

Novas economias e iniciativas locais no Design para sistemas alimentares

Alternative economies and local initiatives in Design for food systems

GONZALEZ, Ellen; Mestre em Design; PUC-Rio

gznellen@gmail.com

QUARESMA, Manuela; Doutora em Design, PUC-Rio

mquaresma@puc-rio.br

O artigo apresenta o cenário atual e iniciativas em curso que apontam para a utilização de modelos econômicos alternativos aliados às abordagens colaborativas do design sobre sistemas alimentares, com uma perspectiva relacional local e sustentável. A pesquisa procura mostrar alternativas possíveis no universo da gastronomia praticada em restaurantes, baseando-se em diferentes relações e trocas entre os atores do sistema. A pesquisa levantou referenciais teóricos para contextualizar as práticas correntes dos modelos econômicos e produtivos, e aliou essa base à etnografia; mostrando como outros caminhos que aliam *food design* sistêmico e economia circular para sistemas alimentares já se delineiam em diversos estabelecimentos, esboçando iniciativas para inovação social.

Palavras-chave: Sistemas alimentares; Economia circular; Food design.

The article presents the current scenario and ongoing initiatives that point to the use of alternative economic models combined with collaborative approaches to food systems design, with a local and sustainable relational perspective. The research seeks to show possible gastronomic alternatives, mainly practiced in restaurants, based on different relationships between the numerous payers of the system. The research raised theoretical references to contextualize the current practices of economic and productive models and combined this theoretical basis with ethnography; showing how other paths that combine systemic food design and circular economy for food systems which are already being outlined in several establishments, seeding initiatives for social innovation.

Keywords: Food systems; Circular economy; Food design.

1. Introdução

O artigo apresenta um olhar do Design centrado no humano, com foco em projetos de serviço e modelos econômicos alternativos aplicados ao universo da gastronomia, considerando as relações interpessoais e de troca produzidas por um design sistêmico e sustentável. O estudo utiliza levantamento bibliográfico de base e uma pesquisa calcada na etnográfica no setor da alimentação comercial, para observar como alguns restaurantes avançaram seus modelos comerciais para um formato mais sistêmico e inclusivo.

O estudo começa com um levantamento das intersecções do design com comida/alimentação, enaltecendo a transversalidade e pertinência do tema com o design sustentável, design resiliente, design para inovação social entre outras abordagens participativas, sistêmicas e contemporâneas. Para mapear o contexto dos modelos de produção de alimentos atuais e relacionar, de maneira crítica, seus impactos sobre a saúde humana e planetária, foi realizada uma pesquisa exploratória (Stickdorn & Schneider, 2014), com base em publicações dos órgãos internacionais, pesquisas acadêmicas e jornalísticas de destaque para o tema.

Sob essa ótica holística, o conceito de novas economias aparece recorrentemente, e as discussões acerca dos sistemas alimentares vigentes aprofundam a argumentação. Realça-se, também, a necessidade de novos modelos econômicos, em um contraponto ao já desgastado binômio agronegócio capitalista.

A pesquisa se encerra com exemplos atuais de aplicação de economias criativas na gastronomia, tangibilizando as reflexões suscitadas pelas bases teóricas. Os exemplos ajudam a entender como soluções *bottom up* são aplicadas em diversas etapas do sistema alimentar comerciais, da produção ao consumo, considerando-se ainda as diferentes formas de descarte, de maneira mais ética, inclusiva e sustentável. Para ilustrar soluções possíveis, são apresentados exemplos de como economias criativas podem impactar de maneira positiva a sustentabilidade dos sistemas alimentares.

Conclui-se ao fim como são possíveis novos arranjos que contemplam camadas mais profundas e vastas do processo alimentar, da produção ao descarte, passando pelo consumo, e quanto são válidas as propostas de modelos econômicos alternativos e inclusivos.

2. Sistemas alimentares e a economia consolidada

O modelo de produção agroindustrial é extrativista, gera desperdício e é danoso para a saúde humana e planetária. A indústria da alimentação apresenta números impactantes como ser responsável por cerca de um terço da economia mundial, consumir 70% da água potável do planeta, causar metade da perda de biodiversidade do planeta, ocupar quase a metade do solo habitável e emitir aproximadamente 1/3 do total de gases de efeito estufa. Também está ligada diretamente a números expressivos de mortalidade humana, seja por excesso ou carência de alimentos (Ivanova et al., 2015). O Relatório EAT-Lancet aponta que há urgência em se transformar o sistema alimentar corrente a fim de se preservar a saúde das populações e do meio ambiente (Willett et al., 2019).

A globalização dos mercados aponta para uma falsa sensação de acesso, com produtos do mundo todo, disponíveis o ano todo. Ao contrário, essa homogeneização dos padrões de consumo promove a redução da agrobiodiversidade, achatando as preferências dos consumidores. Cerca de 60% das calorias consumidas globalmente são provenientes de apenas 4 culturas – trigo, arroz, milho e batata – e a padronização interfere ainda em questões culturais e na promoção do consumo de alimentos processados e ultraprocessados¹ (Ellen MacArthur

¹ Alimentos processados são fabricados pela indústria com a adição de sal ou açúcar ou outra substância de uso culinário a alimentos in natura para torná-los duráveis e mais agradáveis ao paladar. São produtos derivados diretamente de alimentos e são reconhecidos como versões dos alimentos originais. São usualmente consumidos como parte ou acompanhamento de preparações culinárias feitas com base em alimentos minimamente processados. Alimentos ultraprocessados são formulações industriais feitas inteiramente ou majoritariamente de substâncias extraídas de alimentos (óleos, gorduras, açúcar, amido, proteínas), derivadas de constituintes de alimentos (gorduras hidrogenadas, amido modificado) ou sintetizadas em laboratório com base em matérias orgânicas como petróleo e carvão (corantes,

Foundation, 2021; Sethi, 2015). A falsa sensação de inclusão se estende aos níveis de desnutrição e insegurança alimentar² para mais de 800 milhões de pessoas no globo, ao mesmo tempo em que esse modelo produtivo degrada os ecossistemas e a saúde humana (Tefft, J. et al, 2020).

Segundo o Guia Alimentar para a População Brasileira (2014), os alimentos ultraprocessados são potencialmente danosos para a saúde global, pela vasta utilização de embalagens não biodegradáveis, estímulo a monocultura para aditivos e derivados alimentares como gorduras vegetais e açúcares, uso intensivo de melhoradores agrícolas sintéticos e impactos envolvidos no beneficiamento, transporte e armazenamento desses produtos; além dos malefícios à saúde das populações. A indústria cria produtos a partir de resíduos que, embalados e apresentados de maneira atraente, agregam muitas vezes mais valor (cultural e financeiro) que os ingredientes naturais. Além de fomentar hábitos de consumo com pouco ou nenhum benefício à saúde, os produtos processados e ultraprocessados têm um papel socioeconômico e salutar de grande impacto, em que produtos de baixo valor nutritivo e ricos em açúcares, gorduras e sódio tornam-se mais atraentes e cada vez mais baratos que alimentos tradicionais.

O sistema econômico vigente, herdado da Revolução Verde na década de 1960, visa a produção em grande escala com marcadores de quantidade, em detrimento de qualidade (nutricional, sensorial). Para atingir seus níveis ideais, manipula a natureza, padrões éticos e estéticos, que culminam em políticas de mercado que fomentam o aumento das distâncias na cadeia produtiva, o processamento dos alimentos e o crescimento de padrões dietéticos menos saudáveis (Pollan, 2008). Se por um lado o modelo do agronegócio maximizou a produtividade e supriu a demanda alimentar dos anos 1950 e 1960, ele é responsável também por gerar dependência nos campos de cultivo, com grandes áreas de monocultura, e plantas mais suscetíveis e impregnadas de biocidas e fertilizantes químicos, além de plantas geneticamente modificadas e artificialmente selecionadas (Goodman & Dupuis, 2002).

O custo desse modelo agrícola é visto na redução da biodiversidade, no progressivo empobrecimento e contaminação dos solos (ignoradas suas características biológicas), decisões pouco éticas sobre a criação de animais, impactos socioeconômicos, culturais e de saúde dos agricultores, e a comoditização da comida, como última instância (cultural, econômica) do descolamento da relação homem-natureza.

A FAO (*Food and Agriculture Organization*, Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura) preconiza a saúde planetária, introduziu o conceito de “dietas sustentáveis”, com a premissa de serem baixas em impacto ambiental, contribuindo para segurança alimentar e saúde das gerações presentes e futuras, protegendo e respeitando o meio ambiente, as culturas e o acesso; promovendo e não degradando os recursos naturais e humanos (Tefft, J. et al, 2020). Sobre os sistemas alimentares, a ONU também posicionou-se relacionando os Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável (ODS) firmados em 2015, conforme figura a seguir.

Nas últimas décadas, entidades como a FAO e a *EAT Foundation* têm enfatizado a necessidade de mudança no sistema alimentar, da produção ao descarte, passando pelo consumo. O *Food Design* é ferramenta fundamental para moldar novos horizontes, desenhando sistemas em que natureza e indivíduos prosperem, estejam saudáveis e em equilíbrio (EMF, 2021). Entender que

aromatizantes, realçadores de sabor e vários tipos de aditivos usados para dotar os produtos de propriedades sensoriais atraentes). Técnicas de manufatura incluem extrusão, moldagem, e pré-processamento por fritura ou cozimento (Brasil, 2014).

² A insegurança alimentar é um fenômeno que ocorre quando um indivíduo não possui acesso físico, econômico e social a alimentos de forma a satisfazer as suas necessidades, conforme a definição da Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO).

a diversidade de agro-culturas está entrelaçada à própria cultura humana e projetar sistemas que abarquem a variedade, com modelos regenerativos e resilientes, em que haja trocas e espaço para evolução do ecossistema como um todo. O cultivo de espécies nativas e a policultura representam espaço para culturas agrícolas mais resistentes às intempéries e organismos invasores, resultando em maior segurança alimentar para as populações.

Projetar produtos alimentícios para usar ingredientes mais diversos também pode fornecer às pessoas acesso a uma variedade maior de sabores de alimentos e expandir o perfil nutricional das dietas, a educação do paladar e a aceitação da diversidade, tendo as tradições culinárias grande papel na multiplicidade cultural (Sethi, 2015).

Figura 01 . ODS e sua relação com Comida e Agricultura



Fonte: FAO, 2020.

3. Abordagens sistêmicas do design e sistemas alimentares

O tema da comida/alimentação foi abordado por designers de maneiras diversas ao longo da história, variando em grandeza e aproximação com o tema. A comida pode ser tanto o material com que se projeta, quanto o material para o qual se projeta. Afora esses dois caminhos, outras trajetórias surgem, em paralelo ou interseccionando-se, dando forma à diferentes abordagens e escalas. Um número crescente de projetos de design aborda o tema com visões de sustentabilidade, empatia, co-design, design colaborativo; e projetos relacionados à alimentação mostram-se cada vez mais relevantes para a atualidade. Ao suscitar discussões, propor parâmetros éticos e estéticos, e idealizar sistemas e relações, o Design se coloca como forte agente de inovação social, e para tanto pode oferecer soluções econômicas alternativas às consolidadas.

Nas palavras de Ezio Manzini:

Design é cultura e prática relacionadas à maneira como as coisas devem ser ordenadas, para que se atinja as funções e significados almejados. O design se dá por processos abertos de co-design, nos quais todos os participantes são envolvidos de alguma maneira. [...] Essa descrição deve ser acrescida ainda de outra observação: na transição para uma sociedade conectada e sustentável, todo design é (ou deveria ser) uma atividade de pesquisa pelo design, promovendo experiências sociotécnicas. (Manzini, 2015, p. 48)

As problemáticas atuais da abordagem sistêmica voltada para serviços no Design aludem à inovação e preceitos de sustentabilidade ligados aos processos e interfaces de contato direto e adjacentes à comida; à ausência de metodologias consolidadas para estudo e prática profissional do *food designer*; e à necessidade de se trabalhar de maneira interdisciplinar, para que se possa compreender todas as camadas e conexões de um sistema tão amplo quanto específico.

Os motes abordados pelo *Food Design* podem incluir, mas não se restringem à: construção de sentido, de significado e escala. Estes podem ser tangibilizados como produtos, processos, ambientes/entornos, materiais, práticas, sistemas, tecnologia e experiências, passíveis de projeção. O papel do designer é justamente o de integrar todos os argumentos, atores e cenários, concatenando esforços de todos os atores envolvidos no processo. De acordo com a *Red Latinoamericana de Food Design*, sua definição ampla

(...) inclui toda a ação que melhore nossa relação com os alimentos/comida nas mais diversas instâncias, sentidos e escalas. Estas ações podem se referir tanto ao desenho do produto ou material comestível em si mesmo quanto a seu contexto, espaços, interfaces, experiências, sistemas, processos, práticas e territórios conectados com os alimentos (ReLaFD, 2022)

Manzini (2015) propõe o envolvimento da sociedade na discussão de possíveis realidades futuras, com ferramentas que auxiliem tanto no “*sense making*” quanto no “*place making*”. As relações humanas e intensidades de vínculos construídos pelos atores nessas relações compõem um sistema complexo, e quando se trabalha comida como objeto ou tema, a interação entre pessoas e território é fundamental para a construção desses sentidos (Manzini, 2015). Quando colocadas as relações de significado e escala, a alimentação se mostra profundamente vinculada ao sítio, tanto nas esferas culturais quanto econômicas e ecológicas. Como trazido por Zaoual (2006), os atores compartilham valores não indexáveis, de construção social, arraigados no local e em seus hábitos, e modelos econômicos que preveem diversidade de relacionamentos e

cooperação entre os participantes, com intercâmbio de signos e símbolos, têm potencial de superar a parametrização dos modelos econômicos reducionistas.

O campo do design imaterial é capaz de transformar as relações, valorizar as origens, fidelizar relacionamentos, e transformar o consumidor em um participante ativo na cadeia produtiva. Manzini (2010) traz o design como um processo de integração social, e fala sobre a participação efetiva, onde o papel de usuário passa a ser o de participante, causando uma mudança social. Essa prática favorece a geração de soluções apropriadas, que estarão sempre em consonância com os anseios e necessidades da população envolvida. Os modelos econômicos podem ir além de competição e concorrência, e mesmo na natureza, pode-se observar que a ajuda mútua, por exemplo, pode ser mais eficaz. Se o sistema é composto de maneira diversa, com redes interdependentes, maiores suas chances de triunfo (Zaoual, 2006).

Para redesenhar sistemas alimentares, fatores sociais, culturais e locais dos sítios são prioritários. Essa relação com a localidade é fluida, relativa a quem participa e observa, e tem sempre uma conexão simbólica com o sítio, como salientado por Zaoual (2006). O modelo simples e de origens remotas de comercialização de alimentos, com venda direta do produtor ao consumidor final, voltou a chamar atenção de pesquisadores no mundo todo, e é curiosamente incipiente no Brasil, onde até pouco tempo não se dava muito enfoque ou valor à economia distribuída, calcada nas relações entre produtores rurais de pequena escala e o mercado. Esse modelo de cadeias curtas de produção e consumo de alimentos (CCCA), quando sujeito à perspectiva analítica e projetual do design, possibilita questionar e modificar os padrões de produção e consumo dominantes (agronegócio, exploração insustentável dos ecossistemas, uso indiscriminado de químicos), conectando produtores e consumidores finais, e encurtando as distâncias físicas, sociais, culturais e econômicas entre eles. O resultado dessa dinâmica é uma cadeia mais humanizada, fruto de um processo de design sistêmico e sustentável.

Pensar em um sistema alimentar de comida boa, limpa e justa, tríade sempre evocada pelo *Slow Food*, é uma resposta elementar às questões atuais sobre o sistema alimentar atual, com um entendimento das tradições de cultivo e consumo, as percepções identitárias, sensoriais e sentimentais, os valores por trás dos conceitos de ética e justiça na comercialização, preparo e consumo da comida. Analisar, rever, questionar, e mudar o curso do sistema alimentar, da conscientização do poder da escolha, do impacto individual e coletivo do consumo podem acarretar verdadeiras mudanças.

Essa contracorrente de mudança no padrão social é igualmente abordada por Cipolla & Bartholo (2014) como um processo de inovação social, com soluções criadas por grupos ou comunidades que evidenciam demandas, nichos de mercado de produtos e serviços com potencial para abordar, e quiçá tratar, de maneira mais adequada às adversidades sociais, econômicas e ambientais mais atuais. A mudança da cultura alimentar é uma construção da sociedade, que delinea, com seus hábitos de consumo, o futuro dos mercados, da produção e dos atores envolvidos.

O sistema alimentar entrelaça e permeia relações humanas e cultura como poucos outros, porque é condição para sobrevivência. Seu impacto não é menor na economia, sendo diretamente responsável por cerca de 10% do PIB mundial, e as grandes cidades responsáveis pelo consumo de quase 80% de todo alimento produzido (EMF, 2021).

Para Dan Barber, “não se pode pensar em mudar partes do sistema (alimentar). É preciso pensar em redesenhá-lo” (Barber, 2015, p.21). Os sistemas alimentares têm um papel fundamental na qualidade de vida da sociedade como um todo, assegurando que todas as partes sejam capazes de estar o mais saudáveis quanto possível. Para que isso ocorra, naturalmente, o sistema deve

estar igualmente acessível e em equilíbrio, contribuindo para a promoção da saúde coletiva, igualdade de gênero, bem-estar laboral e animal.

Desenhar serviços, propor alternativas, conjecturar sistemas alimentares sustentáveis como objeto de estudo do Food Design sistêmico é um exercício tão possível quanto necessário para os profissionais da área. Pensar o design de qualquer produto ou sistema sem levar em conta visões da sustentabilidade econômica, social e ambiental não é mais uma escolha ou um objetivo específico, e sim a base de qualquer projeto de Design. Manzini (2015) aponta os designers como profissionais capazes de planejar soluções planetárias, com inovação nos modos de vida, nos valores da sociedade, e na mudança dos padrões de produção e consumo. A cadeia agroalimentar está diretamente conectada a essas questões. O design sistêmico dessa cadeia deve contemplar aspectos qualitativos e quantitativos, ser criterioso no desenho da malha e na avaliação das variáveis, estar atento ao local e a tudo que é pertinente ao território.

Alguns caminhos promissores para se alcançar as mudanças necessárias são a produção de alimentos de maneira local, regenerativa, com modelos de cultivo em harmonia com a natureza, e em zonas periurbanas e urbanas (Ellen MacArthur Foundation, 2019).

O design de sistemas alimentares aliado a modelos econômicos alternativos promove mais sustentabilidade, e trata de maneira plural as relações entre humanos e alimentos. O food design trata de transformar a alimentação pela ótica do design, de maneira a promover inovação inclusiva (ReLAFD, 2020).

4. Novos modelos econômicos

O design colaborativo, calcado em participação e colaboração de diferentes atores é grande aliado na inovação social, propondo maneiras objetivas de resolver problemas cotidianos. Ao projetar visando resultados positivos que contemplem cenários humanos, econômicos e ambientais, o Food Design funde-se com os princípios da Economia Circular³. Economia circular, economia da funcionalidade e cooperação, economia solidária, entre outras, são economias alternativas ligadas ao desenvolvimento local e de pertencimento, em que a promoção de relações saudáveis está intimamente ligada à sustentabilidade. Tais modelos têm foco na cooperação, heterogeneidade, pluralidade, diversidade, reflexividade, para que a economia funcione a serviço da sociedade, e não do capital.

Uma nova economia, que responda às necessidades locais, da sociedade, em que a confiança seja base de serviços colaborativos, com relações interpessoais, em diferentes níveis. As decisões do projeto de um produto-serviço devem olhar o sistema de modo abrangente, do produtor ao consumidor, e os impactos sociais, econômicos e ambientais gerados por suas interações. Para garantir que esse desenho resulte em impactos verdadeiramente positivos, é necessário balancear as necessidades e demandas de todos os atores, e as consequências globais delas resultantes. Esse equilíbrio requer olhar atentamente para impactos na saúde coletiva e do meio ambiente, dinâmicas colaborativas, produtos e serviços com caráter circular

³ A economia circular é uma estrutura de solução de sistemas que aborda desafios globais como mudanças climáticas, perda de biodiversidade, resíduos e poluição. A economia circular nos dá as ferramentas para enfrentar juntos as mudanças climáticas e a perda de biodiversidade, ao mesmo tempo em que atendemos a importantes necessidades sociais. Isso nos dá o poder de aumentar a prosperidade, os empregos e a resiliência, ao mesmo tempo em que reduz as emissões de gases de efeito estufa, o desperdício e a poluição (EMF, 2021).

e colaborativo, e políticas públicas e financeiras que viabilizem um sistema alimentar com menores impactos negativos e que proporcionem mais impactos positivos.

A sustentabilidade sistêmica está diretamente ligada a novos modelos econômicos, e a economia circular provê caminhos para se ir além de desfazer os danos já causados pelo sistema alimentar corrente. Ela propõe ferramentas para regenerar ecossistemas, e assim consolidar impactos globais positivos e construir a saúde dos ecossistemas. Para que esse conjunto de soluções seja bem-sucedido, sugerem-se três condições: eliminar desperdício e poluição, circular recursos materiais e regenerar a natureza (EMF, 2021). O documento “*Cities and Circular Economy for Food*” (EMF, 2019) aborda como designers têm potencial para agir ao longo de toda a cadeia, de sistemas produtivos agroindustriais à criação de produtos e serviços que enalteçam o consumo de um modelo mais saudável para pessoas e planeta; tornando as soluções propostas acessíveis.

5. Metodologia

A natureza social do design se expressa nas formas de se pensar sobre o quê, o porquê e de que modo os processos criativos podem atender às necessidades de uma sociedade em constante transformação (Stickdorn & Schneider, 2014). De maneira etnográfica, a imersão no tema provoca a apreensão das questões cotidianas, possibilitando análise e a geração de ideias que compreendem a comida de maneira mais holística, oferecendo abordagens criativas e multidisciplinares para solucionar questões cotidianas e sociais.

5.1. Pesquisa Exploratória e Revisão Documental

A pesquisa exploratória tem como propósito tornar familiar o objeto de estudo, entender os processos, definir o escopo da pesquisa e delinear sua trajetória. Permite também que o pesquisador, a partir desse primeiro contato, a escolha de outros métodos para coleta de dados e aprofundamento teórico e reflexivo, dando ênfase a determinados fatores durante a investigação (Stickdorn & Schneider, 2014; Araujo, 2012).

A pesquisa exploratória auxilia também a fundamentação teórica desta pesquisa qualitativa, que trata de um tema contemporâneo, com limitado referencial teórico, e estabeleceu o estágio preliminar da realidade a ser estudada. O objetivo desta etapa foi de conhecer o objeto de estudo, modelos econômicos alternativos em sistemas alimentares comerciais, e observá-los sob a ótica sistêmica e sustentável do design. Essa observação permite compreender significados e contexto em que o objeto se insere, aproximando a pesquisa da realidade (Araújo, 2012).

A abordagem inicial tratou de levantar publicações acadêmicas que tratasse das intersecções do Design Thinking, Design de Serviços, Design Relacional, Design Regenerativo e Design para Inovação Social debruçados sobre uma ótica sistêmica da comida/alimentação, para uma revisão de literatura que pudesse delinear o cenário interdisciplinar atual. Além das citadas temáticas do design, considerou-se na bibliografia o foco participativo e de co-design para reforçar o arcabouço teórico.

Considerando a contemporaneidade do tema escolhido, a fase exploratória norteou-se grandemente em publicações de relatórios de órgãos internacionais como FAO, ONU, OMS, The Lancet que tratam de sistemas alimentares de maneira ecossistêmica e transversal, e outras bases jornalísticas reputáveis e direcionadas.

Para finalizar a primeira etapa, a pesquisa focou em publicações e discussões sobre novas economias, em particular economia circular, da Ellen MacArthur Foundation (EMF), que trata com especial atenção a transversalidade e os impactos dos sistemas alimentares contemporâneos. Sempre realçando a insustentabilidade das práticas correntes e a necessidade de se trabalhar modelos alternativos, a EMF promove debates de base, questionando as maneiras de se desenhar/projetar, o que é projetado, quais são e como são consumidos, descartados e desperdiçados os recursos, com ênfase no sistema alimentar. O pensamento apresentado converge para soluções de grandes problemas da atualidade como mudança climática e recursos naturais, e o quanto são necessárias grandes ideias e mudanças para que haja um futuro viável para a natureza, a sociedade e a economia.

5.2. Entrevista contextual

Para melhor compreensão da aplicação de modelos econômicos alternativos em partes do sistema alimentar em restaurantes, foram realizadas entrevistas contextuais em estabelecimentos selecionados, com visitas aos locais, aproveitando estímulos ambientais para impulsionar debates sobre situações reais (Stickdorn & Schneider, 2014).

O critério para escolha seguiu o método de amostragem em bola de neve, ou cadeia de referências, a partir do entrecruzamento de restaurantes, produtores e organizações com uma abordagem mais holística e sustentável do sistema alimentar (Goodman, 1961). A população alvo da seleção faz parte da rede de relacionamentos profissionais da pesquisadora.

Esse método se aplicou com observação detalhada de um ou mais dias da operação do estabelecimento (“um dia na vida”, Stickdorn & Schneider, 2014), a e entrevistas do pequeno grupo selecionado, dando corpo ao entendimento de práticas e comportamentos relacionados à compra, uso, venda e descarte nos restaurantes.

Para as entrevistas foram previstas perguntas e anotações pautadas na descrição de um dia típico, e durante a observação foi possível contextualizar as interações, bem como colher informações secundárias e aprimorar a percepção global do tema. Foi possível, através da observação e entrevistas, mergulhar no contexto, perceber motivações, pontos de fricção, potencialidades e o cotidiano das operações que despendem esforços para impactar positivamente seu entorno, agindo de maneira mais ética, inclusiva e sustentável.

6. Análise dos novos modelos econômicos na restauração

Para transformar a situação corrente entram em cena engajamento e criatividade, com novos modelos econômicos de produção e consumo, que não raramente resgatam formas mais naturais e ancestrais de funcionamento. Modelos alternativos que trabalham em rede, de maneira simbiótica, colaborativa e holística surgem como opções para formas tradicionais oferecidas pelo modelo capitalista.

Dada a complexidade dos sistemas alimentares, uma abordagem multifacetada mostra-se a mais indicada para superar os desafios que se apresentam, conforme apresentado pelo estudo realizado pela *EAT-Lancet Comission*, que defende ainda que um sistema alimentar saudável para pessoas e natureza deva baseado em princípios de uma economia não linear

Nenhuma solução única é suficiente para evitar cruzar as fronteiras planetárias. Mas quando as soluções são implementadas em conjunto,

nossa pesquisa indica que pode ser possível alimentar a população crescente de forma sustentável (Willett et al., 2019).

Em um sistema alimentar local, os preceitos da economia circular são mais perceptíveis e sua replicação proporciona um efeito cascata. A proximidade das relações em um sistema local vai muito além de distâncias físicas, compreendendo relações, em diversas escalas, entre indivíduos, comunidade e meio ambiente. Simran Sethi (2015) afirma que os alimentos cultivados juntos são mais gostosos, enquanto o chef Dan Barber (2015) diz que a boa comida deve ir além da colheita, do cozinheiro e do agricultor, estendendo-se para a totalidade da paisagem. Assim sendo, a boa comida é fruto da expressão de seu entorno, sendo a agricultura conduzida de forma responsável e ética inseparável da comida deliciosa.

Modelos econômicos alternativos oferecem condições para o redesenho de produtos, serviços e sistemas completos, e pautam-se em novos conceitos de produtos-serviços, indo da seleção dos insumos, passando por seu processamento, embalagem, consumo e descarte. Há uma conjunção de técnicas e processos trabalhando para a natureza, e não o contrário, acarretando benefícios sociais, ambientais e econômicos.

Dentro das relações entre fornecedores e restaurantes, diversos caminhos podem ser trilhados, baseados em princípios circulares de economia. Já são recorrentes parcerias de cultivos agrícolas programados para estabelecimentos específicos, garantindo ao pequeno produtor rural a compra de seu plantio, e possibilitando ao restaurante melhores preços e qualidade de insumos. Modelos consorciados promovem equilíbrio financeiro ao agricultor, e compartilham perdas e ganhos da produção. Além da segurança econômica, cultivos programados ainda possibilitam ampliar a agrobiodiversidade dos cultivos, libertando a comunidade rural de cultivares aceitos pelo padrão de mercado, podendo explorar espécies que sejam mais adequadas ao ecossistema local. Além do cultivo de produtos de maior demanda comercial, parcerias entre agricultores e restaurantes possibilitam que culturas regenerativas (que equilibram o sistema natural) possam ser escoadas. Não basta melhorar a exploração dos recursos já existentes. Para que haja incentivo em culturas simbióticas, tudo que é produzido no campo precisa ter um valor de mercado. Isso significa utilizar os produtos e subprodutos dessas culturas.

Além de impacto direto na manipulação de alimentos, restaurantes podem contribuir para o desenvolvimento humano de sua comunidade com oportunidades de trabalho que possibilitem a formação continuada de sua equipe, privilegiando a contratação de minorias, oferecendo equiparação salarial, ou ainda simplesmente dando oportunidade de trabalho a indivíduos que morem em regiões mais distantes, sendo normalmente excluídos das zonas mais favoráveis economicamente.

A análise dos casos selecionados para entrevista contextual e observação orientou-se pelos preceitos de economias alternativas e sustentabilidade, focando em questões relacionadas a sistemas alimentares que preconizam o local, práticas regenerativas, colaborativas e circulares.

6.1. Local

O pensamento de Barber (2015) começa a reverberar em posturas gastronômicas que contemplam não apenas o ato de trabalhar insumos, mas de entender o processo todo, o movimento que inclui relações de troca com o produtor, com impactos socioeconômicos locais. De acordo com Pollan (2006), dentro de um sistema alimentar não é possível dissociar o que se consome do modelo agrícola e econômico, e um não poderá ser modificado sem pactuar com o outro. À medida que se incentiva os pequenos produtores, o modelo econômico fortalece a economia local, com geração de renda para o entorno, e os benefícios se estendem para a comunidade, em cadeia. Há redução do desperdício com menores distâncias e tempo,

propiciando alimentos mais frescos, saudáveis e em melhores condições gerais, além de menores impactos ambientais com refrigeração, deslocamento e entrepostos de armazenamento. A eficiência econômica também se dá pelo aproveitamento total dos insumos, reutilização e reciclagem, em caminhos mais curtos.

A figura a seguir representa um modelo de sistema alimentar local, enfatizando suas premissas.

Figura 02 . O sistema alimentar local



Fonte: Departamento de Agricultura dos Estados Unidos, 2019.

Em um restaurante, a escolha consciente de insumos determina como será a operação da cozinha, a oferta do cardápio, e o tipo de relação que será estabelecida entre as partes envolvidas na cadeia. Quanto menores as distâncias percorridas pelos alimentos, menores as perdas, maior a qualidade, o frescor. Para que as transformações ocorram na escala local, não basta estabelecer a dicotomia local x global. Trata-se de rever o conceito de desenvolvimento sustentável, e em que medida ele é compatível com o respeito à agrobiodiversidade e a cultura alimentar de uma comunidade. A identidade de um sítio é estrutural na mudança de paradigmas, e o envolvimento da comunidade é central para que isso aconteça (Zaoual, 2006). A percepção de valor deve ser planejada para chegar ao consumidor final, potencializando a preferência por alimentos locais, e a demanda de consumo orientar a produção, remodelando o sistema vigente, como afirmam Goodman, Dupuis & Goodman (2012).

A padaria carioca The Slow Bakery fundamenta sua operação no fortalecimento da economia local, e entende algumas de suas práticas como mecanismo de distribuição de renda em pequena escala. A escolha dos insumos e produtos para revenda é baseada na qualidade e origem, e sempre que possível a equipe Slow visita os produtores. No setor de empório da padaria figuram queijos, frios, doces, vinhos e outros produtos artesanais, vindos do entorno próximo, e tem na parceria com a Slow um espaço de divulgação que vai além da relação comercial.

O hortifrutícola é selecionado de produtores agrícolas parceiros, que determinam o cardápio de sanduíches, saladas e sobremesas; bem como o que é oferecido nas refeições da equipe. Para se adequar às oscilações e sazonalidade e valorizar a origem, a apresentação dos pratos descreve de maneira pouco específica quais são os vegetais ou frutas disponíveis, enfatiza sua procedência e prevê alterações de acordo com os ciclos e disponibilidade da natureza.

Outra iniciativa que fomenta a economia local é contratar padeiros formados pela escola técnica na região de São Gonçalo, dando a oportunidade a jovens de classes menos favorecidas economicamente de trabalhar em um estabelecimento consolidado e renomado, com chances de crescimento e salário acima do mercado. Em uma indústria que historicamente não oferece salários elevados, contratar mão de obra com alto custo de passagem é raro, e muitas vezes uma barreira na ascensão profissional de moradores de áreas fora dos núcleos mais valorizados.

6.2. Regenerativo

A cultura da regeneração perpassa a ideia de sustentabilidade, e comprehende que é preciso ir além da não degradação para que o planeta volte a existir em equilíbrio. O design regenerativo engaja-se na evolução de todo o sistema, explorando a tomada de consciência da população local. Esse processo, baseado em lugares, pode enquadrar e integrar essas questões planetárias em contexto gerenciável, significativo e fundamentado. Para que isso ocorra, deve-se compreender os padrões e vocações do local, entender sua história e a partir dela traçar planos para o futuro. Também devem ser contemplados projetos participativos e integrativos, com aprendizado contínuo (Reed, 2007).

Ao mudar a abordagem dominante, em que a natureza está a serviço da humanidade, a produção de alimentos pode ocorrer de maneira que o meio ambiente prospere. A combinação de uma abordagem regenerativa do design pode oferecer estruturas e ferramentas para redesenhar processos de maneira a resultar em impactos positivos, e economicamente interessantes.

A criação de sistemas regenerativos não pode acontecer em âmbitos isolados, e sim de maneira holística, aliando técnica, economia e ecologia no contexto social em que estão inseridas, e os relacionamentos dele advindos (Wahl, 2019). A partir da Figura 03, a seguir, pode-se entender que um sistema regenerativo parte da natureza como modelo, em escala regional, vicinal e local; e prescinde de aspectos sociais, culturais, ambientais, educacionais, econômicos e experienciais.

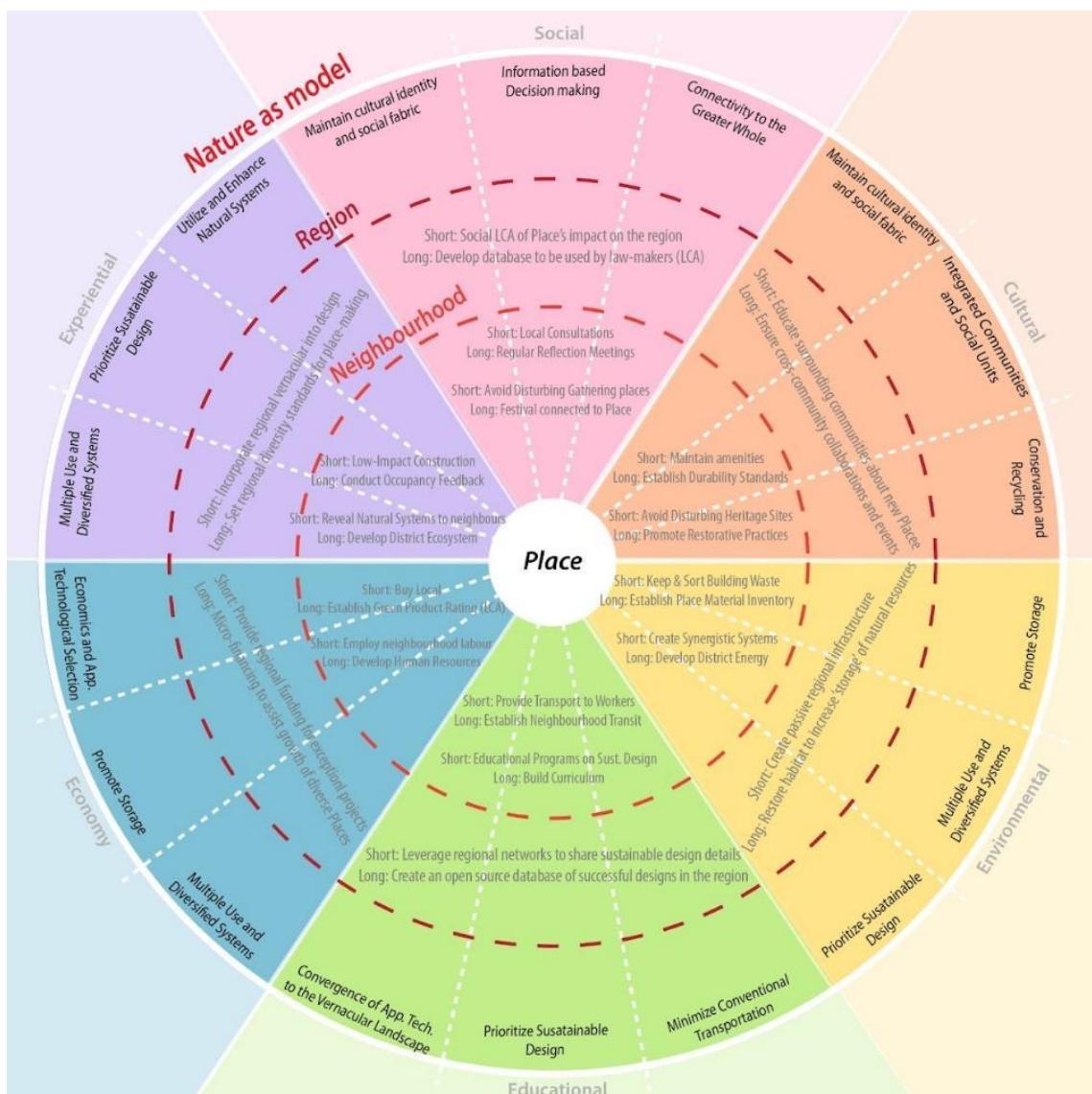
Formas regenerativas de cultivo agrícola como a agroflorestal, agroecologia, agricultura biodinâmica e similares propõe-se a ir além da sustentabilidade. Os sistemas regenerativos propõem-se a cultivar (alimentos) de maneira a gerar impactos positivos sobre o meio ambiente, incluindo a saúde do solo, água e ar, animais e comunidades presentes no ecossistema. Além disso, modelos de cultivo que promovem o aumento da biodiversidade agrícola e de animais fazem o sistema ser mais resiliente, contrariando o modelo da cultura monovarietal, que pode facilmente entrar em colapso, além de exaurir o solo e serem quimicamente dependentes. Além de beneficiar o ecossistema, formatos regenerativos ainda promovem desenvolvimento territorial, resgatando e valorizando saberes ancestrais, tais princípios norteiam a compreensão de que o modelo econômico de sucesso cria e partilha os benefícios decorrentes de sua aplicação, sem excluir.

O sítio, mercearia e hospedaria Lano-Alto fica em Catuaba-SP, a cerca de 2h30 da capital paulista, apresenta-se com “produtos feitos para não durar”, e é um exemplo de resgate da cultura e ecossistema locais. Os proprietários deixaram o mercado da comunicação para viver na propriedade e explorar o entorno, na busca pela verdade da comida, pelos ingredientes de origem, e pelos saberes tradicionais, vivendo do que existe no território. No sítio, criam animais,

pesquisam e desenvolvem há mais de 10 anos uma agrofloresta. Para promover a manutenção da economia e agrobiodiversidade local, o casal incentiva vizinhos ao cultivo de espécies nativas e criolas, garantindo a compra de toda a colheita com valor acima do mercado; pesquisa e desenvolve produtos com plantas locais, e aplica conhecimentos ancestrais de aproveitamento e conservação de tudo que cresce no entorno.

Os produtos beneficiados no sítio, como queijos, iogurte, bebidas fermentadas, mel e outros doces utilizam matéria-prima própria e do entorno, e são vendidos em São Paulo, provendo uma importante fonte de renda para si e para a comunidade. Outras parcerias acontecem no Lano-Alto, como cursos e vivências, funcionando como mediadores entre a comunidade local e o público dos grandes centros. Seu conhecimento de marketing e *storytelling* possibilitou não só a criação de um cenário para a venda de produtos e experiências, como também capacita a população rural do entorno, em um formato que transborda a comunidade.

Figura 03. Design Regenerativo



Fonte: birtwistledesigns.com, 2012.

6.3. Colaborativo

Para que um sistema econômico funcione a longo prazo, ele precisa ser bem-sucedido em todas as esferas. Isso inclui modelos colaborativos de pequenos e grandes negócios, com foco na escala local, com impactos benéficos a suas comunidades e indivíduos. Para atingir bons resultados em questões macro como as do sistema alimentar, a união de forças e interesses é primordial, e está intimamente ligado a questões socioambientais (EMF, 2022).

No sul global, onde se espera maior crescimento populacional para as próximas décadas, a mudança nas práticas e hábitos alimentares está diretamente relacionada à segurança alimentar. Fomentar agrobiodiversidade é uma das maneiras de se chegar a um equilíbrio entre saúde humana e planetária, já que a diversidade de cultivos e a policultura beneficiam o solo, produzindo alimentos mais ricos nutricionalmente (EMF, 2022b).

Pequenos produtores agrícolas, embora sejam grandes responsáveis por essa diversidade de culturas, têm maior dificuldade em acessar o mercado, e frequentemente dependem de atravessadores. No intuito de ultrapassar essa barreira, o projeto A.ch.a (Articulação de Agricultores e Chefs) reuniu pequenos produtores rurais da região de Seropédica (RJ), suporte técnico da UFRRJ – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – e um seleto grupo de chefs, em um esforço multidisciplinar. Utilizando o formato CSA (do inglês *community supported agriculture*), que prevê garantia de compra para a plantação, o projeto investiu em variedades não comerciais de vegetais, ampliando o interesse dos chefs nos produtos, ao mesmo tempo em que servia como berçário para o banco de sementes da UFRRJ.

Essa combinação de fatores permitiu que os agricultores pudessem sustentar economicamente a produção, e a garantia de venda dos vegetais do projeto possibilitou também investir no cultivo de hortifrutis mais comuns, abrindo espaço para mais oportunidades comerciais. Essa colaboração rendeu colheitas consecutivas, recuperando e ampliando a agrobiodiversidade na região, possibilitando acompanhamento e investigação em tempo real com a equipe da universidade.

Além do ganho em produção e pesquisa, o projeto estreitou laços dos produtores com os restaurantes participantes, com visitas dos chefs nas áreas de produção, e dos agricultores nos restaurantes participantes, promovendo uma relação além da comercial entre os participantes.

O A.ch.a – Articulação de Agricultores e Chefs – foi desenvolvido como piloto, prevendo replicabilidade em qualquer lugar em que academia e agricultores pudessem dar as mãos. Ao propor a inovação social, o envolvimento e a confiança da comunidade são fundamentais. Nas palavras de Brito, “é uma metodologia baseada na confiança, na aproximação das pessoas. Deu tudo certo, embora às vezes seja difícil sentar e entender o outro lado.” (Instituto Maniva, 2019).

Neste empreendimento participativo, os chefs receberam novos sabores e texturas para explorar, colocando seus conhecimentos e técnicas gastronômicas a serviço da valorização da natureza. Durante os períodos de colheita, seus cardápios apresentavam os produtos como item central, aproveitando ao máximo a sazonalidade, a estética e as qualidades sensoriais dos ingredientes. Cozinhar nos termos da natureza é tão emocionante quanto complicado, e os chefs foram desafiados com colheitas abundantes, atributos alimentares desconhecidos e muito sabor.

6.4. Circular

A economia circular aplicada aos sistemas alimentares pauta-se sobre a mecânica biológica do sistema, em que os insumos vêm da natureza e para ela retornam, com a minimização de perdas e desperdícios. Essa redução é pilar fundamental para a construção de um novo cenário, contemplando a os materiais (alimentos) como bens que não se descartam, fazendo com que

resíduos e subprodutos se tornem alimento para a próxima etapa do ciclo natural, sendo vistos igualmente como insumos para uma próxima etapa.

Esse modelo propõe o desenho de um sistema alimentar durável, reutilizável e/ou reciclável, ilustrado pela Figura 04, com aproveitamento total da matéria antes que ela retorne à natureza. Parte-se de projetos que eliminem desperdício e poluição desde o princípio, minimizando impactos negativos. Deve-se pensar também na vida útil do que está em circulação, fazendo uso integral, reuso e máximo aproveitamento dos recursos antes que estes retornem para o planeta. Ainda, pensa regenerativamente, evitando fontes não renováveis de energia e preservando as renováveis.

Abordagens como o aproveitamento total ou integral dos alimentos são fundamentais para que isso ocorra de modo a acarretar menores impactos. É possível transformar resíduos orgânicos de alimentos em substrato para animais, adubo e biocombustível, por exemplo, mas não se pode esquecer que eles são, antes, comida para pessoas.

Figura 04 . Princípios da economia circular



Fonte: Ellen MacArthur Foundation, 2019.

O olhar para o alimento como uma unidade integral, em que todas as partes podem ser potencialmente utilizadas, deve transcender o campo fabril. A grande indústria de alimentos, como um todo, entende que todo insumo é matéria-prima, custosa, e a aproveita de maneira total, porque gerar desperdício é desperdiçar recursos. Alimentos processados e ultra processados como embutidos em geral, cereais matinais, bebidas reconstituídas, conservas/picles/compotas e molhos são capazes de utilizar subprodutos de alimentos in natura ou minimamente processados que seriam potencialmente descartados pelo consumidor final, tanto no âmbito residencial quanto na restauração comercial.

Outro exemplo de sistema econômico circular relativamente comum são restaurantes com hortas e áreas rurais próprias, ou em parceria com hortas urbanas comunitárias. Embora com escalas variadas, essas áreas possuem em comum o cultivo em policultura, frequentemente consorciando criação de animais e vegetais, em um processo biodinâmico. Nesses modelos de cultivo não há espaço para monoculturas, pois eles justamente beneficiam-se da diversidade

para equilíbrio nutricional, controle de pragas e rotação de culturas. Além do cultivo de vegetais em sistemas equilibrados, a criação consorciada de animais traz inúmeros benefícios ao sistema. Animais e plantas contribuem mutuamente para seu desenvolvimento, e o uso de seus subprodutos é extensivo, como áreas em que animais se alimentam da vegetação rasteira e daninha, aeram o solo com sua movimentação, e nele deixam seus dejetos. O sistema completa-se com pequenos animais e microrganismos que transformam detritos em nutrientes para o solo, que, aliado à rotação de cultura, entre outras técnicas regenerativas, mantém-se saudável, proporcionando maior rendimento em quantidade e qualidade a longo prazo. Para além do benefício ao meio ambiente, sistemas integrados e locais fomentam o desenvolvimento da comunidade e do entorno imediato.

O restaurante Enoteca Saint Vinsaint, em São Paulo, é um exemplo raro no Brasil de restaurante sustentável e circular. Há quase 15 anos trabalham apenas com vinhos naturais, pequenos produtores e há cerca de 10 anos passaram a suprir 60% da própria demanda de hortifruti com o sítio próprio, na região metropolitana de São Paulo. Possuem também galinhas e caprinos, que complementam o fornecimento de leite e ovos. Os insumos que são comprados provêm de pequenos produtores do estado, e são em sua maioria orgânicos, agroflorestais ou de criação livre.

A equipe da cozinha elabora o cardápio a partir dos insumos disponíveis, e contemplam o aproveitamento total e reaproveitamento dos alimentos. Transformar o subproduto de uma receita em insumo para outra representa consciência econômica e ambiental, além de respeito pelo alimento e seus produtores. Técnicas de cocção e preservação de insumos podem transformar, por exemplo, um coco em leite vegetal, e sua polpa (resíduo) em diversas formas de doces, pães e farofas, como faz a equipe da Enoteca. Outro exemplo clássico de desafio do restaurante é fermentar frutas da estação para fazer bebidas, e produzir geleias, molhos e outras receitas com o bagaço fermentado dessas frutas.

Há muitos processos extra envolvidos no cotidiano da cozinha Saint Vinsaint, que separa lixo em reciclável, orgânico para composteira e orgânico para alimentação animal, transforma sobras de vinho em vinagre e ainda reaproveita óleo usado para fazer sabão, flavorizado com ervas do sítio ou borra de café. Todas essas iniciativas somadas têm impactos positivos no pequeno ecossistema do restaurante, nas relações comerciais e socioculturais.

Segundo a chef proprietária e nutricionista Lis Cereja, a Enoteca ainda está tentando fechar os ciclos, e é um aprendizado diário. De modo geral, os restaurantes seguem uma lógica linear de consumo e descarte, com grande gasto e desperdício de recursos. O incessante trabalho da Enoteca se estende ainda no blog e no podcast da chef, que busca com suas práticas ampliar a cultura do consumo alimentar e vinícola.

7. Conclusão

Ocupar-se das questões de uma comunidade, dentro de seu contexto, é um caminho para promoção da inovação social. Os atores trazem aspectos sensíveis, técnicos e culturais, que podem ser aplicados para resolver problemas de todos os tipos, desde o tradicional conceito de um produto-objeto, à co-criação de um serviço social, ou propostas de novas formas de representação democrática. A prática do pensamento em design envolve (e desenvolve) habilidades de empoderar tanto as comunidades e capacitá-los a se desenvolver, inovar e dar resiliência aos sistemas alimentares locais.

Se tudo o que se come é planejado, então é possível redesenhar o sistema. O *food design* pode desenhar o que se come, como se come, e de que maneira determinados alimentos são

produzidos; seus valores, origem, formas de consumo e descarte, passando por embalagens e processos logísticos. A promoção de uma economia circular e local não é capaz de resolver todas as questões de um sistema tão amplo e complexo, mas certamente é grande aliada na reconexão da cidade com o campo, em fomentar melhores relações entre produtores consumidores, e na promoção de sistemas agrícolas regenerativos e cadeias curtas de produção e consumo.

Além de serem as maiores consumidoras, as populações em contexto urbano são responsáveis pelos maiores volumes de desperdício alimentar, ultrapassando as perdas no cultivo e na indústria/beneficiamento. Desenhar modelos circulares em restaurantes urbanos é um caminho para desenvolver o consumo mais consciente, minimizar perdas e desperdício alimentares, estreitar relações e contribuir para a saúde de todos os integrantes do sistema. Em última instância, a circularidade promove também o retorno de resíduos alimentares em forma de bioenergia e biomaterial.

8. Referências

- ACCORSI, R; MANZINI, R. **Sustainable Food Supply Chains. Planning, Design, and Control through Interdisciplinary Methodologies**. Academic Press, Bolonha, 2019.
- ARAUJO, Eduardo Pucu de. **Um estudo sobre etnografia aplicada ao design**. Dissertação (mestrado) Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Artes e Design, 2012.
- BARBER, Dan. **The third plate**. Penguin Books, 2015.
- BRASIL, Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira**. Brasília, Ministério da Saúde, 2014.
- BURTWISTLE Designs. Design Regenerativo. Disponível em [www.burtwistledesigns.com /2012 /10/31/regenerative-design/](http://www.burtwistledesigns.com/2012/10/31/regenerative-design/). Acesso em 22 de março de 2022.
- CIPOLLA, Carla.; BARTHOLO, Roberto. **Empathy or Inclusion: A Dialogical Approach to Socially Responsible Design**. International Journal of Design, 2014.
- ELLEN MACARTHUR FOUNDATION (EMF). **Cities and circular economy for food**. Online PDF document, 2019.
- ELLEN MACARTHUR FOUNDATION (EMF). **The big food redesign: Regenerating nature with the circular economy**.
- ELLEN MACARTHUR FOUNDATION (EMF). **Featured circular economy examples: Global south**. Online PDF document, 2022.
- ELLEN MACARTHUR FOUNDATION (EMF). **Circular Economy In Africa: Examples And Opportunities Food And Agriculture**. Online PDF document, 2022.
- GOODMAN, Leo A. **Snowball Sampling**. The Annals of Mathematical Statistics, vol. 32, no. 1, 1961, pp. 148–70. JSTOR, <http://www.jstor.org/stable/2237615>.
- GOODMAN, D., DUPUIS, E. **Knowing food and growing food: beyond the production-consumption debate in the sociology of agriculture**. Sociologia Ruralis Volume 42, Issue 1, pp 5-22, 2002.
- GOODMAN, D.; DUPUIS, E. M.; GOODMAN, M. K. **Alternative food networks: knowledge, practice, and politics**. Abingdon: Routledge, 2012.

INSTITUTO MANIVA. **Ecochefs: parceiros do agricultor.** Editora Senac Rio, Rio de Janeiro, 2019.

LANO-ALTO. Disponível em www.lanoalto.com. Acesso em: 12 de janeiro de 2022.

IVANOVA, D. et al. (2015). **Environmental Impact Assessment of Household Consumption.** Journal of Industrial Ecology. 20. 10.1111/jiec.12371.

MANZINI, Ezio. **Design, when everybody designs: an introduction to design for social innovation.** The MIT Press, 2015.

POLLAN, Michael. **The Omnivore's Dilemma.** Penguin Books. 2006.

POLLAN, Michael. **In Defense of Food.** Penguin Books. 2008.

ReLAFD. **Revista Latinoamericana de Food Design.** Volume 1. Universidad de Buenos Aires, Ciudad Universitaria, Intendente Güiraldes, Argentina; Universidad Pontificia Bolivariana, Instituto Tecnológico Metropolitano, Medellín, Colombia; Red Latinoamericana de Food Design, EUCD; Universidad de la República, Montevideo, Uruguay. Disponível em www.lafooddesign.org. 2020.

ReLAFD Red Latinoamericana de Food Design. Disponível em www.lafooddesign.org. Acesso em abril de 2022.

REED, Bill. **Shifting from 'sustainability' to regeneration.** Building Research & Information, [S.L.], v. 35, n. 6, p. 674-680, nov. 2007. Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.1080/09613210701475753>.

SETHI, Simran. **Food, Wine, Chocolate: the slow loss of the foods we love.** New York, HarperOne, 2015.

TEFFT, J. et al. **Urban food systems governance – Current context and future opportunities.** Rome, FAO and The World Bank. Disponível em <https://doi.org/10.4060/cb1821en>. 2020.

STICKDORN, MARC; SCHNEIDER, JAKOB. **Isto é Design Thinking de Serviços.** Bookman, 2014.

WAHL, Daniel Christian. **Design de culturas regenerativas.** Rio de Janeiro: Bambual, 2019.

WILLETT, R. et al. **Food in The Anthropocene: the EAT-Lancet Commission on Healthy Diets From Sustainable Food Systems.** Disponível em www.thelancet.com/commissions/EAT. Acesso em setembro 2021.

ZAOUAL, Hassan. **Nova economia das iniciativas locais: Uma introdução ao pensamento pós-global.** DP&A Editora, 2006.