachel Charlotte Smith, em 2013, e *Design anthropological futures*, em 2016, organizado por Rachel Charlotte Smith e outros autores.

Redes de pesquisa são organizadas em torno deste subcampo, envolvendo principalmente os autores já citados aqui, incluindo Zoy Anastassakis e Barbara Szaniecki (2016), que a partir de um projeto de cooperação entre o CODE – Codesign research center da Royal Danish School of Arts e a ESDI-UERJ, por meio do LaDA – Laboratório de Design e Antropologia, por ela coordenado, iniciaram as primeiras experiências em projetos orientados por DA no Brasil com bibliotecas da cidade do Rio de Janeiro³.

1.2 Design por meio da antropologia

Em resumo, o DA trabalha com grupos interdisciplinares e atividades coanalíticas para fins de intervenção com o engajamento nos contextos sociais por meio da imaginação de futuros. Fazer antropologia por meio do design implica dizer que o ‘fazer coisas’ e produzir materialidade, acontecem no processo intersubjetivo que se desenrola na ação prática e não mais como objetivo final ou resultado. Em consonância com Gatt e Ingold, ao

³ Como parte deste esforço de sistematizar as experiências em DA no Brasil, especialmente no âmbito das pesquisas egressas (dow019).

proporem um design por meio da antropologia “[...] o nosso objetivo é localizar o design nos efeitos transformadores da observação participante, nas correspondências prospectivas em tempo real com as pessoas entre as quais trabalhamos” (GATT; INGOLD, 2013, p. 148).

Para Otto e Smith (2013, p. 11), o DA é composto por várias formas de colaboração interdisciplinares que podem ocorrer dentro e fora do estúdio de design, com o intuito de produzir conceitos e protótipos, estruturando uma colaboração entre os atores envolvidos e um foco intencional em facilitar e contribuir para a mudança.

Elizabeth (Dori) Tunstall (2013, p. 238) vai além e afirma que o DA tem um grande potencial para reformular tanto a antropologia quanto o design como práticas decolonizadoras de engajamento em questões sociais, porque apresenta um sistema de métodos, regras e princípios que a autora entende como livres dos últimos séculos de colonização e imperialismo.

Gatt e Ingold (2013, p. 139-158) adicionam que o desafio teórico e prático está em se fazer antropologia por meio do design e não mais por meio da etnografia. Argumentam ainda que esse processo não deve acontecer por uma antropologia para o design ou do design, mas ‘by-means-of-design’. Para os autores, anthropology-by-means-of-design deve ser entendida como uma prática de correspondência, e entendem que a participação observante tem um papel central nesse processo. Por meio dessa abordagem, o DA corresponde com as vidas envolvidas nos projetos, com as circunstâncias e os emaranhamentos de pessoas, coisas e ambientes em constante mudança, em vez de somente descrevê-las. Os autores sugerem ainda que design não é sobre inovação, mas sobre improvisação.

Não se entende por isso um alinhamento preciso nem um simulacro daquilo que se encontra nos acontecimentos à volta. Não tem nada a ver com representação ou descrição. Trata-se, pelo contrário, de responder a esses acontecimentos por meio das próprias intervenções, questões e respostas – em outras palavras, viver atencionalmente com outros. A observação participante é uma prática de correspondência nesse sentido (INGOLD, 2016, p. 408).

A observação participante não é, de forma alguma, isolada. Nela, a designer/pesquisadora é coparticipante e, juntamente com os demais atores sociais, contribui ativamente nos processos.

No livro *Rehearsing the future* (HALSE *et al.*, 2010, p. 182-189), esta aproximação é proposta por meio de jogos e técnicas cênicas desenvolvidos pelos pesquisadores para que permitam aos participantes revisitar o passado, refletir sobre o seu presente para a partir daí extrapolar futuros. Halse e Boffi denominam essas técnicas de intervenções de design e acreditam que essas intervenções “podem ser vistas como uma forma de pesquisa relevante para investigar fenômenos que não são muito coerentes, pouco prováveis, quase impensáveis, e consistentemente subespecificados, porque ainda estão no processo de serem conceitualmente e fisicamente articulados.” (HALSE; BOFFI, 2016, p. 89).

Desta forma, estabelecer práticas de correspondência significa um processo de engajamento no fluxo da vida das pessoas, o envolvimento com o passado e com as possibilidades de futuros, especialmente tendo nos materiais que nos envolvem o meio pelo qual se constrói o conhecimento empírico com as comunidades artesãs com as quais estamos pesquisando, para além da descrição, mas por meio do fazer, constituindo o plano comum que consideramos como uma instância de divergências e coexistência de diversos mundos, em estado de equilíbrio dinâmico.

2 Autonomía e autopoiesis: processos de abertura e fechamento

Estabelecidos o escopo da abordagem de DA e das práticas de correspondência, forma pela qual constituímos a relação com as mulheres de Itamatatua, abordaremos aqui os conceitos de *autonomía* e *autopoiesis* para pensar tais práticas e o processo de rupturas hierárquicas entre os conhecimentos compartilhados em campo.

Para Escobar, a *autonomía* se estabelece a partir da criação de práticas que permitam a autorregulação de determinado organismo. O estado de *autonomía* de uma sociedade se refere à possibilidade de se reinventar e recriar as

normas pelas quais ela se estrutura – 'mudar a tradição tradicionalmente' (ESCOBAR, 2016, p. 197) – fazendo com que as próprias relações internas articuladas às externas atinjam um grau de equilíbrio, mesmo a partir do movimento e da mudança.

Essa possibilidade de se criar 'a partir de dentro' está presente na discussão apresentada anteriormente sobre seguir os fluxos dos materiais, em um processo de correspondência, no sentido de que as relações intersubjetivas se estabelecem a partir de respostas mútuas e processos atencionais como nos indica Ingold (2018). Seres vivos, materiais e ambiente seguem fluxos de expansão e retração, de incorporações mútuas e simbioses, que propomos aqui associar ao processo de *autopoiesis*.

Nos estudos de Maturana e Varela em torno da biologia cognitiva que trata os organismos vivos como sistemas que se mantêm em equilíbrio a partir das relações de abertura e fechamento, mantendo um tempo específico para que estes movimentos aconteçam, levam a um processo de *autonomía* dos organismos, no âmbito biológico, mas também social e cultural. A este processo denomina-se 'closura operativa' (MATURANA; VARELA, 1980 *apud* ESCOBAR, 2016).

Este conceito nos interessa no sentido de que Escobar articula tais reflexões ao estabelecimento de um design autônomo em comunidades (quilombolas, indígenas ou mesmo urbanas) que possibilita a autorregulação e autogestão, a partir de princípios internos, mas articulados com o seu exterior. A situação encontrada em campo, durante pesquisa para a tese de uma das autoras deste artigo (NORONHA, 2015) exemplifica e ao mesmo tempo constitui-se como inspiração para os parâmetros que apresentaremos adiante no próximo item, sobre práticas de correspondência entre designers e artesãos.

Para se pensar uma forma de design por meio da antropologia, propomos que estes processos de abertura e fechamento se estabeleçam entre seres vivos, materiais e ambiente. Por um lado, para que a produção de louça aconteça, é necessário que os fluxos dos materiais sejam acompanhados a partir de dentro, pelas qualidades dos materiais utilizados, pela forma como são coletados do campo ou da mata, em se tratando do barro para a

modelagem ou da madeira para a queima. Esse é um processo de closura, que aqui caracterizamos como a contenção da força dos fluxos naturais dos materiais, que precisam sempre ser contidos, se não, tendem ao caos, na visão de Ingold (2011).

Por outro lado, na relação com os 'outros', precisam comunicar sua história, seu saber-fazer, as relações com a ancestralidade, acentuando seus traços diacríticos que as diferenciam do exterior – dos chamados 'outros' – sistematizando suas narrativas como forma de promover o próprio reconhecimento, deixando-se permeáveis e abertas ao exterior.

Neste processo de fechamento e abertura – em conter e contar – limites e alcances são estabelecidos para as relações em torno da produção da louça como veremos adiante. Os princípios que identificamos como norteadores da abordagem de DA e do conceito de *autopoiesis*, que estabelece a *autonomía*, serão articulados com nossas observações, anotações em diários de campo e imagens produzidas para o documentário que produzimos entre 2013 e 2014, denominado '*À mão e fogo*'.

No item a seguir, articularemos a teoria e a prática para se pensar o design por meio da antropologia, em uma prática de correspondência que (1) atende à temporalidade e ao ritmo dos ciclos da natureza; (2) segue os fluxos dos materiais, operando pelo princípio da antecipação e (3) se estabelece a partir do conhecimento narrativo, em direção à *autonomía* e à *autopoiesis*.

3 Conter e contar: aprendendo a corresponder com o mundo

Conter e contar são ações que identificamos a partir da observação participante na produção de louça de Itamatatuiá, e que tangibilizam os três aspectos delineados acima, como proposta para estabelecermos correspondências em campo, estabelecendo bases que buscam a *autonomía* na relação entre designers e artesãos. Neste item, traremos aspectos da história desse quilombo que há quase trezentos anos produz louça praticamente da mesma forma e que, após a Constituição Federal Brasileira de 1988, assume, como outras tantas comunidades no país,

a identidade política de ‘comunidade remanescente de quilombo’⁴. Esta discussão e o processo de sistematização da identidade étnica em traços tangíveis é fruto de diversas discussões que extrapolam os limites deste artigo, mas podem ser encontradas em Almeida (1983; 2002) Paula Andrade (2003), Paula Andrade e Souza Filho (2009) e Noronha (2015) especificamente sobre o caso de Alcântara e Itamatatua.

Neste sentido, apresentamos nossa visão sobre a forma como as artesãs do povoado, considerado ‘terra comum’ – categoria territorial camponesa que estabelece regras para a sua utilização, cujo sistema de propriedade é hereditário e as terras não podem ser comercializadas, extrapolando os limites familiares – lidam com o seu saber-fazer e mostramos como esta experiência empírica, em um processo de correspondência, nos ajudou constituir um escopo metodológico para se pensar um design por meio da antropologia e identificarmos práticas autônomas que nos inspiram a pensar para além de metodologias projetuais.

3.1 Da temporalidade

Falar em feitura da louça e no trabalho com o barro é remeter ao processo produtivo que envolve o saber, o fazer e o material em processo de elaboração: as qualidades do barro, a umidade do ambiente, o acondicionamento das peças na caixa d’água para evitar a evaporação e ganhar tempo para que o acabamento da peça continue com normalidade, de acordo com a disponibilidade e o ritmo de trabalho das mulheres. Remete também à extração da matéria-prima, respeitando-se os lugares que produzem o melhor barro e os períodos do ano em que o clima é favorável à atividade. Relaciona-se ainda ao cotidiano das famílias, cujo tempo é dividido entre o trabalho na roça, o extrativismo e a produção de louça – questões cosmológicas que ligam as mulheres, o seu saber-fazer e o território.

⁴ O Artigo 68 dos Atos das Disposições Constitucionais Transitórias (68-ADCT) reza que "Aos remanescentes das comunidades dos quilombos que estejam ocupando suas terras é reconhecida a propriedade definitiva, devendo o Estado lhes emitir os títulos respectivos". (BRASIL, 1988). Sua leitura e interpretação no âmbito jurídico têm sido extremamente conturbadas pela presença da condição da ocupação das terras e pela necessidade de continuidade da ocupação, desde os tempos de escravidão até 1988, quando foi promulgada a constituição.

A região na qual se localiza o povoado é regida pelo clima amazônico, com duas estações bem definidas: o período de estiagem e o período das chuvas. São denominados localmente por verão e inverno. A grande variação de umidade tem impacto no cotidiano do povoado e é decisiva para a produção da cerâmica. No período do verão, é possível fazer as peças com maior rapidez, já que elas secam rapidamente e, assim, é possível iniciar o processo de acabamento em um ou dois dias. No inverno, as peças maiores precisam até de dez dias de secagem para estarem no ponto certo para receberem o acabamento.

A primeira etapa da produção da louça consiste em retirar o barro do campo. A extração da matéria-prima é atualmente realizada apenas durante o verão, quando as chuvas cessam e o campo seca, tornando possível o acesso das artesãs ao campo. Em dezembro, como descreve a artesã Eloísa, o barro é retirado para o ano todo e colocado no barreiro que elas possuem no galpão de aproximadamente 6m³. Na época chuvosa, que vai de janeiro a julho, o campo torna-se alagado e a argila torna-se imprópria – muito suja – para ser trabalhada.

A temporalidade e a relação com os fluxos da natureza são elementos cruciais da produção artesanal que faz com que aquelas peças adquiram as características de coloração após a queima que é causada pela quantidade de sal no barro, já que é retirado de área de encontro com as águas do mar.

Em diversas situações, observamos relações estabelecerem-se entre louceiras e empresas. Essas, solicitando encomendas dentro de prazos que contrariavam tais temporalidades, acionando aquilo que Escobar (2016) e Canclini (1983) descrevem como uma adequação das culturas populares ao ritmo do mercado. Dessa forma, quando as artesãs negociam tais prazos ou simplesmente negam a produção para não se adequarem a estes padrões, observamos um passo rumo à *autonomía*, no sentido em que o fator tempo da natureza é priorizado em relação ao tempo do mercado.

Outras formas de negociação entre tempo e produção podem ser colaborativamente construídas. Um exemplo disso é a própria construção do barreiro interno ao Centro de Produção Cerâmica, que viabiliza armazenar o barro

durante o período chuvoso e assim ampliar a temporada de produção da louça. Outra forma é a negociação direta com os possíveis clientes que demandam encomendas de louças e, por meio da apresentação das características específicas da natureza dos materiais e do saber-fazer da louça, possa-se chegar em prazos de entregas compatíveis com as peculiaridades da relação de correspondência entre o saber-fazer, os materiais e o ambiente.

Assim como as práticas de correspondência são pautadas em relações de atencionalidade e respostas mútuas, a relação entre as louceiras e o barro também obedecem a essas correspondências, dentro daquilo que Ingold (2018) aciona como o processo *doing-undergoing*, que traduzimos como o afetar e ser afetado de volta. Essa característica do corresponder pode ser pensada em relação aos ciclos da natureza e na produção artesanal, assim como na própria negociação com os atores externos da cadeia de valor, estabelecendo práticas autopoieticas de abertura e fechamento do processo produtivo.

3.2 Do fluxo dos materiais e o processo de contenção

O lugar específico do campo onde há o 'barro bom' para ser trabalhado passa a ser denominado 'barreiro'. Quando no local, as artesãs descartam a argila da superfície e preferem a mais profunda, alegando ser essa, além de mais úmida, ser livre de excrementos de animais, gravetos e pedras que podem acarretar rachaduras quando as peças passam pelo processo de queima.

As artesãs relatam que uma produção bem-sucedida, na qual as peças saem do forno sem trincar, é fruto de um bom trabalho de limpeza, amassamento e mistura de areia ao barro, para se chegar à consistência ótima para a modelagem e evitar que a cerâmica rache no processo da queima. A quantidade de areia é medida 'no olho', como dizem as artesãs, sem utilizar instrumento de precisão.

O trabalho de amassar o barro com os pés demanda muita força. Hoje, as artesãs já não trabalham mais assim, porque conseguiram comprar uma maromba para realizar esse trabalho. Foi adquirida por sugestão do SEBRAE, há cerca de dez anos, com o recurso de um projeto de financiamento do Banco do Nordeste, pelo Programa BNB de Cultura.

Uma característica que percebi durante a pesquisa é que as artesãs são muito abertas às informações e técnicas que chegam por meio de pesquisadores e gestores. Acolhem com facilidade as sugestões e inovações em sua produção, e isso pode ser identificado como o processo de abertura da autocriação, como reflete Escobar (2016), caracterizado como um momento em que dialogam com as novas tecnologias para manterem viável a sua produção, ainda que isso modifique a 'tradição'⁵.

Eloísa, artesã do povoado, contou que na época da compra da maromba o SEBRAE estava com um projeto de 'qualificação da produção' em Itamatatua e, nas conversas e nos diagnósticos realizados, perguntaram sobre as dificuldades para manter a produção e elas mencionaram o cansaço e o trabalho exaustivo que era 'pisar o barro'. Eles sugeriram então, a introdução da maromba e elas aceitaram. As artesãs em atividade incorporaram a tecnologia de forma muito pragmática, reconhecendo que já estão idosas e que a ajuda da máquina é fundamental para a manutenção da produção.

As artesãs já estão habituadas ao manuseio da máquina. Sempre trabalham em duplas: uma para colocar os pedaços de barro, já amassado manualmente e misturado com areia; e outra para pilar o barro adicionado dentro da máquina. As impurezas, como narra Eloísa, saem todas, e o barro fica limpo e fino. Bem amassado, a massa resultante do trabalho da maromba é bastante homogênea, não ficando visível a mistura do barro com a areia.

Com o intuito de aprofundar a discussão sobre o que consideram tradicional em sua produção e também perceber a diferença e o processo de enraizamento e dispersão dos discursos dos atores da cadeia produtiva, aproveitamos uma situação em campo para discutir os impactos do uso da máquina.

⁵ Depois da publicação do livro *Identidade é valor* (NORONHA, 2011), tivemos a oportunidade de participar de alguns eventos e mesas-redondas sobre a produção artesanal e diversas vezes a presença da maromba causou discussões acaloradas no meio acadêmico sobre a modificação da cadeia produtiva, o que é tradicional, o que "deturpa" o tradicional, como este tipo de interferência de um ator externo pode comprometer o caráter tradicional da produção da cerâmica local. Ouvimos de pessoas que conhecem há bastante tempo a cerâmica de Itamatatua – pesquisadores e consultores – que a louça proveniente do barro amassado na maromba era mais fina, diferente da louça tradicional. Várias discussões em torno disso foram percebidas com a presença de outros pesquisadores, enquanto estávamos por lá.

Estávamos no galpão e algumas artesãs modelavam alguidares, outras passavam o barro na maromba. Perguntei se elas consideravam a introdução da maromba como algo que mudasse aquele saber-fazer, e falei em tradição, se elas achavam que o artesanato não era mais tradicional pela incorporação da maromba. Com muita tranquilidade, Neide, a presidente da associação que organiza a produção da louça, disse-me que a cerâmica de lá é tradicional porque é herança dos escravos. Que aprenderam o trabalho com o barro com suas mães, com seus antepassados, e por isso as pessoas ‘de fora’ se interessavam pela cerâmica de Itamatatiua. “Isso de colocar a maromba e não ser mais tradicional é uma besteira, eles querem saber é que a cerâmica é do quilombo!”, disse Neide, encerrando a discussão.

A inserção da máquina, de fato, altera a textura do barro que se torna mais fino ao ser tratado pela maromba. Há uma questão estética, da visualidade da peça que se altera pela alteração da forma de amassar o barro. Contudo, com o barro mais fino, sem pedras e sem gravetos, a possibilidade de haver rachaduras durante a queima diminui, como reparam as artesãs, e a consequência é um aproveitamento melhor da fornada e a otimização da produção.

Outra fase em que se destaca as relações entre o saber-fazer e os materiais é a chamada queima. Esta etapa, desde os tempos antigos, é trabalho masculino: pais, maridos e irmãos cuidavam do processo de queima. Agora as artesãs contratam João, 64 anos, conhecido como Joti, um dos poucos homens que detém o saber-fazer da queima da cerâmica, que fora aprendido com um tio.

O trabalho inicia-se, então, com a arrumação do forno. As peças cruas são posicionadas em ordem decrescente: primeiro as peças maiores, emborcadas, e depois as peças menores, por cima, arrumadas de forma a não deixar espaços vazios. Em paralelo ao trabalho de enforar, realizado pelas mulheres, Joti inicia o seu, arrumando a lenha que irá alimentar o fogo por tipos: um molho de lenha fina e verde, um molho de lenha mais grossa e ainda verde e um terceiro grupo de lenha grossa e seca. A lenha é posicionada na ‘boca do forno’, e serão queimadas somente após as mulheres colocarem as peças na parte de dentro, fecharem com placas de metal (peças de fogão) e finalmente terem assegurado a vedação com os cacos de cerâmica que farão

contrapeso sobre as placas. Este cuidado com a arrumação representa a necessidade de controlar a instabilidade dos materiais nos processos de transformação.

Joti narra o processo da queima, e nele é possível perceber o conhecimento que controla a temperatura do forno para um tempo adequado de cozimento. A experiência mais uma vez, é a base do aprendizado. O fogo provoca a mudança entre a matéria crua – escura como a pele das artesãs – para a peça cozida, vermelha. É preciso contê-lo para garantir o ponto de cozimento correto para as peças. A temperatura do forno é gradativamente aumentada e, dependendo da quantidade de peças enforadas, pode durar até quatro dias, entre o esquentar, a queima, e o esfriamento do forno, para a posterior abertura e retirada das peças. É comum, ainda que haja o cuidado com o processo de aquecimento e resfriamento, que muitas peças saiam rachadas. Em geral, as artesãs atribuem o fato à retirada precoce das peças do forno e à possibilidade de terem adicionado pouca areia ao barro.

O cuidado das artesãs no momento de enforar, o receio de Joti entrar no forno, para não quebrar as peças, o processo gradual de colocar a lenha no forno e o tempo de espera para abrir o forno revelam o que estamos chamando de contenção do material. A quebra, o não cozimento, a rachadura são as provas materiais desse contato entre a matéria e as forças que a modificam. Ingold (2012) associa o fazer do cozinheiro, do alquimista, do pintor e também o do ceramista como atividades que mais se definem por reunir, combinar e redirecionar fluxos tentando antecipar aquilo que irá emergir, em um exercício de controle de tais fluxos, ou seja um saber-fazer que segue a matéria bruta.

A característica da antecipação do resultado é muito valiosa para pensar e discutir o processo criativo e o direcionamento da produção cerâmica para o gosto do turista. Este movimento de pensar à frente é o que caracteriza a atividade projetual. Quando designers chegam a Itamatatiua, já encontram uma forma de produzir baseada nesta antecipação do resultado, do que é esperado pelo outro.

A contenção do material é fator preponderante em todas as etapas. A umidade do barro é controlada durante toda a feitura da louça: na escolha do lugar de onde se retira o

barro; no molhar o barro, ao chegar no barreiro do galpão; na adição da areia, na passagem pela maromba; e no descanso de cinco dias. Depois da modelagem, até receberem o acabamento, dependendo do clima, são acondicionadas na caixa d'água para conter a evaporação; e, finalmente, no processo da queima, no qual a temperatura é controlada para atingir-se a fase mais radical de transformação da matéria.

A umidade, a força da gravidade, o fogo, o impacto do transporte e a manipulação das peças são partes do processo produtivo. Nesse é possível perceber o exercício do controle sobre o material e, conseqüentemente, o aprendizado do saber-fazer também é um exercício de controle, sobre os próprios corpos e sobre o material. A umidade, a força da gravidade, o fogo, o impacto do transporte e a manipulação das peças são partes do processo produtivo. “Deixados ao léu, os materiais fogem do controle. Potes se quebram, corpos desintegram. Esforço e vigilância são necessários para manter as coisas intactas, sejam elas pots ou pessoas.” (INGOLD, 2012, p.36).

Há uma expectativa contemporânea de controle do ambiente e contenção do caos, pela criação de objetos discretos e bem ordenados e da frustração humana em não poder resolver de forma eficaz esta situação.

Na produção da louça de Itamatatuiua, o barro é limpo e misturado com a areia, a peça é desbastada durante a fase do acabamento, pode endurecer demais a ponto de não poder ser raspada, pode estilhaçar-se durante a queima, quebrar no transporte. Todas as partes, restos, fragmentos são reintegrados à produção de forma intuitiva pelas artesãs. O que aqui denominei por medidas de contenção do material são o reflexo desse processo de antecipação, de estar à frente dos materiais, buscando nos próprios comportamentos dos materiais e na experiência vivida, as formas de corresponder a eles.

3.3 Contar a própria história, por meio do saber-fazer

Dentre as diversas formas de se autorreconhecerem e ao seu ofício, ‘artesã’ e ‘artesanato’ são as formas menos percebidas no cotidiano de Itamatatuiua. Escuta-se muito mais nas palavras dos guias e dos pesquisadores do que nas narrativas locais. O que significa localmente, entre as

mulheres que trabalham com o barro, serem denominadas artesãs? Em que posição discursiva são colocadas, com esta denominação? A quem interessa que sejam artesãs?

Entre as denominações de ‘trabalho artesanal’ e ‘trabalho com o barro’ existe um saber-fazer que precisa ser considerado como método, incluindo a habilidade e a experiência de vida dessas mulheres, e acionado no processo de comunicação do produto quando este chega à estante da loja, para ser comercializado, em diálogo com o processo de legitimação da identidade étnica empreendido por Itamatatuiua, como em outras comunidades remanescentes de quilombos, para se chegar à titulação definitiva do território.

Neste processo, trazer à tona o discurso sobre a origem do território e as expressões da cultura local é uma estratégia de visibilidade que foi possível analisar e conceituar como a construção da imagem quilombola, na tese de uma das autoras (NORONHA, 2015). Percebemos que sistematizar a narrativa sobre o fazer-saber da louça confunde-se com o mito de origem do quilombo, e observamos como se dá o processo de construção dessa narrativa.

A cerâmica traz na sua materialidade as marcas das mãos das mulheres que a produziram, a prova de um saber-fazer passado de geração para geração. Além disso, também estão encerrados nesses artefatos uma forma de se trabalhar com o barro e um saber que se constitui sobre o corpo, como debatemos em outro texto (NORONHA, 2016), que mesmo sendo apreendidos no cotidiano familiar, encerram estratégias de manutenção de poder sobre as comunidades remanescentes de quilombos.

O saber-fazer, denominação corrente nas políticas públicas contemporâneas para se referir ao artesanato, enfatiza dois conceitos representados pelos verbos que compõem o termo: o saber, acumulado através dos tempos, materializado no que é aludido como a tradição na produção artesanal; e o fazer, habilidade manual adquirida ao longo da experiência de vida do artesão, o que é considerado como sendo a principal característica do artesanato e a que o distingue de outros tipos de trabalho, pelas definições acadêmicas e políticas.

A louça moldada com o barro que se mistura ao corpo das mulheres, cozida à lenha e fogo, é convertida em artesanato. A experiência temporal da produção não é apreendida por quem adquire um ‘objeto artesanal’. A experiência de vida e a relação com os materiais que o compõe, são vivenciadas de forma efêmera no ato da compra do artesanato contemporâneo.

O lugar do pote deixa de ser a cozinha ou a sintina e passa a ser o jardim ou a sala de estar. O alguidar deixa de acondicionar os doces e passa a ser vaso de planta. O produto sólido, útil e único não deixa de sê-lo. Contudo, destacado de sua narrativa – o saber-fazer e a experiência de vida – é encerrado em sua objetividade e materialidade, a forma, o objeto artesanal.

Em Itamatatiua, a louça não é mais utilizada pelos moradores do povoado, que relatam um processo de descontinuidade do uso dos artefatos desde a década de 1980. O uso da cerâmica era uma prática na própria comunidade e nos povoados mais próximos. Itamatatiua era fornecedora de potes para Alcântara e outros municípios da Baixada Maranhense. Como a água não era encanada, havia necessidade do armazenamento da água retirada de poços nos grandes potes de cerâmica que lá eram produzidos, secularmente.

A substituição do pote pelo balde de plástico pode ser observada no próprio Centro de Produção Cerâmica, onde as mulheres se reúnem para produzir, no qual se utiliza o utensílio industrializado para armazenar o barro amassado. A opção pelo produto industrializado não é apenas de ordem funcional. Existe um processo importante de atribuição de valor e de construção identitária, que não pode ser deixado de lado na reflexão sobre a descontinuidade no uso da louça em Itamatatiua. O uso da cerâmica localmente é uma imagem de ‘outro tempo’, no próprio povoado onde é produzido. Ao falarem do uso dos produtos artesanais, as artesãs se remetem a um tempo passado.

A louça é ressignificada como artesanato do quilombo, as artesãs idealizam o gosto dos turistas e também apreendem suas preferências no ato da compra. Ajustam, estrategicamente, a forma do que produzem para agradar ao gosto do outro, de quem vem de fora. Posicionam-se

simbolicamente em um patamar abaixo ao deles, já que também concebem a feitura da louça como um prolongamento do próprio corpo. Constantemente conversamos sobre a desvalorização do uso de pratos e copos de cerâmica no povoado, por não considerarem a louça bonita ou limpa. Ao desqualificarem a produção cerâmica – feia e suja – fazem o mesmo a si próprias, submetendo-se aos discursos dos gestores dos projetos de “qualificação e resgate do artesanato”, lembrando que existe uma ligação simbólica entre o barro e os corpos das artesãs.

Segundo o mito de fundação de Itamatatiua, nove famílias de escravos receberam as terras de Santa Tereza D’Ávilla (Santa Tereza de Jesus). Na condição de seus protegidos, todos tornaram-se uma só família simbólica. Todos em Itamatatiua são “de Jesus”. Outra versão desse mito trata do aquilombamento dos negros fugitivos, que trouxeram consigo o saber-fazer, e encontraram as condições naturais para produzir a cerâmica, devido à disponibilidade da matéria-prima necessária.

As duas versões da fundação do povoado misturam-se e isso se reflete também nas narrativas da origem da cerâmica, gerando narrativas diversas sobre o início e o aprendizado do trabalho com a louça. Percebemos, contudo, que as versões não são excludentes, e que uma versão não prevalece sobre a outra. Nada impede que haja uma continuidade entre elas: o quilombo paulatinamente vai se construindo naquele espaço inexplorado de Alcântara e percebendo isso, a Ordem Carmelita se instala, por meio da Fazenda Tamatatiua, para controlar o processo, trazendo para seu jugo os negros fugitivos, conforme relata Almeida (2002).

O saber-fazer cerâmico era transmitido como uma estratégia de submissão pelo trabalho. Adquirir o saber, por meio da submissão corporal, retirava-os do trabalho mais pesado da lavoura. Essa imagem de um tratamento menos sacrificado dos escravos pertencentes às ordens religiosas, ajudam a construir a religiosidade manifestada pelos moradores de Itamatatiua.

Quando Pirixi, louceira do lugar, diz que são todos “de Jesus”, uma estratégia discursiva é revelada em sua narrativa: é o discurso religioso e o contrato simbólico com Santa Tereza que submetem os corpos descontrolados,

aquilombados, à ordem disciplinadora da religião. O trabalho e o ensino do ofício aos escravos insubordinados colocam-nos em uma nova posição. O saber-fazer atribui aos escravos um status diferente – superior – aos que não o detém. Enraizada na história e na memória, a imagem de uma hierarquia pela aquisição do saber-fazer se faz presente nas práticas do lugar.

O saber-fazer cerâmico passou então de geração para geração, e as meninas, de oito a dez anos, já participavam da produção. Em 2005, com a construção da sede do Centro de Produção Cerâmica com o forno, fruto da organização política das mulheres em torno da Associação de Mulheres de Itamatatuiua, em 1999, a produção passou novamente a ser coletiva. Na produção da louça, até a década de 1980, os homens participavam da queima, da venda e do transporte dos potes prontos. O contato com quem é de fora era atribuição masculina. O lugar das mulheres era o quintal. Os homens exerciam um papel de mediação. Mesmo que não fossem pais ou maridos, o contato com o mundo exterior era realizado por vizinhos, parentes ou compadres.

Com o passar dos anos e a descontinuidade em uso dos potes, a venda caiu drasticamente e os homens deixaram, pouco a pouco, de participar do trabalho com a louça. Enquanto o trabalho era lucrativo, os homens permaneceram no controle da comercialização. Com a queda das vendas, partiram para outros negócios e as mulheres continuaram a fazer o que sabiam, mesmo com o baixíssimo retorno financeiro.

Atualmente, a participação masculina acontece em dois momentos: na extração do barro e na queima da cerâmica. As artesãs consideram estas duas atividades como sendo muito pesadas, principalmente as mais idosas, e por isso costumam alugar homens para fazer estes serviços. Na medida em que as mulheres assumem, na contemporaneidade, o papel de mediadoras, sua posição simbólica na comunidade muda, e o poder econômico e político que adquirem com a organização da Associação de Mães de Itamatatuiua as colocam num posicionamento antes considerado masculino. Contudo, isso não quer dizer que houve de fato uma emancipação feminina.

As mulheres ocupam hoje os dois polos de complementaridade do espaço: o central, ligado ao material com que trabalham – o barro –, que por sua vez materializa as forças da natureza, representando o saber-fazer da louça; e o outro espaço, o da mediação com os “outros”, com “os de fora”, os pesquisadores, gestores e turistas. Esse contato, por sua vez, posiciona-as no tempo do presente, o da produção do artesanato do quilombo.

A forma como essas narrativas se organizam ou são dispersadas pelos diversos discursos que se articulam em torno da legitimação do quilombo e da participação política das mulheres neste espaço e não em outro. Desta forma, a ação de narrar, ou como aqui preferimos – contar – traz a experiência como instância privilegiada da construção do conhecimento e no seu bojo temos a discussão mais ampla sobre como tais modos de saber e fazer implicam uma forma diferente de construção de conhecimento, pautada na relação entre todos os atores envolvidos na pesquisa, aquilo que Ingold denomina por conhecimento narrativo (*storied knowledge*), – aquele conhecimento que é desta forma porque a ele subjaz histórias de vida que o fazem ser assim, deste jeito e não de outro (INGOLD, 2011, p.168). Essa forma de se pensar a construção do conhecimento tem implicações práticas no âmbito de DA: autores em campo e autores do campo – pesquisadores e sujeitos da pesquisa, em um padrão tradicional – têm a oportunidade de compartilhar narrativas e formas de escritas diferentes, e até mesmo inusitadas no campo do design.

4 Considerações finais

Ao percorrermos as experiências das práticas de correspondência estabelecidas entre nós e as louceiras de Itamatatua, é possível, retomando a introdução do artigo, contribuímos com caminhos conceituais e princípios práticos para se fazer design por meio da antropologia.

Nas situações narradas no item anterior, por meio da articulação entre teoria e prática se estabelecer parâmetros para seguir os fluxos dos materiais, caminhando lado a lado com o conhecimento narrativo das artesãs, rumo ao estado de *autonomía*. Fazer design na contemporaneidade dialoga com tais vivências em campo, que nos mostram outras formas de fazer coisas, considerando os lugares de falas de cada um dos afetados, os diálogos com o tempo da natureza, a curiosidade e a observação do comportamento dos materiais, antecipando-o e contendo seu transbordamento para além daquilo que se pretende construir como artefato.

Esse aprendizado só foi possível ser estabelecido porque nos propomos a entrar em um estado de improvisação, outra característica do corresponder, que se opõe à ideia de metodologia, em sua origem etimológica – meta, objetivo / hódos, caminho. Como designers, naquele momento, estávamos à disposição daquele aprendizado sobre o saber-fazer da louça mas, durante a observação participante, tínhamos um documentário, uma tese e

três monografias a serem realizadas. Objetivos bastante concretos com prazos bastante definidos. Foi necessário tempo e distanciamento para que pudéssemos estranhar este processo de correspondência e entender como fomos afetados e ao mesmo tempo afetamos aquela realidade.

De lá pra cá, vimos a comunidade de Itamatatua ser contemplada com políticas públicas de acesso à saúde no âmbito federal e conquistar um prêmio de reconhecimento de Neide de Jesus, a artesã mais velha ainda trabalhando, como Mestre da Cultura Popular do Estado do Maranhão, na categoria Artesanato, com a divulgação deste saber-fazer na forma de imagens, que construímos coletivamente e em correspondência. Quando nos propomos a realizar o documentário '*À mão e fogo*', não sabíamos que isso aconteceria, nem tampouco tínhamos o roteiro de como seria o filme. Essa situação remete às reflexões de Ingold sobre a improvisação como forma de estarmos no mundo atencionalmente. O documentário só chegou ao formato e à narrativa em que se apresenta porque nos dispusemos a construí-lo por meio da intersubjetividade – nossas, a das louceiras, a dos materiais, a do clima e assim por diante.

Na Figura 1, apresentamos uma síntese do processo de *autopoiesis* por meio das práticas de correspondência que estabelecemos durante esses percursos de pesquisa.

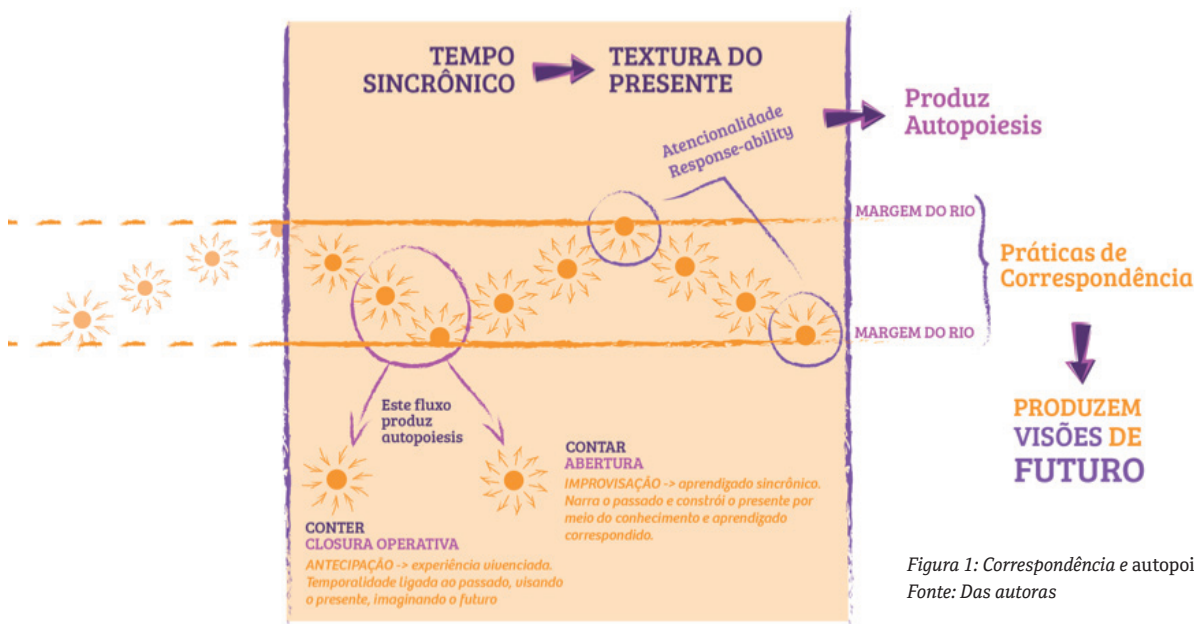


Figura 1: Correspondência e autopoiesis.
Fonte: Das autoras

O desenho parte de uma ilustração de Tim Ingold, realizada para explicar o processo de correspondência, durante nossa estada na Universidade de Aberdeen (UK), em 2018, em missão de pesquisa. O autor estabelece a imagem de um rio e suas margens para demonstrar o processo de “response-ability”, trocadilho utilizado para falar da atencionalidade e a responsabilidade em responder – em corresponder – ao outro. Assim, pensamos o processo de closura e abertura associados aos acontecimentos empíricos em Itamatatua, para se pensar como a relação com os fluxos de materiais na contenção, e a abertura aos atores externos, e o processo de contar a história do povoado. As questões da temporalidade que oscilam entre a experiência adquirida no tempo passado ajudam, no presente, a imaginar futuros possíveis.

Longe de ser uma receita para praticar a correspondência o diagrama acima apresenta-se como mapa conceitual, trazendo o fazer design para o âmbito de processos de decolonização do conhecimento, reconhecendo como propõe Tungstall (2013), a dinamicidade dos sistemas de valores dos nossos outros e os nossos próprios, as desigualdades que precisam ser rompidas na ação projetual – e até mesmo abrir mão dos seus princípios básicos, arriscamo-nos a dizer, pensando outras formas de se fazer e pensar design.

Referências

ALMEIDA, Alfredo W. B. **A ideologia da decadência: leitura antropológica a uma história da agricultura no Maranhão**. São Luís: IPES, 1983.

ALMEIDA, Alfredo W. B. **Lauda antropológico de identificação das comunidades remanescentes de quilombos de Alcântara (MA)**. [S.l.]: Mimeo, 2002. 2 v.

ANASTASSAKIS, Z.; SZANIECKI, B. Conversation Dispositifs: towards a transdisciplinary design anthropological approach. In: SMITH, Rachel Charlotte; VANGKILDE, Kasper Tang; KJAERGAARD, Mette Gislev; OTTO, Ton; HALSE, Joachim; BINDER, Thomas. (Org.). **Design Anthropological Futures**. London, New York: Bloomsbury, 2016, p. 121-138.

ANASTASSAKIS, Z. **Triunfos e impasses: Lina Bo Bardi, Aloísio Magalhães, e o design no Brasil**. Rio de Janeiro: Lamparina, 2014.

ANASTASSAKIS, Z. **A antropologia do design: observações sobre as apropriações da prática antropológica pelo design hoje**. In: Anais da 28ª Reunião Brasileira de Antropologia. São Paulo, 2012.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. 1988.

BUCHANAN, R. Design Research and the New Learning. In: **Design Issues**. Massachusetts, v. 17, n. 4, p. 3-23. 2001b.

CANCLINI, Néstor G. **As culturas populares no capitalismo**. São Paulo: Editora Brasiliense, 1983.

CARDOSO, R. **Design para um mundo complexo**. São Paulo: Cosac Naify, 2012.

CLARKE, A. (Ed.). **Design anthropology. Object culture in the 21st Century**. Wien: Springer-Verlag, 2011.

EHN, P. Learning in Participatory Design as I found it. In: DISALVO, B.; YIP, J.; BONSIGNORE, E.; DISALVO, C. (Ed.). **Participatory design for learning: perspectives from practice and research**. New York: Routledge, p. 7-21, 2017.

ESCOBAR, Arturo. **Autonomía y diseño: la realización de lo comunal**. Popayán: Universidad del Cauca. Sello Editorial, 2016. 281p.

ESCOBAR, Arturo. **Designs for the pluriverse: Radical Interdependences, Autonomy, and the Making of Worlds**. Durham and London: Duke University Press, 2018. 290p.

GATT, C.; INGOLD, T. From Description to Correspondence: Anthropology in Real Time. In: GUNN, W.; OTTO, T.; SMITH, R. C. (Ed.). **Design Anthropology: theory and practice**. London, New York: Bloomsbury, 2013. p. 139-157.

GUNN, W.; DONOVAN, J. (Eds.). **Design and anthropology**. Surrey and Burlington: Ashgate, 2012.

GUNN, W.; OTTO, T.; SMITH, R. C. (Eds.). **Design anthropology: theory and practice**. London, New York: Bloomsbury, 2013.

HALSE, J. Improvised design performances: a facilitator's reflections on 1:1 lived scenario. In: HALSE, J.; BRANDT, E.; CLARK, B.; BINDER, T. **Rehearsing the future**. The Danish Design School Copenhagen Press: p. 182-189, 2010.

HALSE, J. ; BOFFI, L. Design Interventions as a Form of Inquiry. In: SMITH, R.; Vangkilde, K.; Kjærsgaard, M.; Otto, T.; Halse, J.; Binder, T. **Design anthropological futures**. London : Bloomsbury, 2016.

INGOLD, T. **Anthropology and/as Education**. London: Routledge, 2018. 94p.

INGOLD, T. Chega de Etnografia! A educação da atenção como propósito da Antropologia. In: **Educação**. Porto Alegre, v. 39, n. 3, p. 404-411, set./dez. 2016.

INGOLD, T. Trazendo as coisas de volta à vida: emaranhados criativos num mundo de materiais. In: **Horizontes Antropológicos**, Porto Alegre, ano 18, n. 37, p. 25-44, jan./jun. 2012.

INGOLD, T. **Being alive: essays on movement, knowledge and description**. New York: Routledge, 2011. 270p.

MAUSS, Marcel. **Sociologia e antropologia**. São Paulo: Cosac Naify, 2003.

NORONHA, R. The collaborative turn: challenges and limits on the construction of common plan and on *autonomía* in design. In: **Strategic Design Research Journal**. v. 11, n. 2, p. 125-135, maio-ago 2018.

NORONHA, R. Corpo e saber-fazer: da cosmologia à política. In: SANTOS, D.; NORONHA, R.; CARACAS, L.; CESTARI, G. (Org.). **Artesanato no Maranhão**. práticas e sentidos. São Luís: EDUFMA, 2016. 270p.

NORONHA, R. **Dos quintais às prateleiras**: as imagens quilombolas e a produção da louça em Itamatatua – Alcântara – Maranhão. 289f. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) – Instituto de Filosofia e Ciências Humanas – Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais. Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2015.

NORONHA, R. (Org.). **Identidade é valor**: as cadeias produtivas do artesanato de Alcântara. São Luís: EDUFMA, 2011. 130p.

PAPANEK, Victor. **Design for the Real World**: Human Ecology and Social Change. New York, Pantheon Books, 1971. 60p.

PATROCÍNIO, G. Design e os países em desenvolvimento: a dialética entre o design para a necessidade e o design para o desenvolvimento. In: PATROCÍNIO, G.; NUNES, J.M. (Org.). **Design e desenvolvimento: 40 anos depois**. São Paulo: Blucher, 2015. p. 55-73.

PAULA ANDRADE, Maristela. De pretos, negros, quilombos e quilombolas: notas sobre a ação judicial junto a grupos classificados como remanescentes de quilombo. In: **Boletim Rede Amazônica**, ano 2, n. 1. Rio de Janeiro: IRD. p. 37-43, 2003.

PAULA ANDRADE, Maristela; SOUZA FILHO, Benedito. A base de lançamento e seus impactos sobre as populações tradicionais de Alcântara. In: CARNEIRO, M. S.; COSTA, W.C. **A terceira margem do rio**: ensaios sobre a realidade do Maranhão no novo milênio. São Luís: EDUFMA, 2009.

SMITH, R. C.; VANGKILDE, K. T.; KJAERGAARD, M. G.; OTTO, T.; HALSE, J.; BINDER, T. (Org.). **Design Anthropological Futures**. London, New York: Bloomsbury, 2016. 288p.

SOUZA LEITE, João de. De costas para o Brasil: o ensino de um design internacionalista. In: Homem de Melo, C. (Org.). **O design gráfico brasileiro**: anos 60. In: São Paulo: Cosac Naify, 2007.

TUNSTALL, E. Decolonizing design innovation: Design Anthropology, Critical Anthropology, Indigenous Knowledge. In: GUNN, W.; OTTO, T.; SMITH, R. C. (Ed.). **Design Anthropology: theory and practice**. London, New York: Bloomsbury, 2013. p. 232-246.

Raquel Gomes Noronha é designer (ESDI-2002), mestre (PPGCSoc-UFMA-2008) e doutora (PPCIS-UERJ-2015) em Ciências Sociais. Pesquisa, com comunidades artesanais, as relações entre design, antropologia e processos colaborativos, e coordena o NIDA – Núcleo de Pesquisas em Inovação, Design e Antropologia. É professora adjunta da Universidade Federal do Maranhão, atuando no Programa de Pós-Graduação em Design e, atualmente, é chefe do Departamento de Desenho e Tecnologia.

Marcella Abreu é designer (UFMA, 2018), pesquisadora voluntária no NIDA – Núcleo de Pesquisas em Inovação, Design e Antropologia. Participou da produção do documentário *À mão e fogo* (2014), e é coautora do livro *Identidade é valor*: as cadeias produtivas do artesanato de Alcântara-MA (2011), no âmbito do projeto Iconografias do Maranhão.

Educação em design: métodos didáticos e ferramentas para inovação

Design education: teaching methods and tools for innovation

Patrícia Santos Delgado
Rita de Castro Engler
Pier Paolo Peruccio

Resumo: As mudanças do mundo atual, o dinamismo e a complexidade que enfrentamos exige uma nova postura dos designers, uma postura que os faça compreender este novo cenário e trabalhar com ele. Para isso, os designers precisam de treinamento adequado e isso é papel da escola. Apesar disso, a maioria das escolas continuam mantendo antigos padrões lineares de ensino e apenas algumas estão buscando métodos dinâmicos, abertos e contextualizados. Este artigo aborda esta questão apresentando a evolução dos métodos de design e as novas abordagens e métodos empregados atualmente no ensino do design a fim de preparar os designers para o futuro. Para isso, além de uma base teórica levantada por meio de um estudo bibliográfico, são apresentados estudos relacionados aos métodos didáticos de diferentes instituições ao redor do mundo que trabalham o ensino do design de maneira inovadora. Este estudo foi feito por meio de consulta a material pré-existente em livros, revistas e conteúdo disponível *online* e também por meio de entrevistas a pesquisadores, professores e alunos envolvidos. Ao final é apresentada uma compilação das melhores práticas e ferramentas usadas no ensino do design, a fim de guiar professores e alunos para um trabalho mais contextualizado e colaborativo, contribuindo para o surgimento de novos produtos, sistemas e serviços que atendam às necessidades do mundo atual.

Palavras-chave: design, educação em design, inovação, design sistêmico.

Abstract: *The changes of the actual world, the dynamism and complexity we face require a new posture from designers, a posture that makes them to comprehend this new scenario and work with it. For this, designers need to receive proper training, and this is the school's function. Despite this, most design schools keep holding old linear patterns of education, and just feel look for dynamic, open and contextualized methods. This paper addresses this issue by presenting the evolution of design methods and the new approaches and methods currently employed in design education in order to prepare designers for the future. For this, in addition to a theoretical basis raised through a bibliographical study, are presented studies related to the didactic methods of different institutions around the world that perform design education in an innovative way. This study was done by consulting pre-existing material in books, journals and content available online and through interviews with researchers, teachers and students involved. In the end, a compilation of the best practices and tools used in design education is presented, in order to guide professors and students to a more contextualized and collaborative work, contributing to the emergence of new products, systems and services that meet the needs of current world.*

Keywords: *design, design education, innovation, systemic design.*

Introdução

Diante de todos avanços tecnológicos, a conexão entre pessoas está cada vez mais fácil. Elas têm se tornado conscientes de que fazem parte de um sistema onde tudo está integrado. Hoje, as notícias correm pelo mundo em segundos, as distâncias físicas não são mais uma barreira, culturas se misturam e o mundo está se tornando cada vez mais holístico.

Estamos vivendo uma era em que valores humanos estão sobrepondo gradativamente os valores materiais. As raízes estão voltando, os valores humanistas, o contato com os outros, a vida social. Há uma grande preocupação em relação à preservação da natureza, das culturas e das tradições. Estes são os valores que importam.

Dentro deste cenário, nossas expectativas em relação aos designers também estão mudando. No passado, esperávamos que os designers nos trouxessem produtos modernos e inovadores, capazes de nos conectar com o futuro. Hoje nossas necessidades vão além e é esperado que eles projetem sistemas capazes de conectar pessoas, valorizar culturas, tradições e bem-estar geral. Os designers não são mais aqueles que projetam apenas para indústria. Eles passaram a solucionar problemas, projetar serviços e sistemas; deles é exigido uma postura adequada ao contexto que vivemos, uma postura sistêmica.

Com estes pensamentos, vem a questão: estamos preparando nossos estudantes de design para enfrentarem os desafios de hoje? Nós esperamos que os designers tenham uma postura holística, mas damos a eles uma educação linear, cartesiana, dividida em módulos e grades. A maioria das escolas de design continua a repetir velhos padrões de ensino, tanto em relação ao conteúdo quanto em relação à didática. Ainda são mais valorizadas as questões tecnológicas, econômicas e estratégicas em detrimento das questões humanas, culturais e sociais.

A relação professor-aluno possui ainda características de hierarquia, de passividade por parte dos alunos, que muitas vezes por não terem uma abertura participativa acabam por não desenvolverem seu senso crítico. Isso se torna ainda mais preocupante dentro do contexto do design, o qual deveria ser criativo, com olhar voltado às tendências futuras de conectividade, integração e valorização do bem-estar geral. São as escolas que moldam os profissionais do futuro – portanto, pensar a respeito de sua postura e ação perante a estes profissionais é fundamental.

De acordo com Moraes (2014), as novas escolas de design devem ser abertas, fluidas, dinâmicas e indutoras. Elas devem deixar de apresentarem métodos padronizados e previsíveis e devem priorizar valores mais humanistas que tecnicistas, com conteúdo mais experimentais do que teóricos.

Germak e De Giorgi (2008) também defendem que a indústria, a sociedade e as escolas precisam de mentes que são primariamente críticas, para então serem assertivas e proativas, nunca acomodadas ou submissas. Segundo estes autores, a chave para ensinar em escolas está em relacionar e calibrar corretamente os *links* entre função, inspiração, inovação e adaptação ao contexto.

O design é uma atividade flexível e multidisciplinar, capaz de conectar diferentes áreas do conhecimento. Isso, de acordo com Celaschi (2008), faz do design uma área de grande potencial contemporâneo, relacional e adaptável, capaz de relacionar teoria e prática de forma efetiva.

Margolin (2014) diz que os designers podem contribuir muito para a formação de um mundo mais humano, porém existem poucas disciplinas no currículo típico de design que prepare os estudantes para este futuro. Segundo o autor, os designers possuem competências únicas para formular novas e coerentes propostas, mas eles precisam de cenários sociais amplos que conduzam o seu trabalho.

Muitos autores discorrem sobre a necessidade de uma reformulação no ensino do design e sua contextualização com o dinamismo e as necessidades do mundo atual, mas poucos estão agindo em prol desse objetivo na prática. Muitas vezes isso ocorre por falta de preparo dos próprios professores em fazê-lo ou por questões burocráticas das

instituições. A mudança deve ser feita não apenas nos currículos, mas também na didática.

O principal objetivo deste estudo foi o de investigar como estas mudanças podem ser feitas e qual a melhor forma de inovar na educação em design. Para isso, foi desenvolvida uma pesquisa descritiva e exploratória, por meio de instituições ao redor do mundo que estão buscando essas mudanças e inovando no ensino do design. Ela foi baseada na revisão de literatura de fontes previamente publicadas, incluindo livros, revistas, artigos de jornais e material disponível *online*. Para complementar, foram conduzidas entrevistas com professores de algumas das instituições que serão apresentadas.

Como resultado, este estudo apresenta e discute uma compilação de ferramentas didáticas e abordagens a serem usadas no ensino do design, baseadas nas melhores práticas apresentadas. O foco estava em quebrar o velho modo Cartesiano e linear praticado e propor um caminho para uma educação mais fluida e sistêmica, baseada em valores humanos, relações e bem-estar, de modo que tais valores possam ser desenvolvidos em práticas educacionais e não apenas como resultados de projetos.

Evolução dos Métodos de Design

O ensino do design começou a se formar na década de 20 na Alemanha, na mais famosa escola de design, a Bauhaus. Bauhaus funcionou na Alemanha de 1919 até 1933. Foi uma escola de artes plásticas e arquitetura de vanguarda, financiada pelo Estado e que tinha como objetivo: “reestabelecer a harmonia entre as diferentes atividades de arte, entre todas as disciplinas artesanais e artísticas e torná-las inteiramente solidárias de uma concepção de construir” (Gropius *apud* Pereira *et al.*, 2010). Foi ela quem determinou, a princípio, o perfil dos designers, seus conceitos e modo de atuação. No entanto, a Bauhaus se apresentou mais como uma escola com métodos experimentais de ensino, não havendo ainda um discurso relacionado à metodologia de projeto.

A partir da década de 1960, começaram a se desenvolver metodologias para o desenvolvimento de novos produtos. Dois fatos foram marcantes neste início e influenciaram

muito o desenvolvimento da metodologia de design como conhecemos, a conferência de Londres e o surgimento da escola de Ulm.

A Conferência em Métodos de Design (*Conference on Design Methods*), ocorrida em Londres, em 1962, marcou o lançamento da metodologia em design (Cross, 1993). Grandes nomes do design, como Joseph Christopher Jones, Christopher Alexander e Bruce Archer foram destaque nesta conferência, despertando a atenção para a necessidade de métodos formais para a compreensão e desenvolvimento dos processos de design (Ximenes e Neves, 2008 *apud* Vasconcelos, 2009).

Christopher Alexander discutia a complexidade em relação aos problemas de design e a necessidade de um método que conduzisse os designers a trabalharem com essa complexidade. Sua pesquisa focava principalmente questões relacionadas a forma e ao contexto. De acordo com Burdek (2006), Alexander advogava a inclusão do racionalismo no design, onde primeiramente se dividia os problemas complexos em seus componentes e por este caminho encontravam soluções concretas. No método de Alexander, havia por um lado a divisão Cartesiana de problemas, e por outro o procedimento dedutivo.

Christopher Jones corrobora com Alexander, levantando uma discussão sobre a complexidade dos novos problemas em oposição à antiga maneira de se fazer design (Jones, 1992). Seu livro *Design Methods* (1970), apresenta uma coletânea de técnicas de auxílio ao projeto, além de uma fundamentação teórica acerca do processo projetual (Van Der Linden, 2010).

Archer por sua vez, apresenta um modelo que inicia o processo de distanciamento dos modelos matemáticos, focando, principalmente na produção industrial. Ele promoveu o uso de análises de níveis de sistemas, design baseado em evidências e avaliações por meio de experimentos em campo no design industrial (Vasconcelos, 2009).

A partir desta primeira conferência, houve uma evolução dos métodos de projeto, expandindo-se na forma de pesquisas em várias áreas do conhecimento. Além destes autores a atuação e os métodos da escola de Ulm, foram determinantes para a construção da metodologia de design

nos anos 60. A Hochschule für Gestaltung (HfG – Escola de Design), mais conhecida como Escola de Ulm, foi uma escola de desenho industrial e comunicação visual da cidade de Ulm na Alemanha, que funcionou de 1953 até 1968. A HfG-Ulm trabalhava de forma científica e funcional, investigando e experimentando diversas disciplinas e métodos com relação a sua aplicabilidade. A escola tinha um princípio matemático e fazia o desenvolvimento de produtos de forma metódica. Este aspecto racional e sua linguagem formal enfatizando a indústria e a tecnologia deram origem a um novo princípio de estilo, o funcionalismo de Ulm.

Segundo Burdek (2006), foi na escola de Ulm que a tradicional metodologia de design foi desenvolvida, começando com a sistematização do problema, seguida por uma fase de análise e síntese, justificativa e então, a geração de alternativas. Depois que a escola foi fechada, vários ex- alunos e alguns professores da escola saíram em busca de novos campos para trabalharem em diferentes países, espalhando assim o método de Ulm e influenciando o ensino do design por todo o mundo.

Para ilustrar, Peruccio (2010) aponta a importante ação de Giuseppe Ciribini, que trabalhou como professor convidado na HfG entre 1958 e 1959. Quando saiu, Ciribini apresentou em 1961 na *International Council of Societies of Industrial Design* (ICSID), um programa experimental consideravelmente próximo ao método de Ulm. Deste modo, de acordo com Peruccio, a escola de Ulm foi um modelo para a fundação das escolas de design do mundo inteiro, tanto do Rio de Janeiro e Paris, quanto do Chile e da Índia.

Na década de 1970, houve uma diminuição do racionalismo e o início da busca por uma abordagem mais científica, permitindo o surgimento de uma variedade maior de ideias. A ergonomia e o usuário começaram a fazer parte da metodologia de design, e também foram considerados os custos dos produtos nos processos de design (Jones, 1970).

Dois nomes muito importantes da década de 1970 e que têm ainda hoje grande influência nas escolas de design são Bernhard E. Bürdek e Bernd Löbach. Bürdek é famoso por várias publicações, entre elas, a *Einführung in Die Designmethodologie* (1975) se destaca, em que ele aborda a falta de ferramentas elementares na metodologia em

design, atribuindo isso ao modelo de processos de design direcionados à prática. Nessa publicação, o autor apresenta alguns métodos e técnicas fáceis de usar, discutindo a contextualização do problema, relacionando o uso da metodologia com a complexidade do problema (Bürdek, 2006).

Bernd Löbach definiu o processo de design como sendo ao mesmo tempo criativo e um processo de solução de problemas. Há um problema que pode ser bem definido, são reunidas informações sobre o problema, alternativas de soluções para o problema são geradas e julgadas, e finalmente a alternativa mais adequada é desenvolvida. O trabalho consiste em encontrar uma solução do problema, concretizada em um projeto de produto industrial, incorporando as características que possam satisfazer as necessidades humanas, de forma duradoura (Löbach, 2001).

Os anos oitenta, por sua vez, podem ser definidos como um estado de transição entre correntes da metodologia de projeto, como disse Bürdek (2006), passando essa a ter um caráter mais representativo das ciências humanas, enquanto anteriormente apresentava um caráter das ciências naturais.

Foi nessa década que Bruno Munari, um dos nomes mais importantes e seus livros adotados em escolas de design de todo mundo, lançou o livro *Das coisas nascem coisas*. Munari defendia uma metodologia para qualquer tipo de Design. O processo parte do princípio cartesiano de decomposição dos problemas e análise das partes, para então reconstruir por meio de um processo criativo, sintetizando as soluções possíveis, chegando a uma solução final por meio da experimentação e verificação dos modelos (Munari, 1998).

Outro autor muito importante desta fase foi Gui Bonsiepe. Ele parte da premissa de que existe uma metodologia comum aos processos projetuais em design, independente da variedade das situações problemáticas. O autor definiu um processo baseado em uma macroestrutura composta por etapas ou fases, e uma microestrutura, que descreve as técnicas empregadas em cada uma das etapas. As etapas deste processo são sequenciais, apresentando uma abordagem linear em que se deve levar em conta decisões tomadas anteriormente (Bonsiepe, 1984).

Também teve destaque nesta década o método de Pugh, apresentando uma teoria geral do projeto com características interdisciplinares, que englobava o estudo das pessoas, dos processos e da contextualização (Mello, 2011).

Na década de 1990, o tradicional modelo cartesiano sofreu modificações. O contexto passou a ter uma importância mais expressiva do que o próprio produto e os problemas de configuração não estavam mais ligados apenas à forma.

De acordo com Bürdek (2006), nesta nova fase o funcionalismo começou a se dissolver e novos temas como a usabilidade e design de interfaces passaram a exigir novos procedimentos. Inicia-se aí também um distanciamento da linearidade do processo de projeto (problema-análise-solução) para se dedicar aos interesses e perspectivas do usuário. Há um aumento nas pesquisas de comportamento e de mercado as quais passam a determinar o processo de desenvolvimento (Borchers, 2001 *apud* Bürdek, 2006).

Já no final dos anos 1990 e de maneira mais expressiva no século XXI as metodologias de design passam a ter um caráter multidisciplinar, englobando especialistas de diversas áreas. Assim, as equipes de design passam a contar com a presença de diferentes profissionais realizando processos concomitantes. Surge a demanda por modelos metodológicos mais atemporais, flexíveis e adaptáveis a diferentes situações.

A partir do século XXI temos a difusão da metodologia do *design thinking*, principalmente por meio da IDEO, uma das mais importantes empresas de design do mundo. De acordo com Di Russo (2012), *Design thinking* tem referência ao design participativo e ao design centrado no ser humano, que se caracterizam pelo uso de métodos colaborativos e multidisciplinares, sistemas sociais, desenvolvimento de comunidades holísticas, foco na empatia, ou seja, métodos que têm um entendimento direto da audiência e o empoderamento ao invés do melhoramento.

Tim Brown popularizou os métodos do *design thinking*, como uma maneira inovadora de resolver problemas complexos. Segundo Gomes (2013), Brown considera o *design thinking* como uma importante ferramenta usada por pessoas que querem transformar inovação em valor. Esta perspectiva de inovação tem feito o *design thinking* e suas ferramentas populares entre outros profissionais, como gestores, engenheiros e políticos. Isto, de acordo com Sevaldson (2008), dá ao design uma grande possibilidade de ser reconhecido e de fazer a diferença.

No início dos anos 2000, surgiu uma nova prática no design, o design de serviços. Uma figura importante foi Lucy Kimbell, que ao invés de apenas pensar na experiência do usuário final com um produto ou serviço, procurou entender o uso, a interação e a jornada deste produto (Di Russo, 2012). Kimbell argumenta que a distinção entre um produto ou serviço é irrelevante porque tudo é um tipo de serviço que desempenha um papel na criação de valor. Foi com esta nova abordagem dos sistemas de produtos/serviços que a ideia do uso de uma mentalidade holística no design se tornou mais evidente, emergindo, portanto, também o conceito de meta-design, destacando o trabalho de Ezio Manzini (Di Russo, 2012).

A partir daí começaram a surgir novas abordagens no design que passaram a trabalhar o processo projetual por meio de uma perspectiva sistêmica. Alguns teóricos tratam este processo como um conjunto de habilidades para gerenciar o design em situações complexas.

De acordo com Krippendorff (2006), desde metade do século XX, o design tem aumentado a abstração, migrando do design de objetos para o design de serviços, identidades, interfaces, *networks*, projetos e discursos. Hoje, uma diversidade de abordagens sistêmicas tem surgido, focando nas relações entre as diferentes ações e suas consequências, entre as partes envolvidas, entre política e consumo, entre democracia e produção.

A interação entre design e pensamento sistêmico pode colaborar para resolver problemas difíceis em situações complexas. É uma união que contém um enorme potencial criativo que pode ser aproveitado para conectar melhor teoria e prática para produzir conhecimento (Ryan, 2014). Entretanto, isso requer um aumento da pesquisa e um maior e mais profundo envolvimento do ensino do design.

O ensino do design para situações complexas

Pourdehnad *et al.* (2011) afirma que o modo como as pessoas agem diante de situações problemáticas depende da qualidade da abordagem que elas empregam. E a qualidade dessas abordagens depende muito mais da filosofia e visão de mundo do que da ciência e da tecnologia.

Segundo Jones (2014) já há algum tempo têm ocorrido ciclos de convergência e divergência entre métodos sistêmicos e as disciplinas de design. Alguns autores consideram o pensamento sistêmico como um processo de design enquanto outros veem design como uma disciplina sistêmica (Ackoff, 1993, Nelson, 1994, *apud* Jones, 2014).

De acordo com Mugadza (2015), uma vez que o design *thinking* entrou no campo da gestão, enfrentou problemas complexos e percebeu a necessidade de uma abordagem sistêmica. O pensamento sistêmico parte da compreensão de um problema, ampliando seu contexto para além de seus limites aparentes, incluindo fatores que não são evidentes à primeira vista, mas que, por estarem conectados ao problema, exercem influência sobre ele. Assim, as relações são identificadas e desenvolvidas de forma que os resultados desejados possam ser encontrados. O design thinking, por sua vez, revela-se mais centrado no ser humano, exigindo que o designer experimente o problema por meio do ponto de vista dos afetados. Essa empatia do design *thinking* leva à atitude holística que o design sistêmico busca.

Ryan (2014) apresenta, por meio de seus estudos, uma estrutura que integra pensamento sistêmico e design *thinking*. Segundo ele, quando o pensamento sistêmico e o design são misturados, o resultado é uma síntese potente que pode ser chamada de design sistêmico. O design sistêmico é capaz de ver as situações por meio de diferentes perspectivas. Os designers trabalham junto com as partes interessadas na construção de um contexto mais amplo no qual o desafio está situado. Dessa forma, eles ampliam as alternativas que buscam uma solução e alinham ações para melhorar situações problemáticas. Para o autor, o design sistêmico é uma abordagem que leva os designers e as pessoas envolvidas com o problema a trabalharem em conjunto, atuando, refletindo e aprendendo enquanto fazem.

De acordo com Ryan (2014), abordagens sistêmicas e design são altamente complementares e podem compensar as fraquezas uns dos outros. O pensamento sistêmico ao fornecer uma perspectiva mais ampla de uma situação problemática, apresenta áreas de intervenção que podem ser trabalhadas. O design fornece uma perspectiva humanística das necessidades de usuários reais e possui as habilidades necessárias para dar forma tangível a ideias abstratas. De acordo com Goh (2014), a ligação entre o design e o pensamento sistêmico pode trazer uma compreensão verdadeiramente holística de um sistema atual, gerando ideias que irão transformar o sistema de maneira sustentável.

Pourdehnad *et al.* (2011), afirmam que as metodologias tradicionais são inadequadas para abordar problemas complexos, e que com o dinamismo do mundo atual, com constantes e rápidas mudanças, essa complexidade é ainda maior, assim como a incerteza das situações. Este é um problema enfrentado pelos profissionais de design, e quando se colocam estes questionamentos para serem trabalhados por escolas de design a questão se torna ainda mais problemática.

De acordo com Sevaldson (2008), expor alunos a situações complexas é muito desafiador. Exige habilidades que precisam ser aprendidas como uma prática. Apesar disso a exploração sistêmica e o desenvolvimento destas habilidades tem sido negligenciado pela educação em design. Uma escola típica de design prefere trabalhar com tarefas idealizadas e emolduradas do que mostrar ao estudante problemas complexos, onde ele poderia treinar as habilidades necessárias para agir. Já existem práticas de design voltadas para lidar com a complexidade. No entanto, essas práticas precisam ser sistematizadas e desenvolvidas ainda mais.

Cada escola de sistemas e práticas de design tende a promover sua própria metodologia com pontos de diferenciação. Por meio desta pesquisa, foi possível observar algumas iniciativas que seguem a prática do pensamento sistêmico em educação de design; eles são desenvolvidos por cursos de pós-graduação, centros de pesquisa e extensão ou cursos independentes.

A exploração do pensamento sistêmico por universidades e cursos de design é um desenvolvimento recente e apenas algumas instituições estão trabalhando ativamente neste campo. No entanto, há uma rede considerável de pesquisadores e ativistas que desenvolvem atividades para uma abordagem ecológica em relação ao crescimento sustentável em uma escala global e local. Além disso, existem algumas instituições que estão promovendo uma abordagem sistêmica educacional nos níveis primário e secundário, revistas em estudos futuros, centros de pesquisa e grupos de estudos.

Casos de inovação no ensino do design

Este trabalho destaca instituições de diferentes partes do mundo que estão trabalhando com práticas de ensino que enfatizam o uso do pensamento sistêmico em suas abordagens. O objetivo foi o de identificar como estas práticas são conduzidas, dando ênfase às escolas que trabalham com o pensamento sistêmico e o design na educação identificando os métodos e ferramentas utilizados e os resultados obtidos. Essas instituições podem ser vistas na Figura 1:

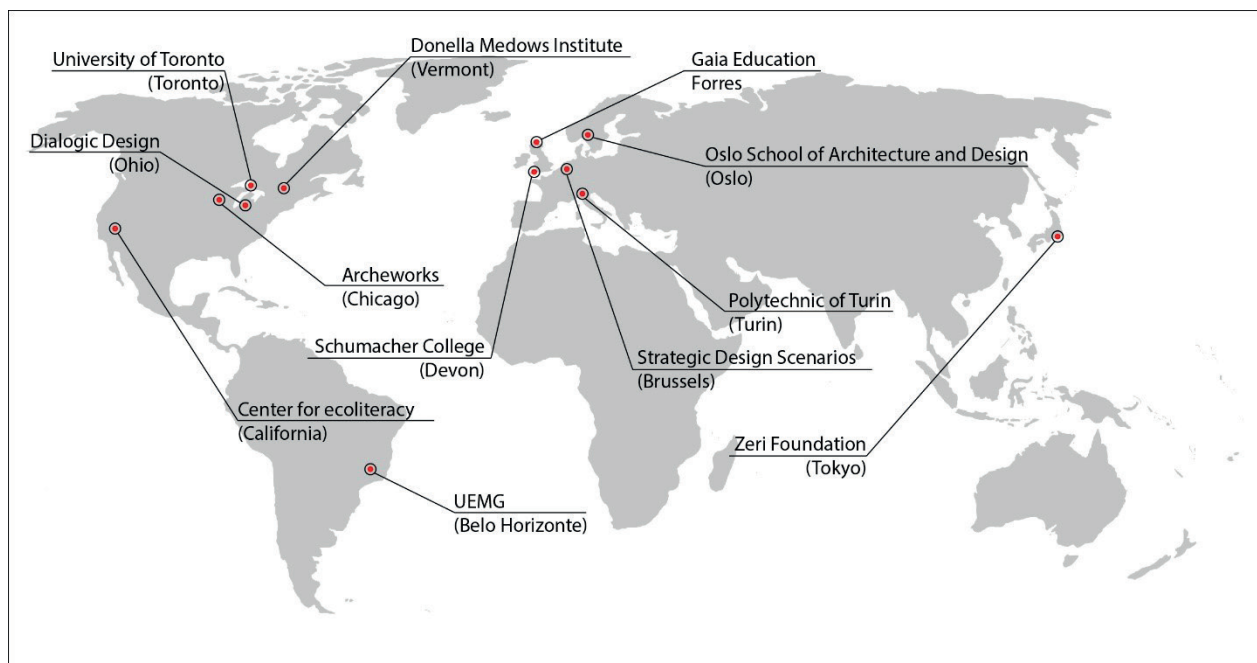


Figura 1: Instituições de prática do pensamento sistêmico
Fonte: Dos autores (2019)

Algumas destas instituições trabalham com o foco maior no pensamento sistêmico e suas práticas filosóficas e ecológicas, outras têm um foco maior no design e nas práticas sociais, ou na disseminação do conhecimento teórico relacionado do tema.

Com relação ao pensamento sistêmico em sua aprendizagem e abordagens que visam conduzir a uma educação holística e ecológica, destacamos o Instituto Donella Meadows, o Shumacher College e o CEL – Center of Ecoliteracy.

O Instituto Donella Meadows funciona em Vermont (EUA), desde 1996, trabalhando as disciplinas do pensamento sistêmico por meio de estratégias sustentáveis para difundir sua prática e gerenciar melhor os sistemas econômicos, sociais e ambientais. Eles realizam pesquisas, treinamento e publicações com o objetivo de mudar mentalidades e ter mais pessoas dominando as habilidades necessárias para uma abordagem sustentável.

O instituto vem desenvolvendo materiais e cursos ministrados em nível de pós-graduação, além de apresentar palestras para cursos de graduação. Nessas palestras, eles introduzem o pensamento sistêmico usando estudos de caso, jogos e atividades, com o objetivo de incentivar os alunos a aplicarem abordagens sistêmicas em seus projetos de classe (Guia de Orientação, Instituto 2016 – Donella Meadows).

Outra instituição é o CEL – Center of Ecoliteracy, na Califórnia, que promove educação ecológica nas escolas primárias e secundárias. Foi co-fundado em 1995 por Fritjof Capra, um dos mais importantes pensadores sistêmicos. Eles atuam promovendo iniciativas sistêmicas, divulgando livros e publicações, promovendo conferências para o desenvolvimento profissional e fornecendo consultoria estratégica. Eles defendem o conceito de educação ecológica para educar as crianças por meio de estratégias de ensino como atividades práticas, dentro e fora de sala de aula; discussões reflexivas; e participações em projetos interdisciplinares.

Um exemplo de um programa bem-sucedido é a participação de estudantes em situações reais junto a suas comunidades locais. Eles usam essas técnicas de mapeamento de processos de aprendizagem, onde eles criam uma representação visual do sistema relacionado ao seu próprio ambiente. Os participantes são encorajados a desenvolver atividades colaborativas com cidadãos locais, organizações, agências, empresas e governo para melhorar a qualidade de vida em suas comunidades.

O centro baseia sua didática nas obras de John Dewey e Jean Piaget, pelo aprendizado experimental, onde a relação hierárquica professor-aluno está quebrada, e o professor é visto como um facilitador do processo de aprendizagem. Além disso, a aprendizagem interdisciplinar e a abordagem construtivista são utilizadas pelo centro em seu processo educacional (Sly, 2015).

Capra é também professor do Schumacher College, em Devon (Reino Unido), trabalhando em programas de pós-graduação e cursos de curta duração. Eles promovem cursos de vida sustentável para pessoas de diferentes lugares, idades e origens. As aulas acontecem em ambientes alternativos, como jardins e cozinha, incluindo atividades tão diversas como limpeza, culinária ou jardinagem. O foco é sobre a interatividade, aprendizagem experiencial e participativa. Eles defendem o trabalho em grupo e a co-criação, e são contra a passividade dos alunos, estimulando uma aprendizagem ativa.

Em relação a redes globais (*global network*), é importante ressaltar o Gaia Education, o trabalho de Gunter Pauli na Fundação Zeri e o trabalho de John Thackara.

John Thackara é um teórico do design, autor de doze livros, entre os mais vendidos *Na bolha: projetar em um mundo complexo* *In the bubble: designing in a complex world* (2005), que é um dos principais livros sobre pensamento sistêmico e design. Ele é fundador e diretor de *The Doors of Perception*, uma conferência que reuniu inovadores de base e designers para imaginar futuros sustentáveis e trabalhar em projetos para alcançar esses futuros.

Gaia Education é uma organização britânica fundada em 1998 por 55 educadores de diferentes perfis e origens com o objetivo de desenvolver um currículo transdisciplinar de projeto, que foi lançado em outubro de 2005. Hoje, eles promovem programas educacionais para o desenvolvimento sustentável em todo o mundo. Eles têm um programa *online* sobre “Design para a sustentabilidade”, no qual eles fornecem um entendimento sobre o design sistêmico, trabalham habilidades de design thinking e métodos e ferramentas práticas para designers. O programa é separado em quatro dimensões: social, ecológica, econômica e visão de mundo. O programa está disponível em três idiomas, representando uma oportunidade para os alunos se conectarem a diferentes perfis.

Outro programa da *Gaia Education* é o EDE – *Ecovillage Design Education*. Neste programa, os alunos trabalham em comunidades, instituições e bairros como agentes de mudança e designers sustentáveis. Este programa está presente em 43 países, atingindo mais de 12.100 alunos. Apresentam atividades teóricas e práticas adaptadas ao contexto local nas mesmas dimensões do curso *online*.

O *Zero Emissions Research and Initiatives* (ZERI) é uma rede global que busca soluções sustentáveis para problemas complexos no mundo, fazendo uso dos princípios da natureza. Foi lançado em 1994 pelo economista Gunter Pauli. Em 2004, por ocasião do Congresso Mundial do 10º Aniversário da ZERI no Salão Internacional de Conferências da UNU em Tóquio, foi discutido com participantes de diferentes partes do mundo o conceito de zero emissões. Nesta conferência, entre outros temas, o papel do design do produto e seus princípios foram apresentados e inspiraram Luigi Bistagnino a criar a escola de design sistêmico no Politecnico di Torino, na Itália.

O curso denominado, *Open System* (Sistema Aberto), faz parte do curso de mestrado em design. É um laboratório multidisciplinar que inclui quatro disciplinas, “Teoria e História do Design Sistêmico”, “Procedimentos para Sustentabilidade Ambiental”, “Avaliação Econômica dos Projetos” e “Design Sistêmico”. É um curso com a duração de seis meses e que acontece em classes com alunos do mundo todo, sendo em torno de cem alunos por classe. Eles trabalham com o conceito de input-output, onde as sobras de um sistema, ao invés de se tornarem lixo, se tornam recurso para outro sistema. Desenvolvem atividades práticas dentro e fora de sala de aula, com grupos de alunos e em situações reais. O curso tem alcançado importantes resultados envolvendo a comunidade local, empresas e pequenos produtores, trabalhando os sistemas de maneira sustentável.

Destacam-se também dois importantes grupos de pesquisa, a Rede de Pesquisa de Design Sistêmico (SDRN) e o *Design Dialogic*. O SDRN foi fundado em 2011, por Birger Sevaldson, Peter Jones, Harold Nelson e Alex Ryan na AHO, *Oslo School of Architectural and Design*, em parceria com a Universidade OCAD, Toronto.

Este grupo trabalha o design sistêmico como uma disciplina integrada de pensamento de sistemas e design orientado à sistemas. Eles promovem workshops, publicações e simpósios em temas relacionados à teoria dos sistemas, design estratégico, sistemas sociais, métodos e pensamento sistêmico. Os fundadores lançaram publicações recentes e importantes sobre a teoria e a prática do design sistêmico e seus métodos. Além disso, eles estão trabalhando em conjunto com as universidades de Oslo e Toronto, colocando em prática a inclusão do pensamento sistêmico na educação de design.

Peter Jones também lançou o *Design Dialogues* e *Redesign Network* (2001), desenvolvendo práticas avançadas em design sistêmico e inovação social. Ele também é sócio-gerente de uma empresa americana, a *Dialogic Design International*, uma empresa de consultoria voltada para soluções de design para problemas complexos. Eles trabalham em conjunto com as pessoas envolvidas nos projetos, promovendo a soluções para os problemas por meio da compreensão do sistema e suas relações.

Outros casos relativos a abordagens inovadoras em educação de design são os *Strategic Design Scenarios* em Bruxelas (Bélgica), o Archeworks em Chicago (EUA) e o CEDTec em Belo Horizonte (Brasil). Suas abordagens estão mais relacionadas com o design thinking, mas também apresentam os mesmos objetivos das estratégias sistêmicas, buscando o desenvolvimento sustentável, projetos contextualizados e fazendo uso do design participativo, trabalhando de forma colaborativa com as partes interessadas.

Os *Strategic Design Scenarios* são um laboratório e um grupo de pesquisa de Bruxelas, criado pelo designer François Jégou em 2002, com foco em inovação social, vida sustentável, serviços colaborativos, design para mudanças comportamentais, desenvolvimento local e planejamento regional/urbano.

Um dos seus projetos é o Sistema de Serviços-Produto (PSS), que tem como objetivo alcançar novas oportunidades de negócios sustentáveis no contexto local urbano, combinando produtos e sistemas de serviços. Eles desenvolveram um *kit* de ferramentas PSS, com

o objetivo de apresentar sua metodologia¹. Os fatores-chave no sucesso da metodologia, que foram testados e apresentaram resultados notáveis, são, em primeiro lugar, a combinação de uma abordagem territorial e individualizada, o uso de uma equipe multidisciplinar, o envolvimento com as partes interessadas, a abertura a novos participantes e novas ideias e uma preferência por soluções direcionadas ao desenvolvimento sustentável local.

A *Archeworks* é uma escola de design multidisciplinar com uma abordagem humanista. Foi fundada em 1994 na cidade de Chicago (USA) pelo arquiteto Stanley Tigerman e pela designer Eva Maddox. Seus programas educacionais são baseados em parcerias e fóruns públicos que propõe soluções de design socialmente responsáveis e sustentáveis. Eles partem do princípio de que: “O design molda o modo que vivemos. Quanto menos recursos os indivíduos de uma comunidade têm, mais eles precisam de soluções de design para alcançar sua qualidade de vida”.

A escola oferece um curso de um ano em Design de Interesse Público, que trabalha em projetos sociais locais usando ferramentas de *design thinking*, *design doing* e design participativo. O programa enfatiza a multidisciplinaridade, aceitando estudantes de diferentes áreas, promovendo a troca de conhecimento e cultura entre eles. Segundo eles, esse conhecimento compartilhado é em segundo plano, a base de todos os projetos bem-sucedidos.

Uma das características mais marcantes e ricas da escola é a formação de parcerias, presente em todos os projetos. Estas parcerias são feitas entre os estudantes e especialistas, líderes civis, empresários e membros da comunidade. São feitos seminários profissionais e *workshops*, os quais adotam um pensamento crítico, gerando propostas e modelos de trabalho, o que eles acreditam ser essenciais, não só para direcionar soluções à comunidade, mas também para gerar respostas visionárias para os desafios mais complexos da sociedade. Os projetos de design colaborativo abordam temas que vão desde o design universal e de acessibilidade para a saúde da comunidade aos sistemas alimentares locais e usos sustentáveis da terra.

¹ O *kit* de ferramentas PSS está disponível on-line em: <http://www.strategicdesignscenarios.net/>.

No Brasil, existe o CEDTec, o Centro de Design e Tecnologia da Escola de Design da Universidade do Estado de Minas Gerais – UEMG. Coordenado pela professora Rita Engler, funciona desde 2010 atuando desde a iniciação científica até a pós-graduação com projetos focados na pesquisa de novos produtos, serviços e tecnologias. O objetivo é a capacitação técnica de profissionais do design, para atuarem em diferentes projetos por meio de práticas sustentáveis, tecnologicamente desenvolvidas com olhar voltado a melhoria da qualidade de vida e geração de renda em comunidades onde atua com projetos em Inovação Social e Inclusão.

Os projetos do CEDTec atingem diferentes áreas, como exemplos podemos citar o projeto “A Casa da Gente”, que, atuando no rearranjo e melhoria funcional do espaço de um abrigo para crianças, beneficiou moradores, funcionários e alunos. O projeto “Agenda Socioambiental” promoveu a gestão de resíduos da Escola de Design. O projeto “Design Digital para Inclusão de Deficientes Auditivos” desenvolve atividades de comunicação e intervenção lúdica para o público surdo e ouvinte, viabilizando o aprendizado e estreitando laços entre a comunidade. Este projeto conta com a participação de estudantes, intérpretes, deficientes auditivos e orientadores, e está sendo levado a diversas comunidades, objetivando a inclusão dos deficientes auditivos por meio da difusão da língua brasileira de sinais, a Libras.

Atuando de maneira que vai além da sala de aula, o CEDTec envolve a comunidade, alunos e professores em prol de um design mais humano, coerente com o contexto em que está inserido, promovendo a inclusão e a inovação social e beneficiando a todos.

Processos e ferramentas comuns

As metodologias ou abordagens estudadas possuem fases e características comuns. Estas fases, assim como as principais ferramentas utilizadas foram identificadas e sintetizadas. Em relação às características comuns, apontadas nas instituições como fatores de sucesso temos, principalmente, trabalho em grupo com equipes multidisciplinares, foco no território, abordagens individualizadas, uso de ferramentas de design *thinking*, uso do design participativo e trabalho com situações reais.

Segundo as teorias construtivistas, o trabalho em grupo proporciona a construção de novos conhecimentos por meio da negociação entre os participantes e não através de uma elaboração individual. Cada indivíduo estrutura seu conhecimento a partir de sua própria experiência, interpretada mediante os próprios esquemas mentais (Carletti e Varani, 2005). O trabalho em grupo com equipes constituídas por indivíduos de diferentes perfis, permite que a imagem construída do contexto a ser trabalhado seja mais próxima da realidade.

Equipes multidisciplinares foram apontadas como um fator de sucesso. Archeworks, bem como o CEDTec, por exemplo, aceitam estudantes de diferentes áreas, de assuntos relacionados ao design e outros. Cada classe é estruturada para incluir uma diversidade de conhecimentos e habilidades. Assim, os alunos vêm à escola com diferentes culturas e experiências que permitem a troca de conhecimento.

Uma abordagem territorial e individualizada cria soluções que atendem às necessidades e expectativas dos usuários do território. O emprego de ferramentas de design *thinking* está presente em quase todas as abordagens pesquisadas, destacando *storytelling*, *personas*, *story-board*, ferramentas que permitem uma melhor visualização do contexto.

O processo usado por cada uma das instituições também possui uma base comum, a qual pode ser separada em 3 etapas, (I) entendimento do contexto, (II) trabalhar os dados e (III) entregar o benefício final, seja ele um produto, um serviço ou um sistema. Cada uma destas etapas possui ferramentas e abordagens que estão sintetizadas na Figura 2 e explicadas a seguir.

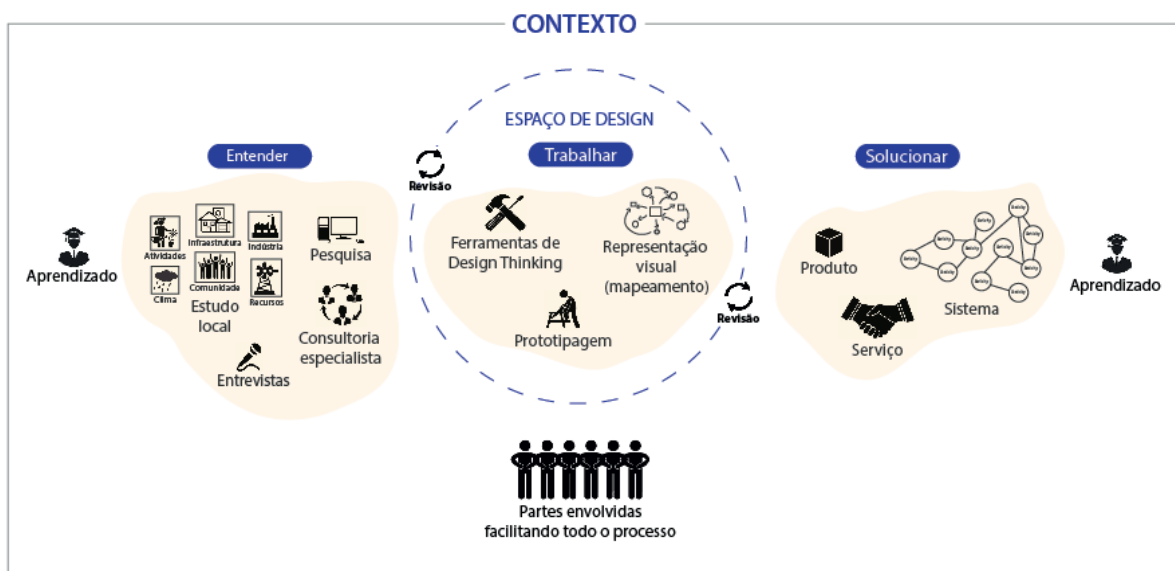


Figura 2: Fases comuns das abordagens apresentadas.

Todos os processos começam com uma fase de pesquisa, com o objetivo de entender o contexto ou problema que será trabalhado, conhecer o ponto de vista dos envolvidos, vivenciar o ambiente e coletar dados quantitativos e qualitativos. Nesta fase, o designer deve tentar entender ao máximo as tarefas e suas implicações. É muito importante a participação das partes interessadas no fornecimento de informações, por meio de entrevistas e também, quando possível, é importante a convivência do designer com eles, para que ele possa realmente entender aquela realidade.

Este momento é propício também para a formação de parcerias por meio de uma metodologia cooperativa. Essas parcerias além dos que são afetados diretamente, como os usuários ou membros de uma comunidade, podem ser feitas também com especialistas, líderes civis, empresários, fornecedores, entre outros. Estes parceiros devem participar de todo o processo de design atuando como co-criadores e facilitadores do processo.

Com toda informação necessária em mãos, parte-se para a fase de trabalhar os dados coletados, o que deve ocorrer no espaço de design. De acordo com Sevaldson (2008), um espaço de design deve promover uma riqueza de mídia e materiais de representação, criando um ambiente onde os alunos vão aprender a agir de maneira rápida e dentro do contexto e vão treinar a habilidade de manter em mente uma quantidade de informações que estão em constante mudança durante o processo.

Neste momento, o principal é fazer uma representação visual mais rica possível do contexto a ser trabalhado. O uso de mapas mentais permite uma perspectiva holística do problema e aumenta a capacidade do designer de trabalhar com a complexidade. Quanto mais complexo e difícil for o projeto, maior é a necessidade de manter muitos aspectos, ideias e representações diretas a mão no decorrer do tempo e entre um grande número de partes envolvidas.

Os mapas são usados não só para se fazer a representação do contexto, mas através da análise deste mapa é que surgem novas ideias ou soluções para as questões propostas. Além disso, durante a construção e análise deste mapa novas questões, problemas ou oportunidades emergem, tornando ainda mais ricas as propostas ou soluções a serem entregues.

Este processo de análise e discussão deve ser feita em grupo e com a constante participação de *stakeholders* e especialistas. Também são usados como ferramentas grandes formatos de papéis, uso de marcadores, adesivos, cartões, *post-its*, e diferentes materiais visuais, textos e todos os tipos de representação digital. É nesta fase em que as ferramentas de design *thinking* são mais usadas. Prototipagem também é uma prática desta fase e deve ser feita na forma mais realística possível.

A última fase, aqui denominada *delivery*, é onde o benefício é aplicado. O termo benefício é usado para promover uma quebra do pensamento tradicional onde o projeto parte de um produto específico e gira ao redor deste produto ou do usuário direto. Aqui o projeto inicia a partir da análise de um contexto e suas necessidades, sendo que o resultado é uma nova proposta ou melhoria para um ambiente, uma empresa um grupo de pessoas ou um determinado contexto, ou seja, aquilo que pode beneficiar algo ou alguém. Este benefício pode vir em forma de produto, um serviço ou um sistema.

Durante todas as fases há sempre um processo de *feedback* da fase anterior. Durante a fase de pesquisa analisam-se a literatura e os conceitos adquiridos na fase de aprendizado. Quando se trabalha no ambiente de design o contexto é constantemente reanalisado, e novas pesquisas muitas vezes são requeridas. Na fase de entrega volta-se ao contexto e a análise constantemente.

Ao final todo o processo é documentado. No caso de projetos feitos em universidades, seja em centros de pesquisa ou cursos de pós-graduação há um retorno para as universidades em forma de artigos, teses, relatórios, que servem como bases de conhecimento para trabalhos futuros. No caso de centros independentes foi observada a formação de *kits* de ferramentas, cadernos de melhores práticas e também artigos para disseminação do conhecimento.

Novas abordagens para o design

Como foi visto, vivemos em um mundo complexo em constante mutação. Os designers enfrentam o desafio de terem de atuar em um cenário não mais previsível e estático, mas um cenário dinâmico com valores fluidos e humanísticos. Isso exige uma mudança de postura por parte dos designers em seu modo de projetar e também uma ampliação no campo de atuação. Hoje os designers não projetam apenas produtos ou peças gráficas, mas passam a atuar também nos setores de serviços, sistemas, nas áreas sociais, nos meios digitais, entre outros.

Antes, os designers precisavam se preocupar apenas em desenvolver um produto que atendesse as exigências do mercado, de produção e as necessidades do usuário. Hoje, as necessidades humanas vão além e os designers se preocupam também com questões sociais, ecológicas e psicológicas. É necessária uma atitude holística, que leve em consideração desde as necessidades internas de cada indivíduo envolvido no problema em questão (incluindo o próprio designer), passando por questões de produção, desenvolvimento local, relacionamentos entre os atores, etc.; até chegarem em questões globais e de sustentabilidade.

Isso acaba gerando um cenário complexo para o qual os designers não estão preparados para lidar. De acordo com Moraes (2010), a prática projetual que é exercida hoje pelos designers se baseia fortemente na metodologia para o desenvolvimento de produtos ou até mesmo serviços. Porém, diante do cenário complexo atual, se basear em um método pré-estabelecido é insuficiente para um projeto fluido, contemporâneo e contextualizado. Assim, segundo o autor, a metodologia deve deixar de ter um papel específico no projeto e passar a ter uma relação mais flexível e adaptável e os designers devem ampliar sua gama de conhecimentos e abordagens, passando a considerar todo o cenário incluindo fatores psicológicos, semânticos, de interface e do sentimento humano.

Margolin (2014) diz que hoje design tem um significado diferente daquele que tinha antes, o qual descrevia processos criativos para o planejamento de produtos e passou a significar o processo de visualização de uma atividade que conduz a um resultado específico e útil.

A pesquisa aqui apresentada mostrou que estão surgindo novas abordagens que procuram trabalhar com estes novos e complexos cenários. Às vezes, essas novas abordagens trabalham com uma mescla das metodologias como design *thinking*, meta design, design sistêmico. Outras trabalham alguns pontos de cada uma destas metodologias de forma mais livre, mas todas em busca de atender as atuais necessidades e exigências.

O cenário atual exige que os designers, principalmente:

- Aprendam a lidar com a complexidade;
- Tenham a consciência de que o cenário está em constante mutação, exigindo uma atitude adaptável;
- Apresentem preocupação ecológica;
- Tenham um olhar apurado ao contexto local, promovendo seu desenvolvimento;
- Tenham senso de comunidade, em um sentido amplo.

Para se ter este tipo de consciência e atitude os designers devem ser treinados e esse é o papel da escola. Porém, devemos levar em conta que o sistema educacional faz parte de um contexto, o qual estabelece relações de dependência e obrigações. Portanto, para um efetivo ensino holístico e contextualizado, deve-se considerar o todo que envolve o sistema escola-design-sociedade. A formação profissional do designer deve contar com ações internas por parte dos professores e da instituição e também externas, por parte do governo e da comunidade locais e ainda ações globais, por meio de *networks* e parcerias.

Como foi visto, lidar com a complexidade é uma das principais dificuldades que os designers precisam enfrentar. Quando essas questões são colocadas para estudantes de cursos de graduação, que estão ainda no início da sua formação acadêmica, é um desafio ainda maior.

De acordo com Sevaldson (2008), as novas abordagens encontram na complexidade um grande potencial para a inovação. Quando os designers param de procurar sintetizar a complexidade para chegar a uma solução, eles passam a ver as inter-relações dos objetos e seu entorno e passam a alcançar soluções que consideram questões éticas, sustentáveis, ecológicas, tecnológicas, sociais e comerciais.

Para abraçar a complexidade, e serem capazes de trabalhar neste cenário dinâmico, considerando o contexto local e global, social e econômico, os designers precisam desenvolver mais as habilidades humanas, psicológicas, conceituais e sociais do que habilidades técnicas e lineares.

Estas habilidades podem ser sintetizadas como a **empatia**, capacidade de enxergar o outro e suas necessidades; **flexibilidade** para aceitar novas ideias e outras perspectivas; **visão holística e pensamento sistêmico**, para entenderem o contexto e serem capazes de trabalhar em um cenário complexo e dinâmico; **capacidade de negociação e comunicação**, para o desenvolvimento de um projeto participativo, em parceria com as partes envolvidas e também terem uma base de **educação ecológica**, para considerarem o meio ambiente promovendo uma atitude sustentável.

Essas habilidades podem ser trabalhadas pelos professores durante as atividades projetuais, por meio de ferramentas didáticas. Este trabalho fez uma compilação das principais ferramentas que podem ser usadas pelos professores, buscadas das práticas construtivistas e das mais atuais metodologias utilizadas. O objetivo aqui não foi apresentar um modelo fechado de prática projetual, mas sim um conjunto de ferramentas para auxiliar professores e alunos a trabalharem em uma prática de projeto aberta e adaptável.



Figura 3: Ferramentas e habilidades didáticas.

A Figura 3 sintetiza características proeminentes que essas novas abordagens devem apresentar, que são, o uso do **design participativo**, que leva a um diálogo social com as partes interessadas e a comunidade; **entendimento do contexto**, por meio de uma visão holística e imparcial do todo; o **aceite da complexidade**, o que significa que todos os dados devem ser abordados, não sintetizados; e saber trabalhar em um **processo dinâmico**, assumindo que o contexto está em constante mudança. Na cor laranja foram destacadas as habilidades a serem trabalhadas. No centro da figura estão as principais ferramentas que os professores podem usar para alcançar essas habilidades.

Carletti e Varani (2005) destacam a importância de trabalho em grupo no processo de aprendizado, onde a construção do conhecimento é um resultado da negociação com outros, não apenas uma elaboração individual. Trabalhando em grupo, os estudantes desenvolvem a habilidade de negociação e sua empatia.

Uma rede de comunicação com diferentes profissionais e a participação em equipes multidisciplinares permitem que os alunos ampliem sua cultura e visão de mundo e, junto com o trabalho em grupo, promovem a capacidade

de construir uma imagem mais realista do contexto. Além disso, permite a formação de parcerias, já apontadas como essenciais para projetos.

Pesquisas de campo e o uso de ferramentas de comunicação *online* são caminhos que podem melhorar a capacidade de comunicação dos alunos com as pessoas envolvidas, habilidade que também precisa de prática.

O uso de mapas mentais é um ponto chave. O mapeamento aumenta a capacidade de trabalhar com complexidade e traz uma compreensão de contexto total. Para alcançar isso, é importante desenvolver as habilidades de representação gradualmente. Mapear e visualizar a complexidade torna o sistema mais claro e compreensível, colaborando de forma significativa na análise do contexto e na busca de soluções e melhorias.

A liberdade de estilo permite trabalhar fluentemente dentro de um contexto dinâmico e ajuda os alunos a deixarem a linearidade e terem um pensamento mais sistêmico. Desta forma, eles podem trabalhar de forma holística e conectados com a realidade.

Conclusão

O designer não é mais um profissional que desenvolve exclusivamente produtos ou peças gráficas para indústria ou produção em massa. Hoje, esses profissionais tornaram-se reconhecidos como capazes de oferecer soluções inteligentes tanto para a produção de artefatos quanto para questões relacionadas a serviços, sistemas, sociedade ou meio ambiente.

O campo de ação dos designers está se expandindo, bem como a complexidade que eles enfrentam ao buscar soluções completas e inovadoras para atender às reais necessidades do mundo de hoje. Isso requer treinamento e conhecimento, o que garante que a escola desempenhe um papel fundamental na direção dos designers para assumir essa nova postura.

O presente trabalho conduziu uma investigação sobre a evolução e o desenvolvimento de métodos utilizados nas práticas de design. Observou-se que as metodologias de design passaram de uma postura racionalista e linear para uma postura mais fluida e contextualizada, com valores holísticos centrados no ser humano.

As metodologias de design têm mudado o foco do produto e da produção em massa, passando a focalizar no contexto e nas reais necessidades da sociedade. O dinamismo das mudanças, a rapidez das notícias e o aumento da nossa capacidade de comunicação e mudança tornaram a atividade de design ainda mais complexa, de modo que os métodos matemáticos e lineares antigos não conseguem satisfazê-la. Hoje, os designers procuram soluções para melhorar a qualidade de vida, com foco no benefício, independentemente de ser um produto, um sistema ou um serviço.

Algumas escolas de design em todo o mundo estão praticando novas abordagens didáticas, passando da maneira linear padronizada das metodologias de projeto preestabelecidas para métodos abertos e participativos. Eles estão integrando o pensamento sistêmico em suas atividades de design promovendo um novo tipo de prática. Esta nova forma de educação está abrindo as portas da sala de aula e abraçando a transdisciplinaridade, a prática em situações reais e o contato com as comunidades e com o contexto.

Isto tem provocado bons resultados em um nível transcendental, atingindo não só os estudantes de design, preparando-os para esse desempenho holístico, mas está alcançando também a sociedade, a indústria e o meio ambiente. Essas novas abordagens, ao usar ações participativas, estão capacitando as comunidades, por meio do intercâmbio de conhecimentos e habilidades, reforçando o tecido social. Além disso, ao trabalhar perto das partes interessadas, por meio da co-participação, parcerias e redes, essas novas práticas estão promovendo um design descentralizado, com um *feedback* mais rápido e dinâmico, economizando tempo e recursos.

Este trabalho apresenta abordagens e ferramentas que podem ser empregadas na universidade para induzir essa mudança desejada, não só pelos alunos, mas também pelos professores e pela instituição. Essas ferramentas pretendem desenvolver as habilidades necessárias para ajudar os novos profissionais a lidar melhor com a complexidade, podendo atuar no atual cenário dinâmico, considerando o homem, o contexto e o meio ambiente.

O objetivo foi o de indicar um conjunto de ações testadas e aprovadas que, naturalmente, podem levar estudantes e professores a essa mudança. A mudança na educação de design deve ser sistêmica, começando na universidade, primeiro com alunos e professores e depois se expandindo para a sociedade, governo e meio ambiente.

Este movimento resulta em profissionais treinados preparados para fazer mudanças na sociedade e no ambiente local. Efetivamente, um bom trabalho serve como um exemplo inspirador, influenciando positivamente outros lugares e outros profissionais, criando um efeito em cascata. Assim, a busca de uma atitude holística causa o início de uma mudança esperada, que é a busca de um mundo mais justo, onde produtos, serviços e sistemas são a favor do homem, sua comunidade e seu ambiente.

Referências

- BONSIEPE, G., KELLNER, P.; POESSNECKER, H. **Metodologia experimental: desenho industrial**. Brasília: CNPq, Coordenação editorial, 1984.
- BURDEK, B. E. **Einführung in Die Designmethodologie**. Hamburg: Red. Designtheorie, 1975.
- BURDEK, B. E. **História, teoria e prática do design de produtos**. São Paulo: Blucher, 2006.
- CARLETTI, A.; VARANI, A. **Didattica costruttivista. Dalle teorie alla pratica in classe**, Trento: Erickson, 2005.
- CELASCHI, F. Design as mediation between areas of knowledge. The integration of knowledge in the training of contemporary designers. In: **Man at the Center of the Project – Design for a New Humanism**. Torino: Allemandi e C, v.1, p. 19-31, 2008.
- DI RUSSO, S. A Brief history of design thinking: how design thinking came to be – I Think, I Design, 2012. Disponível em: <https://ithinkidesign.wordpress.com>. Acesso em 10 nov. 2015.
- GERMAK, C. **Man at the center of the project – design for a new humanism**. Torino: Allemandi e C, v.1, 2008.
- GERMAK, C.; DE GIORGI, C. Exploring design. In: **Man at the Center of the Project – Design for a New Humanism**. Torino: Allemandi e C, v. 1, p. 53-70, 2008.
- GOMES, F. A. **Design thinking – uma breve análise**. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) - Universidade de São Paulo. São Paulo, 2013.
- JONES, J. C. **Design methods**. 2. ed. Indianapolis: Willey, 1992.
- JONES, P.H. **Systemic design principles for complex social systems**. Chapter 4 in: Social Systems and Design, Gary Metcalf (editor). v. 1 of the Translational Systems Science Series, Springer Verlag. Toronto: OCAD University, 2014.
- KRIPPENDORFF, K. **The semantic turn: a new foundation for design**. Boca Raton, CRC/Taylor & Francis, 2006.
- LOBACH, B. **Design industrial**. São Paulo: Blucher, 2001.
- MARGOLIN, V. I. **Design e risco de mudança**. Vila do Conde: Ed. Verso da História, 2014.
- MELLO, W. B. **Proposta de um método aberto de projeto de produto – três alternativas de criação**. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) - Universidade de São Paulo. São Paulo, 2011.
- MORAES, D. **Análise do design brasileiro – entre a mimese e a mestiçagem**. São Paulo: Blucher, 2006.
- MORAES, D. Design's postgraduate courses in Brazil: scenarios and perspectives. Rio de Janeiro, **Estudos em Design** (online). v. 22, n. 3, 2014.
- MORAES, D. **Metaprojeto**. São Paulo: Blucher, 2010.
- MUGADZA, G. Systems thinking and design thinking: complementary approaches? **Systems Thinking World Journal**. n. 4. February 9, 2015. Disponível em: <http://stwj.systemswiki.org/?p=1723>. Acesso em 9 out. 2016.
- MUNARI, B. **Das coisas nascem coisas**. Trad. José Manuel de Vasconcelos. São Paulo: Martins Fontes, 1998.
- PEREIRA, L. M.; MEDEIROS, M. C.; HATADANI, P.; ANDRADE, R. R.; SILVA, J. C. P. Bauhaus: acertos, fracassos e ensino. São Paulo, In: **Anais do 9º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design**, 2010.
- PERUCCIO, P. P. Torino 1969-2009: Quarant'anni di Design e Sapere Politecnico. In: **Selezione della critica d'arte contemporanea**. Jan. 2010. n. 137, p. 29-41. Napoli: Electa Napoli, 2010.

POURDEHNAD, J.; WEXLER, E.R.; WILSON, D.V. Systems & design thinking: a conceptual framework for their integration. Presented at the International Society for the Systems Sciences (ISSS). In: **Anais** of 55 th Annual Conference, “All Together Now: Working Across Disciplines” at University of Hull, Hull, UK, July 17-22, 2011.

RYAN, A. A framework for systemic design. Form Akademisk. **Research Journal of Design and Design Education**. v. 7, n. 4, p. 1-14, 2014.

SEVALDSON, B. **A system approach to design learning**. In: Systemisches Denken und Integrales Entwerfen / System thinking and Integral Design, ed. Achim Menges, Präsident der Hochschule für Gestaltung Offenbach am Main, Offenbach. 2008.

VAN DER LINDEN, J. C. S.; LACERDA, A. P.; AGUIAR, J. P. O. A evolução dos métodos projetuais. São Paulo, In: **Anais** do 9º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design, 2010.

VASCONCELOS, L. A. L. **Uma investigação em metodologias de design**. Universidade de Pernambuco – UFPE. Centro de Artes e Comunicação Departamento de Design, Recife, 2009.

XIMENES, M. A.; NEVES, A. M. M. Ontologia das metodologias de design. São Paulo, In: **Anais** do 8º Congresso Brasileiro de Pesquisa & Desenvolvimento em Design, 2008.

Patrícia Santos Delgado é graduada em Design de Produto pela Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG), Mestre em Engenharia de Materiais pela Rede Temática de Engenharia de Materiais UFOP / CETEC / UEMG e Doutora em Sistema de Produção e Design Industrial pelo Instituto Politécnico de Torino, Itália (2017) e Pós-doutorado em Design pelo Programa de Pós-Graduação em Design da Escola de Design da UEMG.

Rita de Castro Engler possui graduação em Engenharia Civil pela Universidade Federal de Minas Gerais, mestrado em Engenharia de Produção pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro e doutorado em Engenharia de Produção e Gestão de Inovação Tecnológica – Ecole Centrale Paris, pós-doutorado em Design na UEMG e pós-doutorado em Design Social na Ryerson University. É docente e pesquisadora do Programa de Pós-Graduação em Design da UEMG, atuando nos cursos de Mestrado e Doutorado em Design. Participa com docente convidada em diversas universidades internacionais nos Estados Unidos, Canadá e Austrália. Atua no Consorcio de Engineering Management e na Rede DESIS (rede Mundial de Inovação Social) e do LENSin.

Pier Paolo Peruccio possui graduação em Arquitetura pelo Graduação em Arquitetura pelo Politecnico di Torino, em 1998 e Doutor em História da Arquitetura e Urbanismo pelo Politecnico di Torino, em 2003. Atua como Professor Associado de Design no Politecnico di Torino e co-diretor do Centro SYDERE (Pesquisa e Educação em Design Sistêmico) em Lyon-França e vice-diretor da Escola de Design do POLITO. Membro do Conselho do World Design Organization (WDO) para o período de 2019-2021.

Conforto térmico do ambiente construído, eficiência energética e difusividade térmica: um estudo interdisciplinar que envolve o Design

Thermal comfort of the built environment, energy efficiency and thermal diffusivity: an interdisciplinary study involving Design

Paula Glória Barbosa
Maria Teresa Paulino Aguilar
Rosemary do Bom Conselho Sales

Resumo: O conforto térmico do ambiente construído é um conteúdo fortemente relacionado com os elevados índices de consumo de energia elétrica decorrentes do uso de sistemas de condicionamento artificial de ar para se alcançar condições térmicas ambientais desejáveis. Esse consumo é consequência, principalmente, da inadequação dos elementos arquitetônicos aos aspectos climáticos locais e às demandas de conforto humano. O estudo das propriedades térmicas de materiais construtivos é, portanto, um relevante campo de estudo quando se deseja aliar conforto térmico e economia de energia. Com base em uma investigação interdisciplinar envolvendo Design, Arquitetura e Engenharia, este artigo mostra a importância da análise de conceitos como o da difusividade térmica de materiais construtivos no planejamento do conforto térmico de edificações.

Palavras-chave: conforto ambiental, conforto térmico, ambiente construído, difusividade térmica, eficiência energética.

Abstract: Built environment's thermal comfort is a content strongly related to the high levels of electricity consumption resulting from the use of artificial air conditioning systems to achieve desirable environmental thermal conditions. This consumption is a consequence of the inadequacy of the architectural elements to the local climatic aspects and the human comfort's demands. The study of construction material's properties, therefore, is a relevant field of study when it is desired to combine thermal comfort and energy savings. Based on an interdisciplinary research involving Design, Architecture and Engineering, this article shows the analyzing concept's importance such as the thermal diffusivity of construction materials in planning the thermal comfort of buildings.

Keywords: environmental comfort, thermal comfort, built environment, thermal diffusivity, energy efficiency.

Design com foco no conforto ambiental

A atividade de Design destina-se, dentre outras especificidades, a compreender as demandas humanas físicas e psicológicas de conforto, bem como os seus fatores influenciadores. Seu objetivo é planejar e projetar soluções nos âmbitos dos espaços, dos objetos, dos produtos de vestuário, das comunicações, entre outros, que satisfaçam os anseios dos usuários, proporcionando-lhes maior qualidade de vida e bem-estar. Ao ater a atenção no ambiente construído, o Design trata do estudo do conforto ambiental.

Sentir-se confortável é uma das necessidades primárias do ser humano, quando se considera sua relação com os artefatos ou com o ambiente que o envolve. Segundo o dicionário Houaiss (2021), o conforto está relacionado tanto a uma experiência agradável e à sensação de prazer e plenitude quanto à satisfação em relação a uma comodidade física, aconchego e bem-estar material.

Ao estabelecer um paralelo entre o Design e o conforto, é possível que se vinculem as questões subjetivas de conforto aos estímulos proporcionados pelos caracteres estético e simbólico dos espaços, dos objetos, dos produtos de vestuário, das comunicações e dos serviços. As características dos produtos que dependem de certas particularidades do processo de percepção são denominadas características intangíveis (KARANA *et al.*, 2009), qualidades essas que relacionam-se à experiência de uso, ao repertório cultural do usuário, à percepção, interpretação e assimilação de estímulos, à identificação e à apropriação dos produtos¹ como parte de uma individualidade, sendo, portanto, consequência do que se percebe, do que se respira, do que se escuta, do que se toca e do que se prova em uma determinada situação de tempo e espaço (RHEINGANTZ, 2001). Em paralelo, o conforto ambiental, em seu aspecto objetivo, está diretamente atrelado aos atributos tangíveis do projeto, que dizem respeito, especialmente, às características técnico-práticas.

No que se refere à disciplina dedicada ao estudo da relação entre o clima e as edificações, Rheingantz (2001) discute o conforto ambiental com base em seus aspectos objetivos e quantificáveis (o que o homem sente) e em seus aspectos emocionais, inconscientes e simbólicos (como o homem se sente). Para Souza (2006), o conforto ambiental refere-se à adequação da envolvente da edificação aos condicionantes ambientais e, embora esse conforto seja normalmente apresentado como funcional, há situações em que ele está associado, também, aos aspectos estéticos e simbólicos do ambiente construído.

Assim, ao voltar a atenção para esse ambiente, o Design é direcionado ao estudo do conforto ambiental, fazendo-se relevante compreendê-lo em seus sentidos subjetivo e objetivo, ambos avaliados segundo seus aspectos lumínico, acústico, olfativo, tátil e térmico. Este trabalho, em especial, se atém à discussão dos aspectos objetivos do conforto ambiental.

Conceitualmente, o conforto lumínico está relacionado à qualidade da luz, o que abrange a intensidade luminosa, a reprodução de cor, a percepção de formas, contornos e texturas e a acuidade necessária para o desenvolvimento de cada tipo de tarefa visual com a máxima capacidade de percepção e precisão, somados a reduzidos níveis de esforço, de prejuízo à vista e de acidentes. Está, também, relacionado à ausência de ofuscamento e de contrastes excessivos, bem como à distribuição homogênea de luz no ambiente (LAMBERTS *et al.*, 2014; RHEINGANTZ, 2021; SAMPAIO; CHAGAS, 2010; SOUZA, 2006).

¹ O uso do termo produto, neste trabalho, faz menção aos espaços, aos objetos, aos itens de vestuário e às comunicações.

O conforto acústico responde pela saúde auditiva no sentido de um planejamento que considere níveis toleráveis de ruído e uma satisfatória reprodução do som no ambiente (RHEINGANTZ, 2021; SAMPAIO; CHAGAS, 2010; SOUZA, 2006). Já o conforto olfativo refere-se à gestão do ar, o que engloba o planejamento e o controle de odores, de níveis de poluição presentes no ambiente, da qualidade do ar (umidade, pureza e olfação), entre outros, sendo indispensável à higiene e à saúde dos ocupantes das construções. O conforto tátil, por sua vez, está relacionado às características das superfícies, como aspereza, suavidade, macieza, dureza, temperatura (frio/quente), polimento, assepsia, rugosidade e textura, que constituem, dentre outros, a previsão de quedas, o favorecimento do escoamento/absorção da água da chuva ou a orientação para deslocamento/identificação de deficientes visuais (RHEINGANTZ, 2021).

Por fim, o conforto térmico é definido, segundo Lamberts *et al.* (2014; 2016) e Souza (2006), como o estado mental que expressa a satisfação do homem com o ambiente térmico que o circunda. Para Sampaio e Chagas (2010), o conforto térmico corresponde à sensação de bem-estar ambiental em relação à temperatura, à umidade relativa e à movimentação do ar, à radiação solar e à radiação infravermelha emitida pelo entorno.

Neste ponto, cabe enfatizar a relevância do estudo dos conteúdos relacionados ao conforto ambiental à prática projetual do designer. Conhecer, compreender e analisar tais preceitos objetivos – e também os subjetivos – conferem ao profissional de Design fundamentação em suas escolhas, capacidade de argumentação e possibilidade de trabalhar com maior fluidez em uma equipe interdisciplinar de projeto do ambiente construído.

Conforto térmico das edificações

O Brasil, devido à sua grande extensão territorial, com diferenças de relevo, altitude e dinâmica das massas de ar e correntes marítimas, possui ampla diversidade climática. Entretanto, verifica-se, na construção civil, a predominância de certas tipologias construtivas independente das condições climáticas locais, privilegiando-se, muitas vezes, aspectos como a estética, exemplificado

pelas cortinas de vidro de edifícios empresariais, e o menor custo, principalmente nas construções de interesse social. No entanto, deve-se ressaltar que as edificações podem ser elaboradas de forma a minimizar em grande escala os desconfortos térmicos provocados pelo clima, evitando, assim, o uso excessivo de sistemas de condicionamento artificial de ar, tanto para refrigeração quanto para aquecimento, o que contribui para a redução dos elevados índices de consumo de energia elétrica no país.

Para que isso efetivamente ocorra, faz-se necessário, notadamente, conferir maior atenção ao planejamento e ao projeto dos ambientes construídos (CBCS, 2021; FROTA; SCHIFFER, 2007; GONZÁLEZ CRUZ, 2003; LAMBERTS *et al.*, 2014). Nesse processo, a interação entre áreas do conhecimento como o Design, a Arquitetura e a Engenharia são relevantes, uma vez que tais atividades são responsáveis pelo planejamento, pela projeção, pela construção e pela manutenção dos ambientes em que o homem passa grande parte de sua vida.

As etapas de planejamento e de projeção de uma edificação são postas como relevantes por serem o momento no qual as informações sobre as características climáticas locais, as exigências humanas de conforto e os aspectos arquitetônicos podem ser cruzados em prol de uma construção adequada em relação ao conforto ambiental e eficiente do ponto de vista energético (FROTA; SHIFFER, 2007; GONZÁLEZ CRUZ, 2003; LAMBERTS *et al.*, 2014).

Nesse sentido, normas de desempenho térmico existem para definir parâmetros e requisitos que garantam construções baseadas em características climáticas locais e desempenho térmico mínimo adequado à sua ocupação com conforto. No Brasil, a NBR 15220, editada em cinco partes e em vigor desde 2005, é a norma da Associação Brasileira de Normas Técnicas que trata sobre o assunto. Em sua terceira parte, NBR 15220-3 (ABNT, 2005), apresenta uma categorização em oito zonas bioclimáticas para os climas de 330 cidades do país e sugere diretrizes construtivas para cada uma dessas zonas. Para as vedações externas, o que inclui as paredes e as coberturas, referida norma propõe que sejam avaliadas três propriedades térmicas para especificação adequada dos materiais às diretrizes construtivas pertinentes à zona bioclimática em questão: a transmitância térmica, o atraso térmico e o fator de ganho de calor solar.

Acredita-se, entretanto, com base nos estudos de González Cruz (2003), que a difusividade térmica também seja uma relevante propriedade térmica associada à caracterização de um material construtivo. Essa afirmação se justifica pelo fato de as propriedades térmicas acima citadas tomarem como base regimes permanentes para análise de suas influências durante o uso do material, ao passo que um envelope construtivo está constantemente submetido a um regime transiente. O estudo da difusividade térmica de um material construtivo permite uma melhor avaliação da sua capacidade de condução de calor em relação à sua capacidade de armazenamento de energia térmica, representando, portanto, um importante parâmetro de conforto térmico durante as etapas de planejamento e de projeção do ambiente construído.

Apontamentos sobre a difusividade térmica

Existem vários problemas de transferência de calor que são dependentes do tempo. Esses problemas transientes são determinados pela alteração das condições de contorno de um sistema, como acontece diariamente com o envelope construtivo. Se a temperatura da superfície externa de uma parede é alterada, a temperatura em cada ponto da parede também começará a mudar, até que a distribuição de temperatura atinja o regime estacionário.

A difusividade térmica $[\alpha]$ é uma importante propriedade do material utilizada na análise de transferência de calor transiente por condução. Expressa em (m^2/s) e dada pela relação entre a condutividade térmica e a capacidade calorífica volumétrica, a difusividade é definida como a capacidade do material de conduzir energia térmica em relação à sua capacidade de armazená-la, ou seja, ela avalia a rapidez com que um corpo se ajusta por inteiro à temperatura de seu entorno (INCROPERA; DEWITT, 2014).

A condutividade térmica $[k]$, cuja unidade de medida é $(W/m.K)$, está relacionada à habilidade de uma substância em conduzir calor, e expressa a taxa pela qual a energia é transferida pelo processo de difusão (CALLISTER, 2016; INCROPERA; DEWITT, 2014). Já a capacidade calorífica volumétrica de um material é uma propriedade atrelada à sua habilidade em armazenar energia térmica,

sendo expressa em $(J/m^3.K)$ e dada pelo produto entre a massa específica $[\rho]$ e o calor específico $[c_p]$. A massa específica (kg/m^3) mede o grau de concentração de massa de um material em determinado volume, enquanto o calor específico, ou capacidade calorífica específica, é uma propriedade relacionada à habilidade do material em absorver calor de sua vizinhança, representando a quantidade de energia exigida para produzir um aumento unitário na temperatura para uma unidade de massa da substância, tendo como unidade de medida $(J/kg.K)$ (CALLISTER, 2016; INCROPERA; DEWITT, 2014; SHACKELFORD, 2008).

Assim, a equação que define a difusividade térmica $[\alpha]$ é dada por:

$$\alpha = \frac{k}{\rho c_p}$$

onde $[k]$ corresponde à condutividade térmica $(W/m.K)$, $[\rho]$ à massa específica (kg/m^3) e $[c_p]$ ao calor específico a pressão constante $(J/kg.K)$. Com relação à condutividade térmica, é relevante destacar que essa é uma propriedade dos materiais que varia com a temperatura. Entretanto, em problemas de transferência de calor por condução transiente, é plausível considerá-la constante (INCROPERA; DEWITT, 2014).

Apesar da condutividade térmica, da massa específica e do calor específico serem as três propriedades elementares de qualquer material do ponto de vista térmico, o estudo do comportamento desses materiais em regime transiente obriga a introdução da difusividade térmica, propriedade complexa dada, como visto, pela combinação das citadas propriedades elementares (GONZÁLEZ CRUZ, 2003).

Conforto térmico do ambiente construído e a difusividade térmica

A sensação de conforto térmico é consequência de, basicamente, três aspectos: a) os de funcionamento do corpo humano, relacionados ao nível de trabalho e às vestimentas; b) os climáticos, principalmente a temperatura, a velocidade e a umidade relativa do ar; e c) os arquitetônicos, como a forma e o volume das construções, a orientação e o tamanho dos fechamentos

e o comportamento térmico dos materiais (FROTA; SHIFFER, 2007; ISO 7730, 2005; LAMBERTS *et al.*, 2014; LAMBERTS *et al.*, 2016; SOUZA, 2006).

No que tange aos aspectos arquitetônicos, especialmente o que se refere ao comportamento térmico dos materiais utilizados para a conformação do ambiente construído, há de se destacar que o sol representa o maior ganho térmico de uma edificação. Os fatores que contribuem para o ganho de calor solar são a incidência de radiação e as características térmicas dos materiais da edificação (FROTA; SHIFFER, 2007; GONZÁLES CRUZ, 2003; LAMBERTS *et al.*, 2014).

A transferência de calor entre meio externo e meio interno, através de materiais opacos, se dá pelo seguinte processo: as paredes, por exemplo, recebem calor do meio externo por condução, convecção e radiação, o que representa um incremento de temperatura da superfície externa, e, por condução, dada a diferença de temperatura entre superfície externa e interna, conduzem o calor à superfície interna. Por fim, a energia térmica da superfície interna é transmitida ao interior da edificação pelos processos de condução, radiação e convecção. O inverso ocorre quando a temperatura no interior da edificação é maior do que a do exterior.

Conforme aponta González Cruz (2003), a temperatura interior de uma edificação é resultante do equilíbrio entre ganhos e perdas de calor através de sua envolvente. Na ausência de sistema de climatização, a evolução da temperatura interna depende, em grande medida, dos fluxos de calor transferidos por condução através dos materiais opacos que constituem teto, parede e piso. A condutividade térmica e a capacidade calorífica volumétrica dos materiais, além das características superficiais dos revestimentos, determinam o ganho de calor no interior do ambiente construído.

Toda edificação está submetida ao efeito periódico da radiação solar incidente e da temperatura ambiente externa. Como essas condições exteriores são variáveis, a difusividade térmica dos materiais utilizados contribui para regular a entrada e a saída de calor do envelope construtivo, uma vez que expressa a noção de velocidade de propagação do calor em regimes não estacionários

sendo, portanto, um indicador útil para análise do comportamento térmico dinâmico de uma construção (GONZÁLES CRUZ, 2003).

Do exposto, compreende-se que o conhecimento da relação entre o conforto térmico do ambiente construído e a difusividade térmica dos materiais construtivos confere ao projetista maior capacidade de potencializar o conforto térmico dos usuários. Entretanto, há situações em que, mesmo considerando essa importante propriedade dos materiais e tantas outras estratégias de adequação da edificação ao clima, se faz necessário o uso de sistemas artificiais de climatização para atingir um nível de conforto térmico satisfatório. Nestas condições, sistemas energeticamente eficientes são desejáveis.

Conforto térmico e eficiência energética

Desde a sua existência, o homem procura reorganizar o ambiente natural mediante uma intervenção consciente em busca de segurança, salubridade e comodidade (RHEINGANTZ, 2001). Na medida em que fixou moradia, a convivência com as condições climáticas locais tornou-se um desafio, sendo-lhe interessante usufruir daquelas favoráveis e se proteger das não tão favoráveis.

Com a evolução das formas de se abrigar que proporcionassem maior bem-estar, desenvolveram-se soluções arquitetônicas que propiciaram melhor aproveitamento das condições climáticas locais. No entanto, durante o Renascimento, quando o arquiteto se desvinculou do trabalho em conjunto com o artesão e passou a se responsabilizar exclusivamente pelo projeto, deu-se o afastamento entre o profissional projetista e o conhecimento de tais soluções práticas, o que, mais tarde, colaboraria para a concretização de um problema de sustentabilidade ambiental (LAMBERTS *et al.*, 2014). Segundo Rheingantz (2001), o avanço do conhecimento propiciado pela ciência e pela tecnologia contribuiu para um maior afastamento entre o homem e as suas tradições culturais, o que significou, dentre outros, a concepção de abrigos despersonalizados, desconfortáveis e, no entanto, “civilizados” e climatizados artificialmente.

O Estilo Internacional, que surgiu no período entre as duas grandes guerras mundiais, é posto como o movimento que revolucionou por completo os conceitos da Arquitetura. Conforme apresentam Lamberts *et al.* (2014, p.18):

Mies van der Rohe, com suas cortinas de vidro, criou um verdadeiro ícone de edifícios de escritórios. Seu formalismo clean foi seguido por várias gerações de profissionais que internacionalizaram o que era distinto para algumas economias. O consequente edifício “estufa” foi então exportado como símbolo de poder, assim como sistemas sofisticados de ar condicionado e megaestruturas de aço e concreto, sem sofrer readaptações às características culturais e climáticas do local de destino.

As soluções projetuais giravam, então, em torno do uso indiscriminado de sistemas de iluminação e climatização artificiais, na medida em que os edifícios passaram a ser tratados como objetos estéticos desprovidos de contexto histórico dentro dos quais se deveria criar, artificialmente, uma temperatura agradável, elevando, a altos níveis, o consumo de energia elétrica em todo o mundo. Questões como o conforto ambiental, as necessidades individuais dos usuários e a posterior manutenção da edificação eram (e ainda são), muitas vezes, suplantadas em função de valores como o custo da construção e os aspectos estéticos vanguardistas (RHEINGANTZ, 2001).

O resultado de tal displicência é cada vez mais posto em evidência, trazendo a lume a necessidade de se discutir e se explorar um importante aspecto durante o planejamento e a projeção do ambiente construído: a eficiência energética (LAMBERTS *et al.*, 2014; Rheingantz, 2001). Tal termo, relacionado à utilização racional de energia – o que, portanto, engloba a exploração consciente dos recursos naturais – encerra a ideia de se utilizar menos energia para fornecer a mesma quantidade de valor energético (CALKINS, 2009).

No âmbito da construção, o conceito de eficiência energética é traduzido pela capacidade de, com o menor consumo de energia, obterem-se as mesmas condições ambientais que antes seriam alcançadas. É também importante entender que, como pontua o Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica (PROCEL, 2019), conservar energia elétrica significa melhorar a maneira de utilizá-la sem abrir mão do conforto e das vantagens que ela proporciona.

Segundo o Conselho Brasileiro de Construção Sustentável (CBCS, 2021), a construção civil se caracteriza como um dos setores que mais consome recursos naturais. Em termos numéricos, a participação dos edifícios brasileiros no consumo de energia elétrica é superior a 45%, correspondendo, principalmente, ao gasto com o uso e com a operação das construções.

Diante dessas condições, é nítida a importância do planejamento e do projeto do ambiente construído a partir das premissas de conforto humano e de redução do impacto ambiental. Os setores residencial, empresarial e público representam o principal foco de atuação dos projetistas no que se refere a soluções que minimizem o consumo de energia, uma vez que grande parte da energia consumida pelo setor industrial é proveniente do uso de máquinas, fugindo da alçada dos profissionais de projeção do ambiente construído (LAMBERTS *et al.*, 2014). Na atuação dos designers, arquitetos e engenheiros no âmbito residencial, empresarial e público da construção, as soluções para minimizar o consumo de energia elétrica partem da análise e identificação dos domínios responsáveis pelos maiores gastos e, posteriormente, do estabelecimento de estratégias que minimizem tal consumo.

Imprimir a um edifício características que proporcionem uma resposta térmica ambiental conveniente não implica em acréscimo obrigatório de custo de construção, mas, ao contrário, deve resultar em redução do custo de uso e de manutenção, além de propiciar condições ambientais internas agradáveis aos ocupantes, de modo a aproveitar o que o clima oferece de agradável e amenizar seus aspectos negativos.

Considerações finais

A transformação e o amadurecimento do Design enquanto área do conhecimento trouxeram ao designer novas possibilidades e novos desafios em sua atividade profissional. Para tanto, habilidades como a abertura à pesquisa e a capacidade de dialogar com diferentes áreas do conhecimento passaram a ser essenciais ao perfil do designer contemporâneo. Hoje, a atuação do profissional de Design exige a construção de um repertório teórico que o possibilite fundamentar as suas escolhas, que lhe dê parâmetros projetuais consistentes e que o permita trabalhar em uma equipe interdisciplinar.

Nesse sentido, e relacionado à temática central do estudo – o conforto térmico do ambiente construído – este trabalho buscou incitar o diálogo entre o Design e a Engenharia e entre o Design e a Arquitetura. Buscou, também, contribuir para o repertório teórico do designer para além das questões simbólicas e estéticas de projeto, evidenciando a importância dos aspectos técnico-práticos que permeiam o conforto ambiental.

Em síntese, e diante da possibilidade de trabalho em uma equipe interdisciplinar incumbida do planejamento e do projeto de uma edificação – o que inclui participar de discussões e decisões atinentes à adequação da forma desse ambiente construído e dos materiais que o compõe ao seu desempenho térmico com vistas a alcançar altos níveis de conforto ambiental para os seus usuários – é indispensável que o designer compreenda e possua a capacidade de aplicação de conceitos como o da difusividade térmica. E, ainda, que seja consciente e tenha capacidade de trabalhar com sistemas de iluminação e climatização artificiais eficientes do ponto de vista energético.

Referências

- ABNT. NBR15220-3. **Desempenho térmico de edificações**. Parte 3: Zoneamento bioclimático brasileiro e diretrizes construtivas para habitações unifamiliares de interesse social. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Normas Técnicas, 2005.
- CALKINS, M. **Materials for sustainable sites: a complete guide to the evaluation, selection, and use of sustainable e constructions materials**. New Jersey: Wiley, 2009.
- CALLISTER, W. D. **Fundamentos da ciência e engenharia de materiais: uma abordagem integrada**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016.
- CBCS. Conselho Brasileiro de Construção sustentável. **O setor de construção oferece múltiplas oportunidades para adoção de práticas de sustentabilidade com relevantes benefícios**. Disponível em: <http://www.cbcs.org.br>. Acesso em mar.2021.
- PROCEL. **Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica** (Procel), coordenado pelo Ministério de Minas e Energia (MME) e executado pela Eletrobras, no ano de 2019. Disponível em: <http://www.procelinfo.com.br>. Acesso em: mar. 2021.
- FROTA, A. B.; SCHIFFER, S. R. **Manual do conforto térmico**. 5 ed. São Paulo: Studio Nobel, 2007.
- GONZÁLEZ CRUZ, E. M. **Selección de materiales en la concepción arquitectónica bioclimática**. Instituto de Investigaciones de la Facultad de Arquitectura y Diseño (IFAD). Universidad Del Zulia, Maracaibo/Venezuela, 2003.
- HOUAISS, Instituto Antônio. Conforto. In: **Grande dicionário Houaiss da língua portuguesa**. Disponível em: <http://www.houaiss.uol.com.br>. Acesso em: mar. 2021.
- INCROPERA, F. P.; DEWITT, D. P. **Fundamentos de transferência de calor e de massa**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014.

ISO 7730. **Ergonomics of the thermal environment – Analytical determination and interpretation of thermal comfort using calculation of the PMV and PPD indices and local thermal comfort criteria.** Geneva, 2005.

KARANA, E.; HEKKERT, P.; KANDACHAR, P. Meanings of materials through sensorial properties and manufacturing processes. **Materials & Design**, v.30, issue 7, p. 2778–2784, August 2009.

LAMBERTS, R.; DUTRA, L.; PEREIRA, F. **Eficiência energética na arquitetura.** São Paulo: PW, 2014.

LAMBERTS, R. *et al.* **Desempenho térmico de edificações.** Universidade Federal de Santa Catarina, Laboratório de Eficiência Energética em Edificações, Florianópolis, 2016.

RHEINGANTZ, P. A. Uma pequena digressão sobre conforto ambiental e qualidade de vida nos centros urbanos. **Cidade & Ambiente**, Universidade Federal de Santa Maria, v. 1, n. 22, p. 35-58, 2001.

RHEINGANTZ, P. A. **Projeto bioclimático – quadro síntese de recomendações para a cidade do Rio de Janeiro.** Universidade Federal do Rio de Janeiro. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo. Programa de Pós-Graduação em Arquitetura. Disponível em: http://prologar.fau.ufrj.br/wp-content/uploads/2017/10/recom_bioclimatica2.pdf. Acessado em: mar. 2021.

SAMPAIO, A. V. C. F.; CHAGAS, S. S. Avaliação de conforto e qualidade de ambientes hospitalares. **Gestão & Tecnologia de Projetos**, v.5, n.2, nov. 2010.

SHACKELFORD, J. F. **Introdução à ciência dos materiais para engenheiros.** 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.

SOUZA, H. A. de. **Conforto humano – CIV 715.** Material didático – Mestrado em Construção Metálica (Pós-Graduação em Engenharia Civil) – Escola de Minas: Universidade Federal de Ouro Preto, 2006.

Paula Glória Barbosa é graduada em Matemática pela Universidade Federal de Minas Gerais e graduada em Decoração, especialista em Design de Móveis, mestre em Design e doutora em Design pela Universidade do Estado de Minas Gerais. Atualmente é professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais – *Campus* Santa Luzia. Foi professora do curso de Design de Ambientes da Escola de Design da UEMG, do curso de Design de Interiores do Centro Universitário UNA e professora convidada do curso de pós-graduação lato sensu em Arquitetura e Design das Faculdades Santo Agostinho. Também participou, por intermédio da ADEQUA Design de Ambientes, do programa D. Incubadora de Empresas e Negócios de Design da ED/UEMG e atuou como consultora de Design para o Sebrae-MG.

Maria Teresa Paulino Aguiar é graduada em Engenharia e tem doutorado em Engenharia Metalúrgica e de Minas pela Universidade Federal de Minas Gerais (1995). Atualmente é Professora Titular da Universidade Federal de Minas Gerais, e atua nos programas de Pós-Graduação em Engenharia Mecânica, Construção Civil e Inovação Tecnológica e Biofarmacêutica. Leciona e tem trabalhos de pesquisa e extensão em Estrutura e Comportamento Mecânico dos Materiais Cimentícios e Metálicos, e Sustentabilidade das Edificações. Coordena o Grupo NOC – Novos Olhares sobre a Construção e o Cidadão, e o Laboratório de Caracterização de Materiais de Construção Civil e Mecânica do Departamento de Engenharia de Materiais e Construção da UFMG.

Rosemary do Bom Conselho Sales é graduada em Decoração pela Universidade do Estado de Minas Gerais, mestrado em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina e doutorado em Engenharia Mecânica pela Universidade Federal de Minas Gerais. Atua como docente nos cursos de graduação e pós-graduação em Design da UEMG, onde atua como pesquisadora nos Centros de estudos, Teoria, cultura e pesquisa em Design T&C. Participa do grupo Novos olhares sobre a construção na Engenharia de Materiais NOC/UFMG e Materiais inovadores e sustentáveis na Engenharia de Materiais e Metalúrgica do CEFET/MG. Consultora *ad hoc* do CNPq. Interesse em pesquisa: novos materiais, conforto humano, ambiental, inovação e tecnologia, termografia infravermelha.

O significado dos materiais e objetos: um novo olhar para além do ambiente construído

*The meaning of materials and objects:
a new look beyond the built environment*

Simone Maria Brandão Marques de Abreu
Maria Regina Álvares Correia Dias

Resumo: Projetar espaços às necessidades de seus habitantes é o desafio do designer de ambientes na atualidade. Observa-se, por meio de estudo realizado, que os ambientes são projetados, em sua maioria, pelos aspectos funcionais, contribuindo pouco com a significação do ambiente e por isso, com o compromisso social do designer. O principal desafio está na falta de critério mais seguro e consistente na especificação dos materiais e objetos. Um olhar para o significado do material e objeto poderá contribuir para novas escolhas, ampliando as possibilidades de ambientes de maior sentido.

Palavras-chave: materiais, aspectos sensoriais, design emocional, significados dos materiais, ensino do design.

Abstract: Designing spaces to the needs of its inhabitants is the challenge of today's environment designer. It is observed, by means of a study, that the environments are designed, for the most part, by the functional aspects, contributing little to the significance of the environment and therefore, to the social commitment of the designer. The main challenge is the lack of safer and more consistent criteria for specifying materials and objects. A look at the meaning of the material and object can contribute to new choices, expanding the possibilities of more meaningful environments.

Keywords: materials, sensory aspects, emotional design, meanings of materials, design teaching.

Introdução

Os tempos vividos pela sociedade atual são profundamente marcados pelo impacto da globalização que trouxe interação e aproximação de pessoas, uma interligação com o mundo e uma dinamização da economia, política, sociedade e cultura. Essa transformação atinge todas as áreas do conhecimento, bem como a do design, que precisa apoiar-se nas disciplinas que auxiliem na interpretação do sujeito, mas também na decodificação da realidade contemporânea, ora não mais entendidas somente por cálculos exatos, ou melhor, pela objetividade. As questões afetivas, psicológicas e emocionais, valores esses subjetivos, antes percebidos como secundárias, agora são imprescindíveis para a construção de produtos e serviços de identidade, portanto inovadores e sustentáveis.

Encontrar uma nova maneira de projetar, de solucionar problemas, de apresentar novas formas tangíveis daquilo que vem das emoções, desejos e afeto do usuário é um dos maiores desafios para o designer. De acordo com Moraes (2011), atualmente a necessidade de se dar forma a um produto é mais uma questão semântica, comunicativa e ergonômica do que tecnológica.

Durante o processo de elaboração de projeto de design de ambientes, inúmeras são as questões que emergem para que ambientes estejam de acordo com aquele usuário e/ou grupo social que se relacionará com o lugar planejado. Projetar espaços às necessidades de seus habitantes é o desafio do designer de ambientes, que necessitará entender melhor os aspectos funcionais, simbólicos, psicológicos e da relação entre humano e o ambiente. Perceber melhor o sujeito, suas necessidades, sua forma de ver o mundo são alguns dos objetivos a serem atingidos por esse profissional. É um processo complexo, mas necessário, para garantir uma ocupação significativa, constituindo vínculos de pertencimento, induzindo ao bem-estar e à qualidade de vida.

A intangibilidade da linguagem que um ambiente possui, seu conceito e como o designer poderá atuar no arranjo espacial de tal forma que essa linguagem possa ser concretizada por meio da especificação dos materiais e objetos empregados são pontos que levam às seguintes questões: Como atender de forma tangível as sensações de um ambiente, por exemplo, requintado ou de aconchego, de discreto ou suntuoso, de nostálgico ou contemporâneo? Que materiais ou acabamentos são empregados nos ambientes capazes de interpretar tais sensações? Se um ambiente é resultado do arranjo de um conjunto de materiais, sejam eles: metais, cerâmica, polímeros e compósitos e esses agregados de texturas, cores, formas e ainda por objetos sustentados de história e emoção e que também se expressam pelos materiais que são construídos. Estabelece-se então como pergunta: como aplicar esses materiais e objetos de maneira tangível e eficaz à linguagem não verbal construída para o ambiente, seja esse ambiente interno ou externo, residencial ou corporativo, seja ele espaço público ou privado?

O ambiente apresentado na Figura 1 demonstra um diferencial formal na solução do revestimento dos pilares e teto. Lâminas de madeira foram cortadas e montadas de forma a dar movimento. Qual a sensação que esse ambiente proporciona? Qual a razão da escolha da madeira e o que esse material e forma comunicam? Qual o motivo das escolhas? O piso é de cimento queimado e as cadeiras em madeira ebanizada que contrastam na cor e forma com a madeira mel do teto e pilares. A disposição do mobiliário, escolha dos objetos, a cor, interferem na ideia conceitual estabelecida?



*Figura 1: Questões acerca do ambiente, exemplo Banq Restaurant, em Boston
Fonte: Adaptada pelas autoras a partir de: www.raguke.com*

Para Lefebvre, citado por Christian Schmid (2012), o espaço não existe por si mesmo, ele é produzido por seres humanos que constroem nele sua vida. Como se o espaço geométrico fosse neutro e as pessoas que o habitam é que o modificam em algo de pertencimento, transformando-se em lugar, segundo Nóbrega e Cavalcante (2011). A construção do ambiente é essa conversão do espaço em lugar, que adequadamente projetado, com cores, formas e materiais, tangibiliza a maneira de ser dos sujeitos que o habitam. Se adequadamente interpretado pelo designer, construirá sentido e, por fim, conforto que, de acordo com Rybczynski (2002), envolve uma combinação de sensações não só físicas, mas também emocionais e intelectuais. Essa é a maior relevância de um projeto de design, saber colocar de forma tangível o que é subjetivo, o que é percebido por cada indivíduo, e isso é o que faz um ambiente ter pertencimento. Portanto, os designers de ambientes necessitam de estar conscientes dos aspectos objetivos de projeto e ainda dos aspectos subjetivos, tal como estima, desejos, emoções, símbolos, dentre outros.

Materiais e objetos no design de ambientes

Segundo Ashby e Johnson (2011) vivemos em um mundo de materiais e são eles que dão substância a tudo que vemos e tocamos. Segundo os autores, os materiais são a matéria de que é feito o design de produtos. Se considerando que o produto aqui referido é o ambiente, a matéria dos ambientes é o material. E se pensarmos que os objetos são produtos de materiais, ambientes são construídos por materiais e objetos. Para Brown e Farrelly (2014, p. 90) “para os designers de interiores, os materiais são a substância da criação da noção de lugar”.

Ashby e Johnson (2011) classificam os atributos técnicos dos materiais em família, classe, membro e perfil técnico (Figura 2). Essa classificação de materiais está baseada em entendimento científico da natureza dos átomos que os materiais contêm e das ligações entre esses átomos. Os materiais classificam-se em quatro grandes grupos estruturais: metais, polímeros, cerâmicos e compósitos.

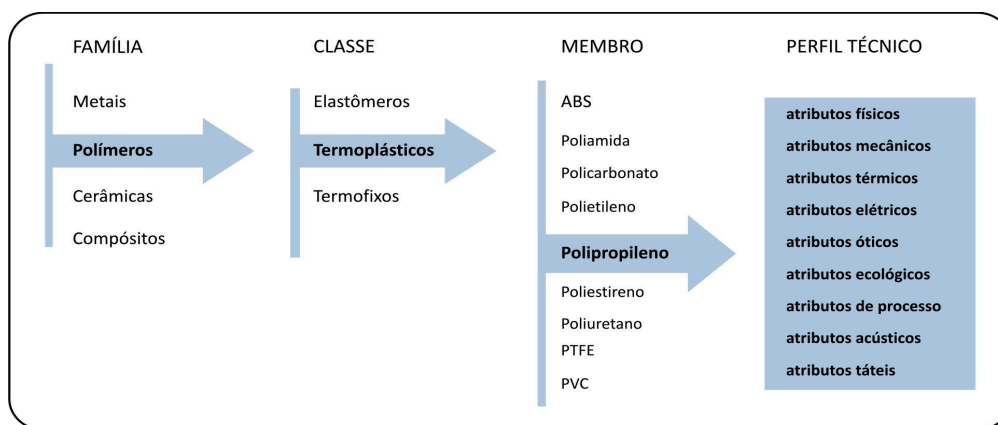


Figura 2: Classificação dos materiais. Fonte: Ashby e Johnson (2011, p. 57).

Segundo Ashby e Johnson (2011), os metais são aqueles compostos a partir da interação de um ou mais átomos, possuem elétrons livres que se movimentam dentro de um campo elétrico, por isso conduzem bem a eletricidade e refletem luz. São eles: aço, alumínio, cobre, níquel, zinco, titânio, magnésio e tungstênio. São rígidos, fortes, duros, pesados, dúcteis, fáceis de usinar e podem ser unidos de várias maneiras, permitindo uma flexibilidade no design.

Além disso, os metais permitem muitos efeitos de luz dada sua característica de brilho, quando necessário, mas também podem receber texturas acetinadas, foscas, desde as mais delicadas, até aspectos rústicos, enferrujados, telados, recortes. Sua superfície pode ser pintada, pode também receber banhos químicos, polimentos e diversos outros acabamentos superficiais. A Figura 3 mostra os metais mais utilizados em ambientes e suas aplicações.

| MATERIAL | METAL | APLICAÇÃO |
|---|---------------------------------------|---|
|  | aço inox colorido - polido e escovado | mobiliário/equipamentos/ revestimento paredes |
|  | chapa aço inox | mobiliário/equipamentos/ revestimento paredes/bojos de pia |
|  | chapa de aço corten | mobiliário/revestimento paredes/objetos |
|  | chapa de alumínio polido | mobiliário/equipamentos/ revestimento paredes |
|  | chapa de alumínio texturizado | mobiliário/equipamentos/ revestimento paredes e pisos |
|  | chapa de cobre polido | mobiliário/ revestimento paredes |
|  | chapa de latão | mobiliário/ objetos |
|  | ferro fundido | objetos |
|  | pastilha de aço inox polido | paredes |
|  | tela metálica | mobiliário/ revestimento paredes |

Figura 3: Materiais metálicos utilizados em ambientes. Fonte: ABREU, 2015, p. 52.

Os polímeros constituem uma estrutura molecular que consiste na repetição de pequenas unidades chamadas meros, por isso – polímeros. São divididos em naturais e sintéticos. As madeiras, lã e couro são exemplos de materiais poliméricos naturais, enquanto que os plásticos em geral são sintéticos.

Os polímeros plásticos são divididos em termoplásticos que são aqueles que amolecem quando aquecidos e endurecem quando resfriados. Podem ser misturados dando uma gama de efeitos visuais e táteis. Dentre eles estão o acrílico, policarbonato, polietileno, polipropileno, poliéster, poliamida (nylon), PVC e vinílicos. Os polímeros termofixos são rígidos, resistentes e duráveis.

A resistência dos polímeros não se altera com o calor. Solidificados com o calor não amolecem mais. Por isso, dificulta o processo de reciclagem. Alguns deles: melamínico, tintas, laminados decorativos do tipo ‘fórmica’, poliuretanos, fenólicos, epóxis e silicones. Por fim, os polímeros elastômeros que possuem propriedades elásticas. O termo borracha é um sinônimo usual de elastômero, possuem alto nível de amortecimento e flexibilidade. Os polímeros plásticos podem ser conhecidos como fibras, películas, peças inteiriças moldadas por pressão e espuma. São flexíveis quanto à cor, forma, acabamentos, translucidez e rigidez. Por serem derivados do petróleo, recurso não renovável, são considerados como agressivos ao meio ambiente. Contudo, os biopolímeros estão em pleno desenvolvimento, inclusive com aplicações voltadas para a área de materiais decorativos. A Figura 4 mostra os polímeros mais utilizados em ambientes e suas aplicações.












| MATERIAL | POLÍMERO | | | | |
|---|----------|-------------------|-------------------------------|------------|---|
| | NATURAL | TERMOPLÁSTICO | TERMOFIXO | ELASTÔMERO | APLICAÇÃO |
|  | madeira | | | | mobiliário/ revestimento de piso/ parede/ teto |
|  | couro | | | | mobiliário/ revestimento parede |
|  | lã | | | | tecido |
|  | | acrílico | | | mobiliário/ tecido/ tapete/ carpete/ objeto/ cobertura |
|  | | policarbonato | | | mobiliário/ tecido/ tapete/carpete/ telha/ objeto/ coberturas |
|  | | poliéster | | | tecido/ tapete/ carpete/ objeto/ fibra |
|  | | poliamida (nylon) | | | fibras/ tecido/ objetos |
|  | | PVC | | | revestimento piso |
|  | | | laminado melamínico (fórmica) | | revestimento móveis/ piso/ parede |
|  | | | tintas | | revestimento piso/ parede/ teto mobiliário |
|  | | | | EVA | revestimento piso |

Figura 4: Materiais poliméricos utilizados em ambientes. Fonte: ABREU, 2015, p. 53.

Os materiais cerâmicos são compostos inorgânicos cristalinos, onde predominam o tipo de ligação química iônica ou covalente. Os materiais que se enquadram como cerâmicos inclui aqueles compostos por materiais argilosos, cimento e vidro. Estes materiais são tipicamente isolantes térmicos e elétricos, em decorrência do tipo de ligação química, que não possui elétrons livres para a condução de eletricidade e calor.

Essa família de materiais é, geralmente, mais resistente às elevadas temperaturas e à abrasão que os materiais metálicos e polímeros. Além disso, esses materiais possuem, em geral, elevada dureza e elevada fragilidade e ainda, alto grau de reciclabilidade.

Cerâmicas tradicionais, com base em argila, sílica e feldspato, são macias e fáceis de moldar antes de queimadas. Podem criar tijolos, louças, porcelanas, azulejos, ladrilhos, peças para banheiros e telhas. Cerâmicas térmicas consistem em compostos puros ou quase puros, sintetizados por reações químicas, são encontradas no uso típico: próteses ósseas, implantes dentários, ferramentas de corte, brocas, materiais para matrizes e montagens. A Figura 5 apresenta alguns exemplos de cerâmicas utilizadas em ambientes.



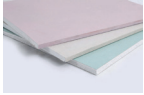




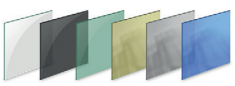
| MATERIAL | CERÂMICAS | APLICAÇÃO |
|---|-----------------|--------------------------------------|
|  | cerâmica | revestimento paredes/ pisos/ objetos |
|  | espelho | revestimento parede/ objetos |
|  | gesso | paredes/ tetos |
|  | louça sanitária | vasos/ pias/ bojos/ bidê/ tanque |
|  | telha | cobertura |
|  | tijolo | paredes/ pisos |
|  | tijolo de vidro | paredes |
|  | vidro | mobiliário/ objetos/ divisórias |

Figura 5: Materiais cerâmicos utilizadas em ambientes. Fonte: ABREU, 2015, p. 54.

Os compósitos são materiais caracterizados pela união macroscópica de dois ou mais materiais distintos, visando aglutinar propriedades e alcançar outras não encontradas nos componentes individualmente. O desenvolvimento desta família de materiais foi impulsionado pelas necessidades aeronáuticas e bélicas de materiais que unissem elevadas resistência e leveza. Em geral são constituídos de uma matriz (material de liga), como a resina, e uma fase dispersa (partículas ou fibras). Produtos como o MDF, o aglomerado, o compensado, são exemplos de compósitos inspirados em produtos naturais. Além desses, os cimentícios – tijolo de concreto, o ladrilho hidráulico, placas de cimentício e a fibra de vidro.

Para Brown e Farrelly (2014) compreender o processo de seleção, composição e combinação dos materiais é essencial para um projeto de design de ambientes. “A maneira como os materiais são utilizados em um ambiente interno pode ser influenciado pelo contexto histórico, cultural e físico, assim como as tradições e convenções absorvidas pelo projetista” (BROWN E FARELLY, 2014, p. 7). Nesse contexto, os materiais são escolhidos pelo designer não somente pelas questões físicas de aparência ou composição química, bem como pela sua linguagem percebida. A Figura 6 mostra exemplos típicos de compósitos utilizados em ambientes.











| MATERIAL | COMPÓSITO | APLICAÇÃO |
|---|---------------------|--|
|  | aglomerado | mobiliário |
|  | bloco | paredes |
|  | cimentício | revestimento paredes/piso |
|  | compensado | mobiliário |
|  | corian | bancadas/mobiliário |
|  | fibra de vidro | banheiras/piscinas/mobiliário |
|  | ladrilho hidráulico | revestimento paredes/piso |
|  | MDF | mobiliário/revestimento paredes/divisórias |
|  | papel | Revestimentos de paredes internas |
|  | selestone | bancadas/revestimento paredes/piso |

Figura 6: Materiais compósitos utilizados em ambientes. Fonte: ABREU, 2015, p. 56.

Significado dos materiais

O espaço material é um conjunto de lugares exteriores ao sujeito, pode ser representado como imaginário, isto é, definido como uma realidade interior do ser. O espaço pode ser utilizado para exprimir uma ideia, uma realidade abstrata contida no indivíduo que está habitando nesse lugar. “O espaço é uma realidade organizada psiquicamente a partir da relação entre espaço próprio do corpo e ambiente exterior” (FISCHER, 1994, p. 47). Tentar definir os significados dos materiais com suas formas, cores, texturas e os objetos pela dimensão psicológica, isto é, aquela de estreita relação do indivíduo com o espaço, seria de extrema complexidade, pois cada indivíduo percebe o mundo por uma única realidade.

Fischer (1994) afirma que existe uma linguagem conjunta apreendida e articulada pela sociedade, historicamente transmitida e apoiada em símbolos, e que, através dessa linguagem, os homens se comunicam, transmitem e desenvolvem o seu saber - esse é o papel da cultura. Existe uma construção de ideias, de saberes, de realidades em conformidade com um modelo, mais ou menos flexível, advinda de uma maneira de ver e sentir o mundo de um grupo de pessoas, “as nossas atitudes, atividades, julgamentos são pelo menos parcialmente idênticos aos dos outros” (FISCHER, 1994, p. 56). Então, materiais com suas cores, formas e texturas possuem uma linguagem cultural que se expressa no ambiente de maneira subjetiva. Para Hall (2005, p. 8), devemos aprender a interpretar as comunicações silenciosas com a mesma facilidade com que interpretamos as impressas e faladas.

Manzini (1993) enfatiza que o material natural possui uma linguagem interpretativa: ele leva tempo para ser sedimentado, criando possibilidades de memória. O artificial é tudo aquilo que se produz velozmente, capaz de não realizar sedimento, “qualquer análise do reconhecimento do artificial e do percurso da experiência terá sempre como ponto de partida situar a experiência no tempo, quantificar-lhe duração e determinar o modo como se relaciona com a memória” (MANZINI, 1993, p. 31).

Um material homogêneo, superfície plana, arestas vivas, “a máquina produz, exclusivamente uma ordem que para a Natureza é improvável” (MANZINI, 1993, p. 31). A linha reta produz uma sensação de algo artificial, produzida

pela indústria, dando a ideia do artificial, proporcionando um conceito mais técnico, de pouco pertencimento. “Para o artífice, um nó da madeira ou um veio na pedra são obstáculos, mas também um estímulo à variação. Para uma máquina são defeitos” (MANZINI, 1993, p. 32). O natural é real e possível de variação. O natural é orgânico, flexível, livre, doméstico; o industrializado é reto, fixo, artificial, próprio ao espaço de trabalho. “A madeira já foi tocada, cheirada, rasgada, dobrada e cortada de mil maneiras, submetida a esforços mecânicos [...] queimada, carbonizada, destilada e já com certeza alguém, algures, a tentou comer [...]” (MANZINI, 1993, p. 36).

O reconhecimento dos materiais se faz pelo que a memória conseguiu absorver. O material novo não terá o mesmo reconhecimento que um antigo. Os novos materiais, segundo Manzini (1993, p. 41) são maquinaria de cena no grande espetáculo das comunicações, da imaginação informatizada, da inteligência artificial. Logo, materiais antigos transmitem uma ideia de memória, valores culturais, próprios para comunicar atributos como precioso, quente e doméstico e os novos traduzem contemporaneidade, informação, o dissimulado.

No princípio, no período neolítico, a madeira, pedra, chifre e pele; mais tarde a lã, fibras vegetais, argila, na industrialização o aço, em seguida o plástico. Esses materiais traduzem sua história, cria-se num novo ambiente térmico e cultural, cujo lema pode ser ‘menos matéria, menos energia, mais informação’ (MANZINI, 1993, p. 43). Construções maciças, duráveis e pesadas, o peso é tradicional, esses materiais utilizados para essas construções significam peso. “As construções tinham sempre vistas como marcas maciças, bem enraizadas no solo com as suas paredes sólidas. Eis que, de repente, tomaram um aspecto transparente [...] a própria imagem da leveza” (MANZINI, 1993, p. 116). O vidro, transparência e leveza, o novo, o industrial e a metrópole, são conceitos desse material interligado à realidade cultural.

Manzini (1993, p. 119) chama atenção para o fato de que a homogeneidade e as limitações dos materiais e técnicas disponíveis em uma dada área e tempo conduziram certa uniformidade na substância material de tudo o que se construía.

A Figura 7 demonstra como os materiais naturais traduzem os significados expostos de cultura, pertencimento, individualidade; o mesmo acontece com a Figura 8, na qual os materiais industrializados e artificiais traduzem uma linguagem fria e impessoal.



Figura 7: Significado do natural. Fonte: www.elianepinheiro.com

| LINGUAGEM | MATERIAL |
|------------------------------|--|
| sedimentado - memória | pele argila /cerâmica fibra vegetal vegetal chifre madeira pedra |
| valores culturais | |
| durável - tradicional | |
| tempo - antigo | |
| artesão - preciso - quente | |
| variação | |
| flexível - livre - doméstico | |
| orgânico | |
| subjetivo - privado | |
| cores neutras - terra | |

Fonte: ABREU, 2015, p. 58

A uniformidade nos leva a uma ideia de limitação de materiais disponíveis para a construção de algo. “Hoje, a multiplicação de materiais e técnicas, por um lado, e dos comportamentos por outro, permitem decompor o *habitat* em formatos diferentes, adaptados a necessidades culturais e funcionais” (MANZINI, 1993, p 119).



Figura 8: Significado do artificial. Fonte: ark-arquitetura.blogspot.com.

| LINGUAGEM | MATERIAL |
|-------------------------------|--|
| veloz - novo | plástico vidro aço melamínicos corian selestone |
| homogêneo | |
| reto - superfícies planas | |
| frio | |
| máquina - industrial - função | |
| contemporâneo - moderno | |
| transparência - leveza | |
| metrópole - higiene | |
| objetivo - público | |
| formas - cores | |

Fonte: ABREU, 2015, p. 59

Os comportamentos e a cultura dos usuários auxiliam na definição dos vários significados hoje encontrados na composição dos objetos – construções (objetos habitáveis), mobiliário e arranjos. Enfim, o diferenciado faz parte da construção do atual, do novo; a uniformidade das formas, cores, e arranjos simétricos, por exemplo, fazem parte da tradição.

Significado dos objetos

Os objetos segundo Baudrillard (2004) são classificados como um mundo de produtos inventado pelo homem com o objetivo primeiro de atender às suas necessidades. Diante de uma proliferação crescente, as necessidades se multiplicaram e esses objetos também sofrem mutação e expansão ao ponto de faltar vocabulário para designá-los. Estamos imersos em um mundo de objetos arranjados ou não em um ambiente e que comunicam “não se trata, pois, dos objetos definidos segundo sua função [...] mas dos processos pelos quais as pessoas entram em relação com eles e da sistemática da conduta e das relações humanas que disso resulta” (BAUDRILLARD, 2004, p. 11). Para o autor, o mundo dos objetos é um sistema que abrange muito mais que seu uso, estende-se ao seu significado e permite que o homem entre em contato com sua própria cultura.

Moles *et al.* (1972) consideram o objeto como sendo um elemento essencial que nos cerca, primeiro contato do homem com o mundo, manipulado semioticamente por ser possuidor de nome para designá-lo, diferenciando-o de outro objeto. Por essa razão, torna-se um vetor de comunicação, “elemento de cultura, o objeto é a concretização de um grande número de ações do homem da sociedade e se inscreve no plano das mensagens que o meio social envia ao indivíduo” (MOLES, *et al.*, 1972, p. 11). Moles (1981) ressalta que, com a massificação da vida socializada, há um enfraquecimento da presença do indivíduo, criando espaço a ser preenchido pelo objeto, transformado objetos em bens que geram desejos, passando a ter “função e portadores de signos e reveladores sociais, oposição do privado e do público e o artificial em oposição ao natural” (MOLES, *et al.*, 1981, p. 11).

O objeto cede lugar à imagem do próprio indivíduo, possuidor desse objeto, que é motivado a destacar-se dentro do coletivo e, quando não atende, o objeto é trocado por outro que desempenhe melhor papel. “Nesse sentido, vemos as relações sociais de trabalho e a produção material da cultura material constantemente alteradas pelo processo de fetichização dos objetos” (DOHMANN, 2013, p. 35). Os objetos não são mais adquiridos pelo seu valor de uso, atributo óbvio, mas, sim, pelo que eles significam. Diminuídos na sua responsabilidade funcional, os objetos passam a ser um potencial de significados, sinais que codificam uma cultura, expressões materializadas da sociedade. “É através dessa linguagem conotativa como certas coisas, das mais básicas e úteis às mais sofisticadas, conseguem ‘falar’ muito além da sua função” (DOHMANN, 2013, p. 38). Por isso, para reconhecer acerca das civilizações do passado, reporta-se ao estudo dos objetos, que fornecem dados para reconstruir a história dos modos de viver do homem (COSTA, 2013, p. 81). Refletem, portanto, a própria imagem do homem e o contexto no qual foi manufaturado através de seus materiais, formas, cores e texturas e as identidades sociais que representam.

É nessa lógica que Sudjic (2010) conceitua os objetos de luxo, como sendo aqueles que possuem requisitos suficientes para serem considerados fora do comum. A linguagem é não manter-se igual, é estar superior à massa. Isso pelo fato de que o luxo não é construído dentro do princípio funcional e sim do desejo, do fantástico. Não basta parecer caro, mas precisa sinalizar valor e ambição. Luta-se tanto pela sobrevivência de uma maneira objetiva e cansativa que se precisa mesclar com o desejo, dar um tempo desse mundo e se entregar ao luxo. “Luxo era a trégua que a humanidade encontrava para si na luta diária pela sobrevivência” (SUDJIC, 2010, p. 91). O luxo passa a ser um sinal de alívio e de *status*, entendendo que nem todos conseguem ‘se dar ao luxo’ de ter desejos. O luxo, então, é ter aquilo que não se tem. Mas na contemporaneidade tudo se tem, então, como obter objetos de luxo? É reinventar, se não o luxo não sobrevive. É possuir objetos como um *laptop* com brilhantes. Sua função será a mesma, mas o objeto ganha um novo valor, o de que nem todos podem possuí-lo. Por ser puro consumo, ele abastece as indústrias

ocidentais, segundo Sudjic (2010) e passa a ser sinônimo de objetos artificiais, industrializados e de fascínio. Enfim, luxo não é só fabricar artigos diferenciados, mas também difíceis de manterem-se. Afinal, um lençol de linho precisa ser passado toda vez que for usado. São detalhes que convencem o consumidor a gastar dinheiro para sentir-se anestesiado diante a realidade. “Luxo é a maneira de propiciar um alívio da implacável maré de bens que ameaça nos afogar” (SUDJIC, 2010, p. 129).

Nessa perspectiva, ambientes luxuosos seriam aqueles que ultrapassam o sentido de realidade. Eles são efêmeros, pois necessitam de serem reavaliados constantemente, por isso não são sustentáveis. Materiais que estão fora do padrão, tanto do ponto de vista conceitual, como estético e econômico. Objetos que não traduzem o natural, pelo fato da natureza estar em todos os lugares e para todos, luxo é algo diferente, exclusivo, não sugere igualdade, democracia ou inclusão. Porém, pode-se destacar que, pelo fato da escassez de reservas naturais na atualidade, entende-se como possível traduzir a natureza como luxo.

Os espaços são constituídos por um conjunto de objetos e suas inter-relações que expressam a materialidade do indivíduo e de uma cultura e não somente pelas suas funções, mas primordialmente, pelos seus significados. Os móveis, objetos que são a base do arranjo de um ambiente, funcionam como signos de pertencimento e de diferenciação social nas sociedades. Eles não existem de maneira isolada, pois integram uma complexa “coreografia de interações” (SUDJIC, 2010, p. 54). “A configuração do mobiliário está relacionada à organização familiar e societária de uma época, uma vez que as modificações nos espaços domésticos são indícios importantes para análise dos espaços de viver, da relação entre público e privado, e da percepção do conforto” (COSTA, 2013, p. 85). “Os móveis se contemplam, se oprimem, se enredam em uma unidade que é menos espacial que de ordem moral” (BAUDRILLARD, 2004, p. 22). Percebe-se que o ambiente, para que atenda ao usuário, ou para que possa construir um discurso homem e ambiente, necessário se faz estar muito mais centrado ‘na alma’ do objeto que seu próprio arranjo no espaço.

Costa (2013) elucida que, no regime patriarcal, rígido e fechado entre 1870 e 1920, os móveis carregavam valores de uma sociedade tradicional e conotavam eternidade, eram fabricados para durar. O arranjo das salas de estar sugeriam pouca ou nenhuma mobilidade e suas superfícies eram lustradas e ebanizadas, sofrendo restrições formais e, além disso, demonstravam a prosperidade do proprietário, é o que afirma Rybczynski (2002). Na atualidade a casa moderna é influenciada por novas práticas de consumo e os móveis deixam de ser “depositário do afeto e da memória familiares para serem escolhidos de acordo com sua forma, cor e função na composição do conjunto” (COSTA, 2013, p. 91).

Barroso (2015) enfatiza que as casas não são museus ou galerias de arte. Uma casa para ser um “lar” é uma extensão da vida das pessoas que nela habitam. Mudam com o tempo. Evoluem com suas preferências. Trazem um novo gosto adquirido. Mudam de cor, de estilo assim como as pessoas mudam de penteado, de roupas, de companhias e crenças, os verdadeiros lares são também mutantes. Para o autor, nossa cultura está impregnada de histórias, lendas, memórias e de um mundo material único e singular. Neste universo material nascem e florescem artefatos que trazem consigo as raízes do lugar. Sua história, seu passado, seus mitos, crenças e ritos. Estes objetos são expressão de nossa cultura. O artesanato e a arte popular são portadores de uma visão de futuro, muito mais que um olhar ao passado, eles renovam-se continuamente, impulsionados pelo mercado e pelo desejo permanente de criar.

A tarefa fundamental de um designer é participar com o cliente da escolha de materiais e peças, funcionais ou de decoração, ofertadas no mercado, ou feitas artesanalmente na região. A descoberta de um elemento artesanal que possa substituir outro importado ou sem um atributo diferenciador significativo, é aquilo que fará o ambiente trazer consigo a personalidade do lugar. [...] É necessário conhecer, tomar intimidade, se aproximar, para depois gostar, amar ou respeitar. Entender que por detrás de uma peça artesanal reside uma singularidade, uma exclusividade, um luxo emocional. [...] Para os que pensam em decorar suas casas digo: luxo é ter um espaço próprio, único, personalizado, com sua

cara, seu jeito de ser e de viver, onde você se sinte bem, recompensado, energizado e feliz. Para os designers duas atitudes éticas fundamentais: o respeito com o gosto e com o dinheiro de seu cliente. Trabalhe com ele e não para ele. Seja capaz de aportar com seu amplo repertório tecnológico e cultural aquilo que o cliente talvez desconheça e de repente nem sabe que necessita. Traduza o desejo e expectativa em surpresa e encantamento (BARROSO, 2015).

Considerações finais

O ambiente construído é dotado de significado a partir do momento que é organizado por materiais e objetos atribuídos de sentido. Isso poderá ser alcançado na medida em que o profissional designer buscar compreender e enfatizar as questões intangíveis do usuário, como: sua história, sua visão de mundo, seus afetos, suas emoções, seus sonhos e ainda das experiências que eles gostariam de ter, interpretar essas experiências, com o intuito de alterar significados, portanto gerar novos resultados.

Então, projetos que consideram os aspectos intangíveis podem apresentar uma oportunidade estratégica de ambientes com novos conceitos e principalmente que atendam ao princípio de que ambientes também são dotados de valores de estima, de desejos e de símbolos.

Essa abordagem irá exigir muito mais dos designers de ambientes nas interpretações do intangível, incluindo uma visão sistêmica para esse processo. Seria valoroso, talvez, propor no *briefing* questões direcionadas às emoções, desejos e experiências do usuário, objetivando perceber melhor quem é esse homem que irá usufruir desse espaço, cultural, social e psicologicamente falando. Nesse sentido, reforça-se a importância de trazer para o ensino uma análise crítica do que seja a projeção de ambientes nos seus aspectos intangíveis.

Por fim, buscar e interpretar os aspectos subjetivos do ser é algo muito difícil, mas esse desafio é estímulo para o designer, estímulo à curiosidade, estímulo para ser criativo, estímulo para conhecer o outro, sua expressão, sua história, sua visão de mundo.

Referências

ABREU, Simone Maria Brandão Marques. **Aspectos subjetivos relacionados ao Design de Ambientes: um desafio no processo projetual**. 2015, 135 f. Dissertação (Mestrado em Design) – Programa de Pós-Graduação em Design da Universidade do Estado de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2015.

ASHBY, Michael. F.; JOHNSON, Kara. **Materiais e design: arte e ciência da seleção de materiais no design de produto**. Trad. Arlete Simille Marques. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

BAUDRILLARD, Jean. **O sistema dos objetos**. 4. ed. São Paulo: Perspectiva, 2004.

BARROSO, Eduardo. **O luxo emocional e o sentido de pertencimento na decoração de interiores**. Texto apresentado no Lançamento da Casa Cor Espírito Santo, em Vitória, 24/03/2015. Disponível em: <http://eduardobarroso.blogspot.com.br/2015/03/o-luxo-emocional-e-o-sentido-de.html>. Acesso em 10 jun. de 2015.

BROWN, Rachel; FARRELLY, Lorraine. **Materiais no design de interiores**. Trad. Alexandre Salvaterra. São Paulo: Gustavo Gili, 2014.

CARDOSO, Rafael. **Uma introdução à história do Design**. São Paulo: Blucher, 2008.

CARDOSO, Rafael. **Design para um mundo complexo**. São Paulo: Cosac Naify, 2012.

CALVALCANTE, Sílvia; NÓBREGA, Lana M. A. Espaço e lugar. In: CAVALCANTE, Sílvia; ELALI, Gleice A. **Temas básicos em psicologia ambiental**. Petrópolis: Vozes, 2011.

CAMPOS DE CARVALHO, Mara I.; CALVALCANTE, Sílvia; NÓBREGA, Lana M. A. **Ambiente**. In: CAVALCANTE, Sílvia; ELALI, Gleice A. **Temas básicos em psicologia ambiental**. Petrópolis: Vozes, 2011.

- COSTA, Glória. O mobiliário da casa brasileira (1920-1959). O sentido social e simbólico dos “deuses domésticos”. In: DOHMANN, Marcos (Org.). **A Experiência do material: a cultura do objeto**. Rio de Janeiro: Rio Books, 2013.
- DAMAZIO, Vera. **Design e emoção: alguns pensamentos sobre artefatos de memória**. Universidade do Rio de Janeiro, 2008. Artigo disponível em: <http://www.dad.pucio.br/labmemo/artefatos_de_memoria.pdf>. Acesso em: 05 mai. 2013.
- DOHMANN, Marcos (Org.). **A experiência material: a cultura do objeto**. Rio de Janeiro: Rio Books, 2013.
- FISCHER, Gustave-N. **Psicologia social do ambiente**. Lisboa: Instituto Piaget, 1994.
- FORTY, Adrian. **Objetos de desejo: design e sociedade desde 1750**. São Paulo: Cosac Naify, 2007.
- LEFEBVRE, Henri. **De l'État, tome III: le mode de production étatique**. Paris: Union Générale d'Éditions, 1977.
- LIMA, Marco A.M. **Introdução aos materiais e processos para designes**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2006.
- MANZINI, Ezio. **A matéria da invenção**. Trad. Pedro Afonso Dias. Lisboa: Centro Português de Design, 1993.
- MOLES, Abraham A; BAUDRILLARD, Jean; BOUDON, Pierre; LIER, Henri Van; WAHL, Eberhard. **Semiótica dos objetos**. Petrópolis: Vozes, 1972.
- MOLES, Abraham A. **Teoria dos objetos**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1981.
- MORAES, Dijon De. **Metaprojeto design do design**. São Paulo: Blucher, 2010.
- MORAES, Dijon De. Metaprojeto como modelo projetual. In: MORAES, Dijon; DIAS, Regina Álvares; CONSELHO, Rosemary Bom (Eds.). **Cadernos de estudos avançados em design: método**, v. 5. Barbacena: EdUEMG, 2011, p. 35-51.
- MORAES, Dijon; DIAS, Regina Álvares; CONSELHO, Rosemary Bom (Ed.). In: **Cadernos de estudos avançados em design: método**. Barbacena: EdUEMG, 2011.
- RYBCZYNSKI, Witold. **Casa: pequena história de uma ideia**. Trad. Betina Von Staas. Rio de Janeiro: Record, 2002.
- SHIMID, Aloísio Leoni. **A ideia de conforto: reflexões sobre o ambiente construído**. Curitiba: Pactoambiental, 2005.
- SCHMID, Christian. A teoria da produção do espaço de Henri Lefebvre: em direção a uma dialética tridimensional. Trad. Marta Inez Medeiros Marques e Marcelo Barreto. In: **GEOUSP – espaço e tempo**, São Paulo, n. 32, 2012, pp. 89-109.
- SILVA, Helga S.; SANTOS, Mauro C. O. O significado do conforto no ambiente residencial. In: **Cadernos PROARQ**, Rio de Janeiro, n. 18, 2012, pp. 137-151.
- SUDJIC, Deyan. **A linguagem das coisas**. Trad. Adalgisa Campos da Silva. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2010.
- TUAN, Yi-Fu. **Espaço e lugar: a perspectiva da experiência**. Trad. Livia de Oliveira. Londrina: Eduel, 2013.

Simone Maria Brandão Marques de Abreu é graduada em Design de Ambientes (Decoração) pela FUMA/MG, mestre em Design pela UEMG (2015); especialista em Educação pela UEMG. Atualmente é Doutoranda em Design pela UEMG. Atua como professora da Escola de Design - UEMG desde 1996. Coordenadora do Centro de Estudos em Design de Ambientes - CEDA ED/UEMG. Foi Coordenadora do Curso *Lato Sensu* de Design de Móveis da Escola de Design/UEMG; Subcoordenadora e Coordenadora do Curso de Design de Ambientes ED/UEMG; Vice-diretora e Diretora dessa mesma instituição. Atua na área de ensino e pesquisa nos seguintes temas: ambiências, materiais e linguagem.

Maria Regina Álvares Correia Dias é graduada em Design Industrial pela FUMA/MG, mestrado em Engenharia de Produção e doutorado em Engenharia e Gestão do Conhecimento na UFSC. É professora nos cursos de graduação, mestrado e doutorado da Escola de Design da UEMG, onde também coordena o Centro de Estudos Teoria, Cultura e Pesquisa. Atuou como designer no LBDI, em Florianópolis, Itautec, Paradesign, Ethermídia e Pixeldesign. Áreas de pesquisa: História do design em Minas Gerais; Materiais, linguagem e design; Teoria, cultura e pesquisa em Design; Métodos e inovação em Design; Ergonomia, usabilidade e Interfaces.

O papel do design no *place branding*

The role of design in place branding

Elisangela Batista da Silva

Rita Aparecida da Conceição Ribeiro

Resumo: A criação e gestão de uma marca para representar um lugar tem sido recorrente nas últimas décadas. O argumento do crescimento do mercado global tem estimulado os países, cidades e localidades a buscarem soluções de marketing e identidade como soluções imediatas de um reposicionamento. Nesse aspecto o Design desempenha uma papel importante na construção da imagem da cidade que poderá refletir diretamente no *place branding*.

Palavras-chave: design, place branding, marca, design da cidade.

Abstract: *The creation and management of a brand to represent a place has been recurrent in recent decades. The global market growth argument has stimulated countries, cities and localities to seek marketing and identity solutions as immediate solutions for repositioning. In this respect, Design plays an important role in building the image of the city that can directly reflect on place branding.*

Keywords: *design, place branding, brand, city design.*

1 Introdução

Simon Anholt, teórico e autor de livros sobre *branding* aplicado a lugares, foi o primeiro a relacionar que a gestão de produtos poderia ser aplicada à gestão de marcas dirigidas a lugares.

Uma marca não é um logotipo, nem a sua identidade visual, nem mesmo o produto ou serviço oferecido, ela é o conjunto de significados construídos pelos indivíduos, que geralmente estabelece um relacionamento emocional. E uma cidade é um organismo vivo, muito mais complexo do que uma organização, e exige atenção especial, não devendo ser tratada como um produto.

E o *design* pode ser utilizado como o elemento de expressão dos atores sociais em relação às cidades, pois apresenta as ferramentas necessárias para gerar representações e valores, estabelecendo vínculos significativos para as pessoas. “As marcas elas precisam conectar-se com a cultura para alcançar o coração das pessoas” (GOBÉ, 2010, p. 15). De acordo com Norman (2008), as emoções verdadeiras e duradouras levam muito tempo para serem cultivadas, elas acontecem em decorrência de uma interação prolongada. O que importa é a história da interação, as associações que as pessoas têm com os objetos e as lembranças que eles evoca e os sentimentos por uma cidade estão conectados nas suas vivências, no bem-estar de transitar nas ruas, entre monumentos e praças e/ou à maneira pela qual o indivíduo integra-se aos aspectos sociais, econômicos, culturais e simbólicos, às lembranças que a cidade produz no imaginário, possibilitando a sua existência virtual, que extrapolam o tempo e o espaço.

Para compreender essa questão, esse estudo baseou-se nas teorias sobre a cidade e a sua imagem e o *design* aplicado no espaço público. Buscou-se compreender os conceitos e teorias sobre marca, *branding* e *place branding*.

2 Place branding

O termo *branding* aplicado a países, cidades e lugares tem sido motivo de muita discussão. Anholt (2007) ressalta que quando se trata do assunto marca, no contexto de países, cidades ou lugares, as pessoas tendem a pensar nas técnicas de persuasão usadas para promover o posicionamento mercadológico do país.

2.1 Conceitos sobre marca

A palavra marca, também conhecida como *brand* na versão inglesa, está presente já há alguns séculos na vida das pessoas. As marcas fazem parte do cotidiano, das ruas, da vida dos indivíduos. É essa onipresença que alimenta os conceitos sobre o que é uma marca. Costa (2011, p. 17) corrobora essa premissa: “é verdade que todo o mundo sabe o que é uma marca, porque vivemos rodeados de marcas e assediados por elas, mas a resposta à pergunta ‘o que é uma marca’ varia conforme a quem perguntarmos”.

Anholt (2007), afirma que a maioria das pessoas pensa na marca como sinônimo de publicidade, promoção, *designer* gráfico ou relações públicas. Calder (2006, p. 28) apresenta também essa questão “[...] se você perguntar o que é marca, a resposta é frequentemente longa (às vezes, tem a extensão de um livro!) e, geralmente, varia fortemente entre empresas, consultores e diferentes autores”.

O termo “marca”, como relembra Costa (2011, p. 20), refere-se à condição essencial do ato de marcar: “uma marca é o sinal que deixa o ato de marcar, a marcação de uma matriz ou um traço sobre uma superfície”. Esse sinal impresso sobre alguma superfície, de forma intencional, comunica um significado para que os indivíduos entrem em ressonância com esse elemento, vinculando-o a uma identidade. A definição apresentada pela *American Marketing Association* (AMA) aproxima-se do conceito nascente. “Marca é um nome, termo, símbolo, desenho ou uma combinação desses elementos que deve identificar os bens ou serviços de um fornecedor ou grupo de fornecedores e diferenciá-los dos da concorrência” (KELLER, 2006, p. 2).

Para alguns autores, a marca apresenta também um aspecto mais intangível. O *designer* francês Joël Desgrappes (GOBÉ, 2002) apresenta a seguinte ideia sobre o assunto:

Criar marcas não diz respeito somente à onipresença, à visibilidade e às funções, mas também à ligação emocional com as pessoas na vida diária. É tão somente quando um produto ou um serviço provoca um diálogo emocional com o consumidor que realmente pode qualificar-se como marca (GOBÉ, 2002, p. 17).

Neumeier (2008, p. 149) acompanha o raciocínio quando afirma que “a marca é um sentimento visceral de uma pessoa em relação a um produto, serviço ou empresa. Ela não é o que você diz o que ela é. Ela é o que os outros dizem que ela é”.

Portanto, pode-se concluir que a marca abrange esses diversos conceitos, pois ela reúne os elementos tangíveis como o nome, logotipo e embalagem, importantes para identificar o produto ou serviço. E também os aspectos intangíveis, sua reputação perante os indivíduos.

2.2 Conceitos sobre *place branding*

Place branding é o termo cunhado por Simon Anholt, um dos principais consultores e teóricos sobre o tema. Trata-se do deslocamento de um conceito até então pertencente a produtos e serviços e agora aplicado a nações, cidades e lugares.

Anholt começou a escrever sobre o assunto em 1996 e a sua ideia inicial era de que a reputação de países, que o autor estende para cidades e regiões, possui similaridade com a imagem da marca de produtos e organizações. E essa marca pode ser importante para a gestão de lugares.

Hoje, o mundo é um mercado. O rápido avanço da globalização significa que cada país, cada cidade e cada região têm de competir com todos os outros pela sua parcela de consumidores do mundo, turistas, investidores, estudantes, empresários, eventos esportivos internacionais e culturais e pela atenção e respeito dos meios de comunicação internacionais, de outros governos, e as pessoas de outros países¹ (ANHOLT, 2007, p. 1, tradução da autora).

De acordo com Anholt, os países precisam desenvolver uma reputação favorável perante os outros países para tornarem-se competitivos na comunidade global. Nesse aspecto, os países e cidades utilizam os seus nomes próprios como marcas.

Conforme articulado anteriormente, uma marca possui o aspecto tangível e a imagem mental. A tangibilidade, no caso de uma “marca-país”, é o próprio lugar, o espaço físico, os aspectos sociais, políticos e econômicos. E não precisa ter necessariamente um logotipo, pois, de acordo com o autor, essas técnicas não possuem muita relevância para países.

A imagem da marca é mencionada como atributo fundamental para o *branding* aplicado a lugares, pois os valores intangíveis creditados à marca pelo público externo, no caso de produtos e serviços, são equivalentes à reputação conquistada em relação a países, cidades e

regiões. Aaker (1998, p. 236) enfatiza que “a reputação de qualidade percebida é a base da vantagem competitiva sustentável para muitos negócios”. E são esses ativos conjugados que tornam a “marca-país” expressiva.

Já Kotler *et al.* (2006) defendem que para implementar uma imagem eficaz de um lugar pode-se recorrer a três ferramentas: a) *slogans*, temas e posicionamentos; b) símbolos visuais; c) eventos e realizações. Mas advertem que essas ferramentas de promoção devem respaldar-se na realidade, pois elas não solucionam problemas de base. Portanto, um anúncio com belas imagens e *slogans* envolventes que não condizem com a realidade são ferramentas para gerar uma imagem negativa do local em questão.

De acordo com Anholt (2010), usar as ferramentas de marketing só faz sentido quando se abordam as ofertas de turismo ou de produtos de exportação e serviços. Esses setores, quando bem comercializados, proporcionam benefícios para a imagem da nação. Por exemplo, a marca *I LOVE NY*, que foi desenvolvida em 1977 pelo *designer* gráfico Milton Glaser, em um momento crítico para *New York*, pois a cidade passava por sérios problemas sociais e econômicos, foi desenvolvida com a intenção de valorizar a cidade e alavancar o turismo. Hoje, é considerada uma referência de marca de cidade. Sua proposta foi replicada em outras cidades. Amsterdam, por exemplo, fez um trabalho de valorização da própria imagem usando a marca *I amsterdam* em pontos estratégicos da cidade, incentivando a fotografia desses lugares. O material captado foi publicado em um livro sobre a cidade.

Entretanto, quando o assunto é promover a imagem do lugar, sua política, cultura, educação e o seu povo, o uso do marketing pode gerar dúvidas. É importante considerar que a imagem de um lugar é muito mais vulnerável que a imagem de um produto ou serviço. Essa vulnerabilidade está relacionada a uma série de valores ideológicos, educacionais, culturais, econômicos e sociais que estão diretamente intrincados com as formas de governança e com os seus cidadãos. Aaker (1998) lembra que uma marca pode ter associações positivas ou negativas, o que, no caso da imagem de um país, essas associações oscilam de acordo com as políticas públicas e seus cidadãos.

¹ “Today, the world is one market. The rapid advance of globalization means that every country, every city and every region must compete with every other for its share of the world’s consumers, tourists, investors, students, entrepreneurs, international sporting and cultural events, and for the attention and respect of the international media, of other governments, and the people of other countries” (ANHOLT, 2007, p. 1).

Anholt (2010) reconhece que um país, para adquirir uma imagem positiva, deve se concentrar em bons produtos, serviços, cultura, turismo, investimentos, tecnologia, educação, negócios, pessoas, políticas, iniciativas e eventos. O autor defende que os governos não devem tomar atitudes visando à gestão de imagem ou somente à mudança dessa imagem. Essas ações não devem ser vazias, mas com propósitos relevantes.

Além dos atributos da imagem da marca, Anholt (2010) apresenta outros pontos importantes para o *place branding*:

- a) Os lugares devem possuir uma relação clara, coordenada e comunicativa com o mundo exterior, pautada em um engajamento produtivo entre governo, empresas e sociedade civil. Esse processo deve ter harmonia dos objetivos, projetos, comunicação e comportamento a longo prazo.
- b) A noção de *brand equity*: a reputação é considerada um ativo muito valioso, que necessita ser gerenciado, mensurado e alimentado ao longo do tempo.
- c) Outro ponto fundamental é a ideia de *brand purpose*: a importância dos grupos de pessoas em torno de uma estratégia comum pode criar uma dinâmica importante para o progresso. O autor ressalta que a “a gestão de marca é, antes de tudo, um projeto interno” (ANHOLT, 2010, p. 12, tradução da autora)².
- d) A inovação sustentável e coerente em todos os setores da atividade nacional que possam influenciar a opinião pública e, por consequência, a mídia.

Esses aspectos, segundo o autor, devem ser entendidos e aplicados de forma responsável pelos decisores políticos, pois, juntos, eles representam uma nova abordagem para a maneira em que lugares precisam ser gerenciados na era dos mercados globais.

2.3 A marca aplicada a lugares e os seus cidadãos

O *branding* aplicado a países, cidades e regiões não deve visar somente à sua imagem externa, pois o processo da imagem possui como base os seus cidadãos e como eles se relacionam com a sua cidade.

Já Place Branding surgiu como uma ampliação da ideia de Nation Branding, mas para lugares e não necessariamente países e estados. A partir desse conceito, é possível criar a imagem de algum lugar público, mas com a participação da iniciativa privada e da comunidade. Uma praça, uma rua, uma esquina, por exemplo, podem ter um branding próprio e, assim, elevar a taxa de desenvolvimento do lugar em que se situam (RODRIGUES, 2010, p. 50).

Uma boa reputação é fruto de um trabalho conjunto, investimento em pessoas, educação, saúde, tecnologia, políticas públicas, turismo, iniciativas, bons produtos por parte dos governantes. E os cidadãos possuem participação ativa na formação dessa imagem. Lefebvre (2006, p. 107) lembra que “nem o arquiteto, nem o urbanista, nem o sociólogo, nem o economista, nem o filósofo ou o político podem tirar do nada, por decreto, novas formas e relações. [...] Apenas a vida social (a práxis) na sua capacidade global possui tais poderes”. E essa atuação que é conduzida pelos comportamentos, experiências e interações positivas ou negativas dos indivíduos com os lugares onde vivem é que constrói a imagem da cidade.

Segundo Insch (2011, p. 8, tradução da autora), “subestimar a participação que os moradores têm na formação e melhoria da marca de uma cidade poderia minar os objetivos e intenções da estratégia de marca de uma cidade”³.

Pensando-se no papel primordial dos cidadãos nesse processo, deve-se articular um *place branding*, não com o objetivo de promover exatamente questões comerciais ou turísticas de uma localidade, mas que possua uma proposta de criar laços e valores de pertencimento dos cidadãos. Essas ações têm como consequência um somatório na imagem do país, agregando valores à marca país.

² “And that brand management is first and foremost an internal projet” (ANHOLT, 2010, p. 12).

³ “Undervaluing the stake that residents have in shaping and enhancing a city's brand could undermine the aims and intentions of a city's original brand strategy” (INSCH, 2011, p. 8).

Uma população feliz, orgulhosa de sua identidade, de seus mitos históricos e de sua herança, participativa nas questões políticas e culturais contemporâneas, é a melhor forma de disseminar um sentimento nacional que atravessa fronteiras e territórios. Um povo orgulhoso de seu país ajuda a construí-lo e mantê-lo. É o melhor divulgador da imagem de um país, tal como o boca a boca do universo da publicidade (RODRIGUES, 2010, p. 87-88).

Um país, cidade ou região só terão sucesso se o conjunto de ações empreendidas comunicarem uma construção sólida de valores que repercutam no dia-a-dia dos cidadãos em sua maneira de ver e de se sentir bem em sua cidade ou comunidade. Anholt (2010) reforça que a imagem de lugar não pode ser construída ou inventada, mas sim conquistada.

2.4 Place branding: valorização local e as ferramentas de design

Segundo Moraes (2008, p. 15), “uma disciplina como o *design*, pelo seu caráter holístico, transversal e dinâmico, posiciona-se como alternativa na aproximação de uma correta decodificação da realidade contemporânea”. E são essas competências de *design* que podem transformar os centros urbanos a favor dos seus atores sociais, explicitando os seus anseios e necessidades, propondo experiências que provoquem emoções e traduzem culturas e identidades.

O *design*, é uma disciplina que, utilizada com correção, pode proporcionar benefícios para todos. No contexto de uma cidade, o *design* tem amplo alcance, seja no campo da estratégia, da inovação, da estética, da forma e também na forma de expressão cotidiana, elementos estes que influenciam na construção e percepção da “marca país”.

Essas ferramentas podem ser úteis nas ações de conscientização e para demonstrar o posicionamento dos cidadãos em relação a determinadas questões. Neste caso, o desenvolvimento da identidade visual é terá a função de representar e sedimentar valores intangíveis que possam destacar, valorizar, resgatar ou incentivar ações e posturas da sociedade que poderão refletir posteriormente na “marca-país”. Para Gobé (2010, p. 11), “*design* é mais do que o veículo pelo qual as marcas se expressam e se conectam com seus clientes. [...] o *design* é um reflexo do ecossistema humano”.

3 O design da cidade

No processo de construção de valores intangíveis de uma cidade é importante lembrar que as cidades são constituídas de artefatos e possuem vasto campo de *design*. Cardoso (2012) considera como artefatos todos os objetos produzidos pela atuação humana e os divide em duas modalidades: os móveis e os imóveis. O autor questiona a existência de artefatos “imóveis”, pois até mesmo esses objetos são passíveis de mudanças, seja de ordem tangível ou intangível.

Para o autor, existem seis fatores condicionados ao significado do artefato que possuem a capacidade de alterar essa imobilidade. Três estão ligados à materialidade do objeto: o uso, o entorno e duração. E os outros três dizem respeito à percepção que os indivíduos fazem dele: o ponto de vista, o discurso e a experiência. Nesse sentido, podem-se considerar os espaços urbanos como artefatos que estão sujeitos à ação dos atores sociais, impregnados de significados que narram, com base nas visualidades, as histórias de uma cidade. Essas histórias normalmente evocam memórias e emoções.

Os projetos de design urbano sugerem uma mudança na concepção e experiência dos seus espaços, e entram no campo do urbanismo e do lazer. Também nos aspectos da Geografia, já que implicam mudanças nos status econômicos e culturais das cidades em um contexto global (JULIER, 2008, p. 159, tradução da autora)⁴.

Os projetos de *design* devem considerar todos os aspectos de vivência e interação dos atores sociais com os espaços urbanos e a maneira como eles o utilizam, seja nos movimentos diários ou nos momentos de entretenimento. Os seus aspectos sociais, econômicos e culturais são preponderantes nos momentos de análise do espaço a ser projetado ou reestruturado pelo *design*.

⁴ “Los proyectos de diseño urbano sugieren un cambio en la concepción y la experiencia de los espacios de la ciudad, y entran en el campo del urbanismo y en el ocio. También en el de la geografía, ya que implican cambios en el estatus económico y cultural de las ciudades en un contexto global” (JULIER, 2008, p. 159)

No *design* para cidades observam-se várias áreas de interdisciplinaridade: na arquitetura dos lugares, no mobiliário urbano, nas intervenções urbanas, na comunicação visual, nos movimentos urbanos.

Em uma cidade na qual já existem projetos urbanos Lynch (2011) sugere que o *design* tem o papel de fazer uma reestruturação do ambiente, descobrir e preservar as imagens fortes, propor soluções para as dificuldades, ressaltar as identidades latentes. Jullier (2008) cita o caso de Barcelona, que é um exemplo de cidade que teve a sua revitalização pautada pelo *design*. Muitas pessoas ignoram essa faceta que se iniciou nos anos 1980 e 1990 e foi motivada por sediar os Jogos Olímpicos de 1992. A infraestrutura da cidade estava descuidada e esse descaso foi o resultado de quatro décadas de ditadura militar. O processo de transição para a democracia despertou um reposicionamento ideológico, cultural e estético da região. O *design* foi utilizado para posicionar e diferenciar a cidade. A sua imagem foi revitalizada, o sentimento de pertencimento foi reforçado com a criação da marca país, “Barcelona *més que mai*” (Barcelona mais que nunca) (JULIER, 2008, p. 170). O seu novo *design* passou a fazer parte do cotidiano e incentivava um orgulho cívico pela cidade, apresentando uma nova Barcelona para os seus cidadãos e para os demais do mundo.

Lynch (2011) refere-se também a casos em que a proposta é de criação, de renovação do espaço urbano. O *designer* deve considerar todos os elementos que envolvem o lugar para desenvolver um projeto que acrescente e/ou desperte para as qualidades do local.

Bonsiepe (2011) cita os esforços das chamadas *novas cidades de design* que exibem as *creative industries* para comprovar seu caráter excepcional. As novas cidades de *design* são assim chamadas por possuírem uma identidade diferenciada que se manifesta nas *creatives industries*, que são setores da indústria voltados para o entretenimento, moda, pesquisas de tendências, além da indústria tradicional. O autor resume explicando que, no geral, trata-se de marketing de cidades para um determinado grupo social que possui condições de usufruir determinado estilo de vida. Nesse sentido, o *design* é ferramenta utilizada para reforçar o valor de troca da cidade.

De acordo com Jullier (2008), vários aspectos devem ser considerados no âmbito do *design*: a arquitetura, o intercâmbio das informações, o fluxo e o refluxo da vida cotidiana.

Os mobiliários urbanos são geralmente artefatos integrados aos espaços públicos e têm por objetivo oferecer serviços à população: seja na área do lazer, da limpeza ou do descanso, entre outras. Estão diretamente ligados ao desenvolvimento econômico, social e cultural da cidade. O dicionário de urbanismo conceitua mobiliário urbano como:

Conjunto de elementos materiais localizados em logradouros públicos ou em locais visíveis desses logradouros e que complementam as funções urbanas de habitar, trabalhar, recrear e circular: cabinas telefônicas, anúncios, idealizações horizontais, verticais e aéreas; postes, torres, hidrantes, abrigos e pontos de parada de ônibus, bebedouros, sanitários públicos, monumentos, chafarizes, fontes luminosas, etc. (FERRARI, 2004, p. 240).

O *design* desses artefatos, além de atender aos aspectos da funcionalidade, da acessibilidade, do conforto e da segurança dos seus usuários, deve propor uma integração com elementos culturais e sociais para maior interação entre os usuários. Muitos desses espaços tornam-se cenários de apresentações culturais, de encontros, de trocas de experiências.

Os bancos, postes de iluminação e balaústres fazem mais do que servir como apoio ou assento para pedestres cansados: contribuem para redefinir a identidade urbana através de suas formas. São detalhes arquitetônicos, mas que, também fazem parte de um tratamento gráfico da paisagem urbana. Sua missão é de comunicar (JULIER, 2008, p. 159, tradução da autora)⁵.

Segundo Montenegro (2005), os atributos materiais (cor, forma, textura) e projetuais dos mobiliários dialogam com os seus usuários quando expressam a identidade, aspectos da cultura local, comportamentos e anseios.

⁵ “Los bancos, farolas y barandillas hacían algo más que servir como asidero o asiento para los transeúntes cansados: contribuían a redefinir la identidad urbana a través de sus formas. Eran detalles arquitectónicos, pero también parte de un tratamiento gráfico del paisaje urbano. Su misión era comunicar” (JULIER, 2008, p. 159).

Devem também comunicar-se com a arquitetura e com a paisagem urbana.

A paisagem urbana de uma cidade também é influenciada pela comunicação visual estampada nos centros urbanos. São placas, anúncios, cartazes que dizem muito a respeito do ritmo e dos desejos dos seus cidadãos. O bom fluxo de uma cidade depende do acesso às suas informações, que devem ser claras e legíveis e devem atender, segundo Hollis (2001), às funções básicas de identificar (placas, letreiros, marcas, etc.), informar e instruir (mapas, diagramas, sinalização).

Já as intervenções urbanas são manifestações localizadas que transformam o cotidiano. São consideradas arte de rua por alguns. Elas são, na maioria dos casos, de caráter experimental e são normalmente realizadas em espaços públicos, transformando-os em espaços comunicantes. São geralmente efêmeras, durando exatamente o tempo em que acontecem. Em alguns casos os registros perduram por mais tempo. Algumas intervenções são peças de teatro, manifestações culturais itinerantes ou mesmo publicitárias. No caso das expressões gráficas, desenhos, pinturas, grafites acontecem em espaços com aspectos abandonados ou degradados como muros, viadutos, pontes, paredes entre outros, ou áreas reservadas para esse intuito. Essas intervenções alteram a paisagem e o cotidiano do espaço urbano, com o forte apelo visual e seus temas que provocam emoções diversas nos transeuntes.

4 Considerações finais

O *place branding* para a criação e consolidação de uma marca voltada para uma cidade deve também refletir a junção de diversos elementos que a constituem, a sua identidade, os seus espaços urbanos e os significados a ela atribuídos e o *design* trabalhado de forma interdisciplinar, seja na arquitetura dos lugares, no mobiliário urbano, nas intervenções urbanas, na comunicação visual.

A gestão de marca para cidade para o cidadão, deve ater à uma série de demandas que o Design em suas competências soluciona no aspecto tangível e e intangível conectando valores a cidades e aos seus cidadãos.

Referências

- AAKER, David A. **Marcas brand equity: gerenciando o valor da marca**. São Paulo: Negócio, 1998.
- ANHOLT, Simon. **Competitive identity: The new brand management for nations, cities, and regions**. New York: Palgrave Macmillan, 2007.
- ANHOLT, Simon. **Places: Identity, Image and Reputation**. New York: Palgrave Macmillan, 2010.
- BONSIEPE, Gui. **Design, cultura e sociedade**. São Paulo: Blucher, 2011.
- CALDER, J. Bobby. **Design de marcas**. In: CALKINS, Tim; TYBOUT, Alice M. (orgs). **Branding**. São Paulo: Atlas, 2006.
- CALKINS, Tim. Introdução: desafio de branding. In: CALKINS, Tim; TYBOUT, Alice M. (orgs). **Branding**. São Paulo: Atlas, 2006.
- CAPEL, Horacio. El debate sobre la construcción de la ciudad y el llamado “Modelo Barcelona”. Scripta Nova. **Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales**, Barcelona, Universidad de Barcelona, v. 11, n. 233, 2007.
- CARDOSO, Rafael. **Design para um mundo complexo**. São Paulo: Cosac Naify, 2012.
- COOLIDGE, E. David. Branding e a organização. In: CALKINS, Tim; TYBOUT, Alice M.; (orgs). **Branding**. São Paulo: Atlas, 2006.
- COSTA, Jean. **A imagem da marca: um fenômeno social**. São Paulo: Rosari, 2011.
- GOBÉ, Marc. **A emoção das marcas: conectando marcas às pessoas**. Trad. Fluvio Lubisco. Rio de Janeiro: Negócio, 2002.
- GOBÉ, Marc. **Brandjam: o design emocional na humanização das marcas**. Trad. Maria Clara de Biase. Rio de Janeiro: Rocco, 2010.

HOLLIS, Richard. **Design gráfico, uma história concisa**. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

INSCH, Andrea. Branding the city as an attractive place to live. In: DINNIE, Keith. **City branding**. New York: Palgrave Macmillan, 2011.

JULIER, Guy. **La cultura del diseño**. Trad. Marcos Muslera. Barcelona: GG Diseño, 2008.

KELLER, Kevin Lane. **Gestão estratégica de marcas**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

KOTLER, Philip *et al.* **Marketing de lugares**. São Paulo: Prentice Hall Brasil, 2007.

LEFEBVRE, Henri. **A revolução urbana**. Trad. Sérgio Martins. 2ª reimpressão. Belo Horizonte. UFMG, 2004.

LEFEBVRE, Henri. **Direito à cidade**. 4. ed. São Paulo: Centauro, 2006.

LYNCH, Kevin. **A imagem da cidade**. Trad. Jefferson Luiz Camargo. 3. ed. São Paulo. Martins Fontes. 2011.

MARTINS, José S. **A natureza emocional da marca: como escolher a imagem que fortalece a sua marca**. São Paulo: Negócio, 2004.

MARTINS, José S. **Branding: um manual para você criar, gerenciar e avaliar marcas**. São Paulo: Global brands, 2006.

MONTENEGRO, Glielson Nepomuceno. **A produção do mobiliário urbano em espaços públicos**. Dissertação de mestrado. 192 fls. Universidade do Rio Grande do Norte: Rio Grande do Norte, 2005.

MORAES, Dijon. Design e complexidade. In: KRUCKEN, Lia; MORAES, Dijon; (orgs). **Coleção: Cadernos de Estudos Avançados em Design, Transversalidade**. Belo Horizonte: UEMG, 2008.

NEUMEIER, Marty. **The brand Gap** = o abismo da marca: como construir a ponte entre a estratégia o design. São Paulo: Bookman, 2008.

NORMAN, A. Donald. **Design emocional: por que adoramos (ou detestamos) os objetos do dia-a-dia**. Trad. Ana Deiró. Rio de Janeiro: Rocco, 2008.


RODRIGUES, Gustavo Santos. **Nation Branding: Construindo a imagem das nações**. São Paulo: Isotip. labs, 2010.

TAVARES, Mauro Calixta. **A força da marca**. São Paulo: Harbra, 1998.

WHEELER, Alina. **Design de identidade da marca**. Porto Alegre: Bookman, 2012.

Elisangela Batista da Silva é graduada em Publicidade e Propaganda pelo Faculdade de Ciências e Letras de Belo Horizonte - FAFI-BH, pós-graduada em Cinema pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais - PUC/MG, mestre em Design pela UEMG e atualmente é doutora em Arquitetura e Urbanismo - NPGAU (UFMG). Trabalhou em agências de propaganda como diretora de arte e RTVC, atuou também desenvolvendo identidade visual para programas televisivos. Atualmente é professora na área do audiovisual e pesquisadora no campo do design e da imagem, interessando-se por abordagens relativas ao espaço público e suas interlocuções, valorização do território, inovação social, narrativas e imagens em movimento.

Rita Aparecida da Conceição Ribeiro é graduada em Comunicação Social pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (1984), Mestre em Comunicação Social pela Universidade Federal de Minas Gerais (2000) e doutora em Geografia (2008) pela UFMG. Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Design da Escola de Design da UEMG. Líder do grupo de pesquisa do CNPq Design e Representações Sociais, integrante do Grupo de Pesquisa Presente Y Futuro Del Diseño, da Universidad de Palermo, Argentina. Membro da Câmara de Assessoramento da Área de Ciências Sociais Aplicadas da FAPEMIG. Tem experiência Design e Comunicação, atuando principalmente nos seguintes temas: design e representações sociais envolvendo os processos de consumo, culturas urbanas, audiovisual, design emocional e divulgação científica.

An abstract graphic design featuring a teal background. Large, irregular shapes in a green halftone pattern are layered across the composition. A solid red horizontal bar is positioned in the lower right. The text 'projeto de design' is written in a bold, white, sans-serif font, oriented vertically and centered within the red bar.

projeto de design

Design de mobiliário: Cadeira Half-pipe

Furniture Design: Chair Half-pipe

Designer

Giulliano Brandi Pimentel

Orientadores

Cláudia Dias de Oliveira

Cristina Abijaode

Glaucinei Rodrigues Corrêa

Maria José Cânedo Sanglard

Resumo: O projeto de produto desenvolvido para o programa de Pós-Graduação lato sensu em Design de Móveis da UEMG tem como objetivo estabelecer uma relação de uso que permita a mobilidade. O projeto propõe uma estrutura leve, compacta, desmontável e facilmente reciclável. Com um visual contemporâneo e jovem, o design tem como inspiração o estilo de vida do skatista. Este mobiliário informal foi pensado para ser usado de maneira espontânea por crianças e adolescentes, que costumam arrastar seus móveis pela casa, sem culpa, de acordo com cada atividade que irão realizar. O mercado de mobiliário infantil vem crescendo, o que abre espaço para inovação de uso em busca de diferenciação. A estratégia de comercialização prioriza a venda on-line e, por isso, contempla um projeto pensado para despacho para o cliente em embalagem compacta e montagem descomplicada.

Palavras-chave: móvel portátil, desmontável, mobilidade.

Abstract: *The product design developed for the lato sensu Post-Graduation program in Furniture Design of the UEMG aims to establish a relation of use that allows the mobility. The project proposes a light, compact, detachable and easily recyclable structure. With a contemporary and youthful look, the design is inspired by the skater's lifestyle. This informal furniture was thought to be used spontaneously by children and adolescents, who usually drag their furniture around the house, without fault, according to each activity they will perform. The merchant of children's furniture has been growing, which opens space for innovation of use in search of differentiation. The marketing strategy prioritizes the sale online and, therefore, contemplates a project designed for dispatch to the customer in compact packaging and uncomplicated assembly.*

Keywords: *furniture portable, collapsible, mobility.*

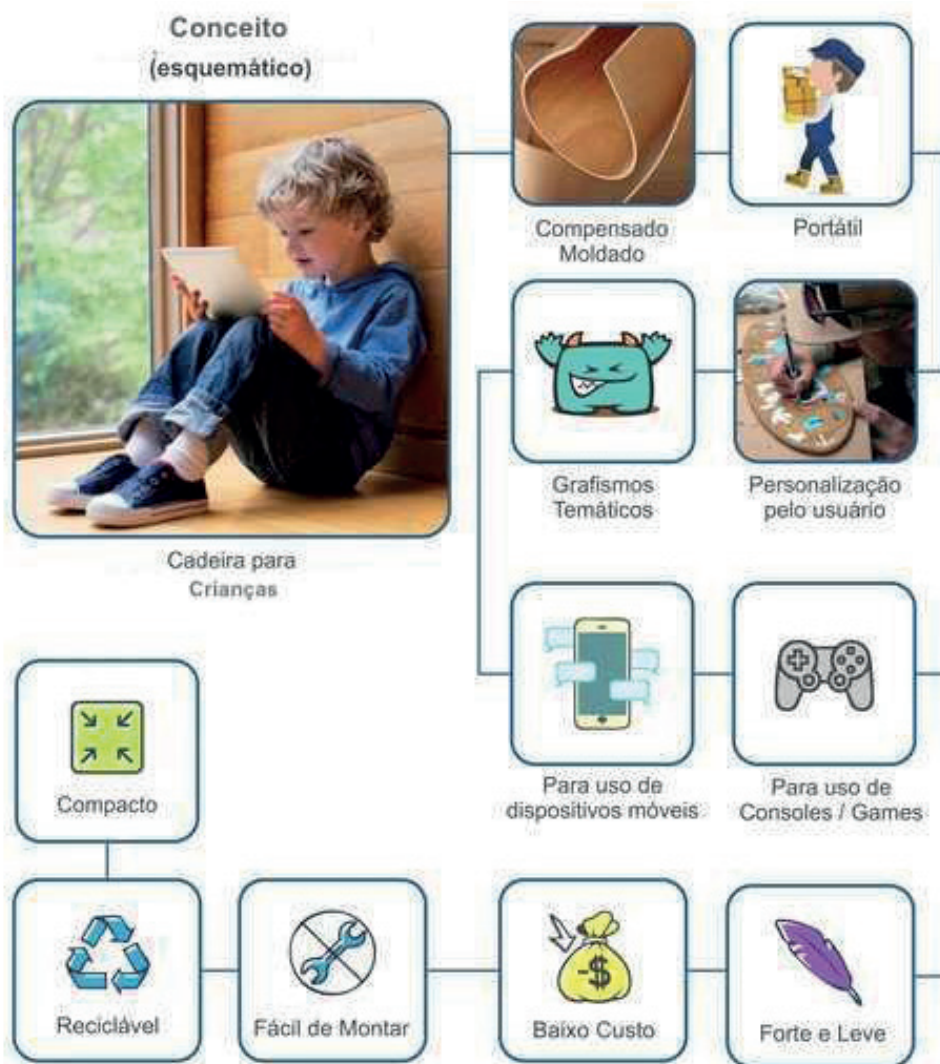
Descrição do Produto

Público

Este projeto propõe o desenvolvimento de um mobiliário para crianças e adolescentes. Inspirado no comportamento inquieto e dinâmico deles, elaborou-se uma cadeira portátil, adaptada aos hábitos despojados desse público, priorizando a mobilidade e praticidade no uso. A cadeira Half-pipe procura estabelecer nos consumidores uma relação de uso que permita a mobilidade e incentive a imaginação, podendo ser utilizada tanto em ambientes internos para, por exemplo, jogar jogos de tabuleiro ou eletrônicos, ler um livro, usar dispositivos móveis, quanto em ambientes externos em, por exemplo, um parque para fazer piquenique, assistir um teatro ou show.

Conceito

Mobilidade é o conceito principal da cadeira. Partindo da ideia de que “Criança Não Fica Parada”, foi desenvolvido um projeto que possibilitasse a mobilidade entre ambientes. Para isso, algumas características foram priorizadas como: ser compacto, leve, de fácil montagem, desmontagem e transporte e ter estrutura não estática. Outro ponto importante é permitir a personalização, utilizando grafismos temáticos ou incentivando a própria criança ou adolescente a criar suas interferências.



Inspiração

A cadeira Half-pipe é um objeto inspirado no estilo de vida do skatista: descolado e irreverente. Um skatista costuma estar sempre acompanhado de seu skate, imprimindo nele seu estilo, através do uso de grafismos. O skate também serviu de inspiração para criar a forma curva da superfície de assento e a leveza de sua estrutura que facilita na hora de carregar para todos os lugares.

Desenvolvimento

Para definir a identidade formal da cadeira, o conceito foi traduzido em palavras-chave que nortearam todo o desenvolvimento do projeto. Caráter despojado, característica leve, desmontável e transportável, movimento sincronizado, linhas curvas e sinuosas, formas orgânicas, cores personalizáveis, uso de acordo com sua imaginação e atividade.



Solução

A solução encontrada para obter uma cadeira com características de mobilidade, dinamismo e personalização foi separar o encosto do assento com um sistema simples de encaixe e trava. Curvar o assento para permitir movimento da cadeira em uso como simulador para *games* e propor personalização pelo usuário com caneta permanente sobre a madeira. A estrutura, produzida em madeira de compensado flexível moldado, com acabamento em verniz a base de água, traz à peça um resultado de leveza e o perfeito equilíbrio entre função estética, simbólica e prática. O conforto para o assento foi conferido com o uso do cadarço de tiras largas de polipropileno trançado.



Movimento

A cadeira possui na base um desenho curvo que possibilita um balanço lateral, indicado para o uso em jogos eletrônicos como simulador de movimento ou no que a imaginação da criança criar. O balanço lateral estimula a criança que não fica parada a se movimentar e confere ao móvel a característica de ser um objeto que provoca a interação ativa. As cadeiras que balançam estimulam o equilíbrio, um sentido pouco explorado, que ajuda a criança a correr riscos calculados, sabendo que a cadeira balança, mas não cai.



Desmontabilidade

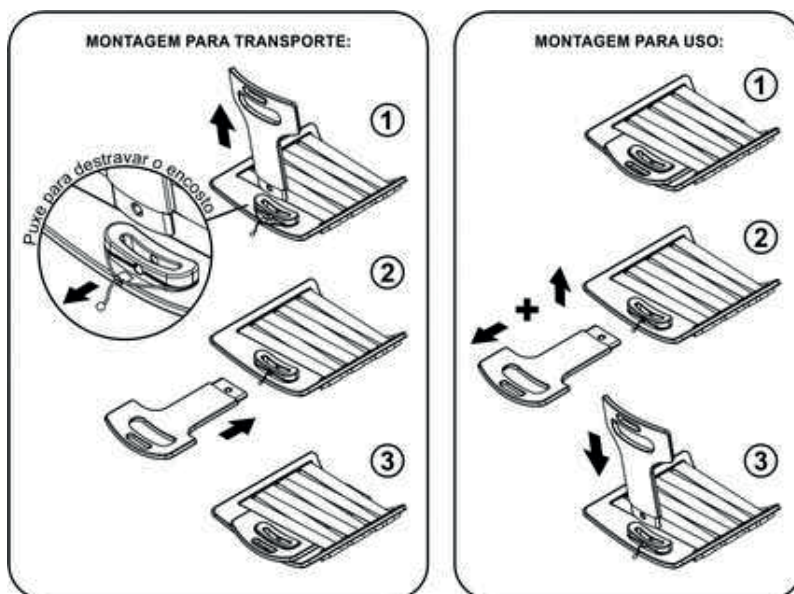
O projeto da cadeira propõe uma estrutura desmontável composta por encosto e assento de madeira compensada, duas peças roliças de madeira para fixar a tira de cadaço de polipropileno e uma peça de união, composta por uma cunha de madeira e uma tira de elástico roliço. A estrutura, facilmente desmontável, propicia que os materiais sejam devidamente separados, o que possibilita, quando necessário, realizar um descarte adequado, um princípio muito valorizado pelos conceitos do Ecodesign.



Montagem

A montagem da cadeira não requer ferramentas ou parafusos. A união do encosto com o assento é feita por um sistema simples de encaixe e trava. As instruções de montagem se encontram em um manual *online*. A opção pelo manual *online* dispensa a impressão em papel, diminuindo o impacto ambiental e facilitando o acesso ao usuário, que utiliza o celular para ler o QR Code impresso no encosto da cadeira para acessar o manual, sem precisar guardá-lo fisicamente. Em adicional, a simplicidade de construção, a leveza e a racionalização de materiais contribuem para o baixo custo.





Portabilidade

A separação entre o encosto e o assento facilita o transporte da cadeira. A cadeira desmontada para transporte possui 41cm x 42cm x 9cm e cerca de 1,5kg. Mesmo quando está montado, o mobiliário foi pensado para ser usado de maneira espontânea por crianças e adolescentes, que segurando pela alça do encosto podem arrastar seu móvel pela casa sem culpa, de acordo com cada atividade que irão fazer.



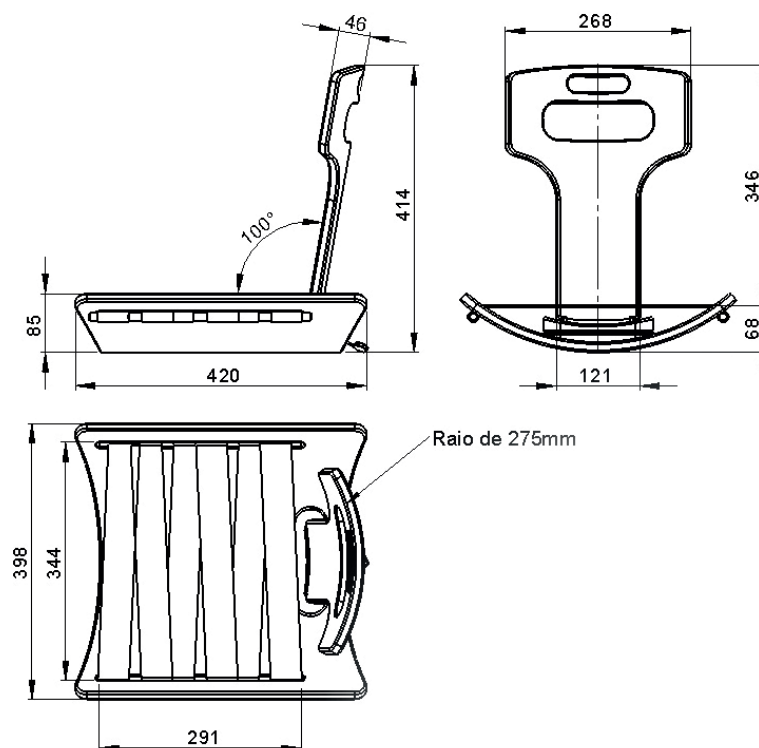
Personalização

A cadeira Half-pipe segue o princípio de que móveis devem representar a identidade de quem os utiliza, por isso, incorpora grafismos temáticos estampados na madeira, inspirados no estilo de vida dos skatistas. Havendo também a possibilidade de personalização pelo próprio usuário, com caneta permanente.



Dimensionamento

A atenção a ergonomia começa pelo entendimento de que o ato de sentar é uma ação natural do ser humano para aliviar a fadiga de ficar de pé. Sumariamente a cadeira é um conjunto de um plano de apoio para as nádegas e outro para lombar. Sendo que no caso desta estrutura essa relação amplia-se com o uso do movimento como um estímulo à criatividade característica do público infantil. O encosto possibilita a postura ereta, mas o balanço natural do assento permite que o usuário varie a posição evitando desconforto dos músculos comprimidos. O ângulo entre o assento e encosto é de 100°, mas, na prática, constatou-se que, com o usuário sentado, a inclinação chega a 110° com a flexão da madeira do encosto e mais a flexão do cadarço do assento, conseguindo assim conforto desejado para os assentos de descanso. Também contribui para o conforto, a leve curvatura longitudinal do encosto e do assento.



Comercialização

A compra por impulso é uma realidade dos consumidores brasileiros e no universo infantil isso não é diferente, o impulso é provocado principalmente pelas propagandas que, atualmente com comércio *online*, ficaram ainda mais agressivas. Esta cadeira foi projetada para venda *online*, sendo facilmente despachada para o cliente em uma embalagem compacta e dispensando montagens complicadas por parte do usuário. Oferece um design adaptado para produção em larga escala.

pensamentos  **design**

