



ARTEFATOS VERNACULARES PARA O CULTIVO DE PLANTAS: POTENCIALIDADES PARA UM DESIGN SUSTENTÁVEL VERNACULAR

VERNACULAR ARTIFACTS FOR PLANT CULTIVATION: POTENTIAL FOR A SUSTAINABLE DESIGN

LIA PALETTA BENATTI, Doutora | UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA

ANDRÉ CARVALHO MOL SILVA, Mestre | UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA

SEBASTIANA LUIZA BRAGANÇA LANA, Doutora | UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MINAS GERAIS

MARIA REGINA ÁLVARES CORREA DIAS, Doutora | UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MINAS GERAIS

RESUMO

O cultivo de plantas é uma atividade praticada em diversos contextos. Através de um levantamento pelo universo digital e em visitas a residências de pessoas que praticam algum tipo de plantio, o presente trabalho apresenta artefatos vernaculares utilizados para auxiliar o cultivo doméstico de plantas. São utilizadas referências do design social, cocriação, sustentabilidade e inovação para embasar a proposta de comparar produtos caseiros com os análogos de mercado (quando há) apresentando tanto possíveis justificativas para a decisão do consumidor em criar os próprios produtos em vez de comprá-los. Por fim, são apresentados questionamentos referentes aos preceitos da sustentabilidade e o reuso de materiais e produtos pelo viés do design sustentável e as potencialidades de atuação neste universo.

PALAVRAS-CHAVE

Design de produto; Cultivo doméstico; Artefatos vernaculares; Plantas; Contexto urbano.

ABSTRACT

Plant cultivation is an activity practiced in different contexts. Through a research using the digital universe and visits to the residences of people who practice some type of planting, this work presents vernacular artifacts produced to aid the domestic cultivation of plants. References from social design, co-creation, sustainability and innovation are used to support the proposal to compare homemade products with market analogues (if any) presenting as many possible justifications for the consumer's decision to create their own products instead of buying them. also potential for design. Finally, questions regarding the precepts of sustainability and the reuse of materials and products from the perspective of sustainable design are presented, and the potentialities for working in this field.

KEY WORDS

Product design; Domestic cultivation; Vernacular artifacts; Plants; Urban context.

1. INTRODUÇÃO

O cultivo doméstico de plantas é uma atividade frequente nas residências dos centros urbanos. Mesmo habitando em espaços reduzidos, com pouca luminosidade natural, contando ainda com árduas rotinas de trabalho, pessoas e famílias continuam cultivando suas plantas. Ao mesmo tempo que as sociedades se desenvolvem, os lares encolhem e encarecem (PARK, 2017), neste paradoxo dos centros urbanos, o cultivo persiste.

Dados os diversos obstáculos para o cultivo, muitos daqueles que praticam esta atividade criam estratégias para que a inserção das plantas em seus ambientes residenciais se torne uma atividade mais fácil, prática, prazerosa, com estética específica, ou até mesmo instrutiva.

Mesmo com a ampla atuação de arquitetos, designers e decoradores para o planejamento de produtos e ambientes interiores residenciais, há pessoas sem instrução acadêmica nestas áreas, que optam por criar seus próprios produtos. “Há contextos sociais em que não é possível o acesso a esses bens por diferentes motivos. Aí se contextualizam as práticas espontâneas de autoprodução e consumo de bens materiais [...]” (RIUL *et al.*, 2015, p. 60).

Design por Não Designers (DND) é o termo apresentado por Ibarra e Ribeiro (2014) para fazer referência ao desenvolvimento de soluções materiais que não têm relação com a academia, ou seja, artefatos que são produzidos e pensados por pessoas que não possuem conhecimentos formais na área do design.

Este termo se relaciona com a proposta *Do It Yourself* (DIY), ou Faça Você Mesmo, a medida que a prática da autoprodução vem ganhando força entre usuários em todo o mundo, amplamente difundido pela conexão trazida pela internet. Nunes (2010) relaciona ainda este tipo de produção a um viés de sustentabilidade por trazer maior consciência ao uso dos artefatos, independente do motivo que gera a concepção individual, que pode ser financeira, funcional ou por procurar uma certa independência do mercado. “A experiência de consumo dá lugar à de utilização, o desejo transforma-se em afetividade, o objeto e a forma como nos servimos dele ganha sentido no ciclo natural das coisas. O sentido desta abordagem por parte da disciplina de design à temática do DIY é principalmente promover a aproximação das pessoas ao processo de design” (NUNES, 2010, p. 45).

Diversas soluções caseiras em relação a manutenção de plantas estão disponíveis, a princípio podem parecer improvisadas, com baixa durabilidade e pouca adequação ao ambiente doméstico, mas a isto dependerá de cada criador e da função a que o produto se propõe. Sua produção pelo viés da sustentabilidade se dá através da ideia de reutilização de materiais, tendo então seu tempo de uso prolongado, atrasando assim o descarte de produtos que ganham novas roupagens ou materiais que adquirem novas funções. Há também que se destacar a importância social das atividades de autoprodução, podendo gerar renda ou ser uma atividade terapêutica, como um passatempo. Cultura maker é um aspecto importante da sociedade atual, pois é atualmente considerada uma atitude. A autoprodução tem o potencial de gerar um consumo consciente, com certa autonomia das produções seriadas disponíveis do mercado, aquele que produz se torna ciente dos custos produtivos, logo prolonga o uso de suas criações, sendo fator importante para a sustentabilidade (FRANZATO, 2017).

As atividades de cultivo têm especial importância pois, desde o início do ano de 2020, o Brasil, assim como quase todo o mundo, se encontra praticando o isolamento social dada pandemia causada pelo novo Coronavírus. De acordo com o filósofo Slavoj Žižek a pandemia confrontou dois diferentes lados da sociedade. O primeiro daqueles que lidam com o extremo cansaço, como os profissionais da saúde e os cuidadores. Em segundo, as pessoas que lidam com o tédio, dada a confinamento (ŽIZEK, 2020).

Um dos resultados do confinamento foram as modificações nos hábitos e rotinas das famílias, podendo levar a várias mudanças na saúde mental em pessoas de todas as idades (REIS; REIS; NASCIMENTO, 2020). “Desta vez somos nós que estamos na gaiola (DOHMANN, 2020, p. 1). O acesso as áreas verdes, como parques e praças, estão limitados podendo

assim agravar seriamente a saúde física e mental daqueles que durante este momento se encontram afastados de qualquer contato com a natureza (REIS; REIS; NASCIMENTO, 2020).

Partindo deste ponto, a habitação e os objetos nela inseridos, fazem parte agora, de forma quase ininterrupta, das vivências cotidianas. Ressalta-se então que uma das condições para a satisfação com o ambiente residencial é a presença de componentes internos (produtos) que permitem aos moradores a realização de suas atividades (PEZZINI; SCHULENBURG; ELY, 2018).

A quarentena intensificou a procura pelas atividades de cultivo, como é apresentado em diversas reportagens sobre o tema. Silva (2020) denomina de “onda verde” este aumento na procura por plantas durante a quarentena. Em sua reportagem mostra vários exemplos de pessoas que tornaram suas residências em selvas urbanas durante o isolamento social, como uma forma de ter uma atividade diária, ao mesmo tempo compensando em casa a falta de contato com áreas verdes.

A produção própria de artefatos une a oportunidade em se utilizar o tempo livre com um propósito. Tanto o tempo gasto para a produção do artefato quanto para o uso do artefato em si, podem trazer satisfação e aprendizagem ao produtor. Se o foco do design é atender o usuário, observar as propostas de Faça Você Mesmo como uma forma de entender hábitos e preferências pode trazer oportunidades para a área.

2. MÉTODO

Este artigo é parte de pesquisa de doutorado em design que trata das atividades de cultivo nos espaços residenciais das áreas urbanas e as atuações do design neste contexto. O estudo foca na presença de dispositivos vernaculares que se inserem nos ambientes domésticos para auxiliar o contato dos habitantes com suas plantas. A questão que este trabalho busca entender é: “por que as pessoas criam seus próprios dispositivos de cultivo?” e “esta é uma criação sustentável?”. Afinal há uma ampla gama de produtos disponíveis no mercado a preços acessíveis.

Este estudo reforça a proposta de design para a sustentabilidade e inovação social apresentada por Franzato (2017, p. 101) que reforça a ideia de as propostas nesta área devem reforçar “uma nova ideia de bem-estar amplamente compartilhada pela sociedade”.

Esta é uma pesquisa exploratória, de abordagem qualitativa, que utiliza o método bibliográfico para levantamento de informações. Foram selecionadas notícias sobre o cultivo de plantas na pandemia, livros e trabalhos acadêmicos que versam sobre temas como design, sustentabilidade e cultivo de plantas, além da busca por iniciativas práticas de autoprodução para o cultivo de plantas de sites de busca. As referências foram esquematizadas de acordo com seu tema e origem no Quadro 1.

Tipo de fonte de referência	Fonte	Tema
Livros	Zizek, 2020	Vida na pandemia
	Park, 2017	Arquitetura
	Leite, 2009	Design e economia
	Franzato, 2017	Sustentabilidade
Artigos acadêmicos	Dohmann, 2020	Vida na pandemia
	Pezzini; Schulenburg; Ely, 2018	Pequenas habitações
	Rei; Reis; Nascimento, 2020	Cultivo na pandemia
	Ibarra; Ribeiro, 2014	Design por Não Designers
	Riul <i>et al</i> , 2015	Design espontâneo
	Sanders; Stappers, 2008	Cocriação
	Lepre; Santos, 2008	Sustentabilidade
	Benatti; Silva; Fernandes, 2014	Customização
Reportagem	Silva, 2020	Cultivo na pandemia
Trabalho acadêmico	Nunes, 2010	Do it yourself

Quadro 1: Referências do estudo. FONTE: elaborado pelos autores.

A segunda etapa focou em buscas por produtos vernaculares para o cultivo de plantas. Para isso foi buscado o termo DIY plantas que gerou aproximadamente 77.900.000 resultados, em pesquisa feita em google.com, em 23/09/2020. “A pandemia acelerou em muitos anos a transição entre o varejo físico para o eletrônico, forçando experiências de consumo online” (DOHMANN, 2020, p. 2). Experiências diversas que focam também no consumo, não especificamente do varejo, incluindo então propostas para produção própria, também se intensificam.

Foram também feitas visitas a doze residências nas cidades de Juiz de Fora e Belo Horizonte, no estado de Minas Gerais para registro de formas de cultivo, completando assim o levantamento dos recursos vernaculares empregados na atividade. O desenho da pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética da Pesquisa da Universidade do Estado de Minas Gerais em 17 de julho de 2018.

Para análise, foram registradas as propostas que auxiliam o cultivo, agrupando-as pelas semelhanças de funções. Em seguida foram buscados produtos análogos de mercado para comparação. A etapa seguinte consistiu na análise dos dados e redação do artigo.

3. ARTEFATOS VERNACULARES PARA O CULTIVO

Em levantamento feito por Ibarra e Ribeiro (2014), os artefatos vernaculares se desenvolvem por cinco razões: a representação cultural de uma localidade, a falta de recursos que incentivam a criatividade, a contribuição para a sustentabilidade, os novos usos que os usuários dão a artefatos industriais e a contribuição para a academia.

A partir destas áreas se concentram as propostas de Faça Você Mesmo encontradas na internet que se relacionam com o cultivo de plantas para os ambientes fechados.

3.1. Representação Cultural

Neste item se enquadram os artefatos cujas criações têm função estética determinada. “As plantas são cultivadas por suas características estéticas e/ou sensoriais desejadas” (REIS; REIS; NASCIMENTO, 2020, p. 401), logo seus contenedores também acompanham estas características. São vasos que tem a sua visualidade criada para decorar ou compor um ambiente (Figura 1). “A customização possibilita a melhoria na satisfação com uso do produto ou serviço, visto que o mesmo terá sido construído para se adaptar em seu perfil, realizando suas necessidades, tanto funcionais quanto emotivas” (BENATTI; SILVA; FERNANDES, 2014, p. 24).



Figura 1: Vasos decorados.

FONTE: esquerda - Mari Oliveira em <https://roteirobaby.com.br/>. (Acesso em: 20 jan. 2014),
centro - https://www.casapratiquaqualita.com.br/noticia/5-maneiras-de-reaproveitar-a-garrafa-pet-no-seu-dia-a-dia_a697/1.
(Acesso em: 23 set. 2020), direita - Auana Sonsin em <https://www.depoisdosquinze.com/>. (Acesso em: 10 set. 2015).

As representações mostram vasos com faces de formas figurativa para a inserção de crianças nas atividades de cultivo, assim como a customização com renda (à direita) para que o artefato tenha um perfil estético específico, como para revitalização de algo antigo.

Em diversas propostas disponíveis para a produção do próprio vaso, questões referentes aos aspectos decorativos dos produtos são amplamente abordadas. Por mais que alterações simples de superfície, como a pintura por exemplo, não modifiquem a forma de cultivo, podem permitir estratégias para diferentes contextos de uso.

“O design é um importante agente no processo de customização de produtos, uma vez que suas ferramentas projetuais destacam a importância da inserção do usuário no direcionamento do produto e nas promessas que serão entregues pelas empresas” (BENATTI; SILVA; FERNANDES, 2014, p. 23). Logo, empresas permitem personalização de acordo com as necessidades do cliente, ou mostram possibilidades diversificadas para seleção.

Importante ressaltar a ampla gama de sugestões de produtos Faça Você Mesmo com propostas para a inserção do público infantil nas atividades de cultivo. Este ponto é importante pois aproximar crianças às plantas pode ajudar na criação de uma consciência ambiental desde os primeiros anos de vida.

Vasos decorados, seja com temática infantil, figurativos ou com texturas, cores e imagens são amplamente ofertados no mercado, mas poucos são efetivamente personalizáveis pelo usuário. A Figura 2 (esquerda) apresenta um exemplo em que a personalização do artefato é feita através da seleção da fotografia a ser inserida, assim como a espécie de planta. À direita se apresenta um vaso de louça branca vendido com uma caneta para sua personalização. Esta última proposta foi encontrada em uma das visitas às residências. Interessante notar que o usuário do produto gostou tanto da tipografia feita para o pé de manjerição ali plantado, que mesmo trocando a espécie da planta, manteve o desenho inicial.



Figura 2: Esquerda: porta retrato com vaso. FONTE: loja.imaginarium.com.br/porta-retrato-com-vaso-amor-que-cresce (Acesso em: 14 jun. 2020). Direita: vaso de louça para desenhar. FONTE: acervo dos autores (2021).

Além das representações decorativas, os produtos podem promover o encontro de pessoas que se presenteiam por exemplo. Reis, Reis e Nascimento (2020) lembram que a interação entre humanos e plantas ajuda a construir uma estabilidade através do contato com a natureza, mediando relacionamentos com outras pessoas e construção da estética dos ambientes.

3.2. Falta de recursos

Se enquadram aqui criações que solucionam problemas comuns do cultivo. Em especial foram encontradas sugestões de produção de sistemas que permitam irrigar uma planta sem a necessidade da ação direta de um usuário. Para a prática de jardinagem em casa, é importante considerar vários aspectos, principalmente o fornecimento de condições

para o desenvolvimento da espécie em questão (REIS; REIS; NASCIMENTO, 2020). Logo estes sistemas são usados com frequência no caso de viagens, em que os moradores de uma residência não poderão molhar as plantas, assim elas continuam seu desenvolvimento, mesmo sem a rega por pessoas. “As diversas maneiras de materializar a solução de um problema estabelecem diferenças e marcam identidades” (IBARRA; RIBEIRO, 2014, p. 10).

Existem alternativas para hidratação da planta utilizando a passagem da água de um contêiner para a terra através de materiais porosos, que permitem a água fluir por capilaridade. Como a capilaridade é uma propriedade física da água pela sua estrutura e tensão superficial, este tipo de sistema permite que a mesma faça um caminho específico mesmo contra a força da gravidade. Há sistemas por exemplo, que utilizam tecidos para fazer a conexão da terra a um reservatório com água (Figura 3).

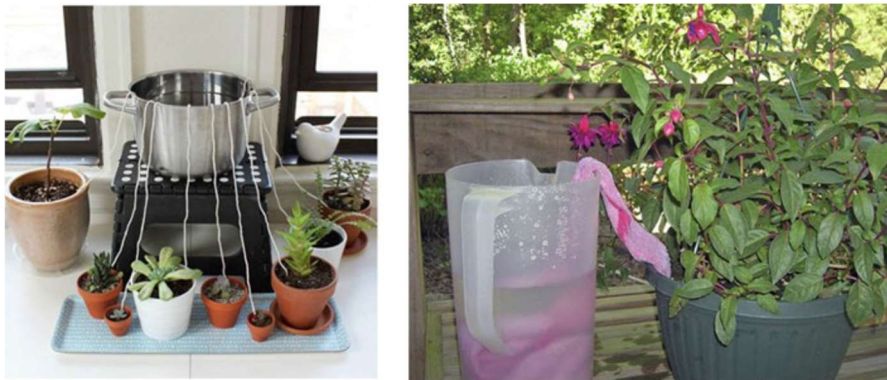


Figura 3: Estratégias de irrigação, com o uso de barbante (esquerda) e toalha (direita).

FONTE: dcoracao.com (Acesso em: 05 jan. 2016).

Em uma das residências visitadas, foi encontrado o uso de uma pipeta de laboratório (Figura 4) para fazer uma hidratação lenta de uma planta. A pipeta, instrumento de trabalho do morador da residência visitada, foi o recurso encontrado para poder fazer a rega ao longo de alguns dias, podendo se ausentar para viagens.



Figura 4: Reutilização de produtos para irrigação lenta. FONTE: acervo dos autores (2021).

Vasos freáticos, também conhecidos como autoirrigáveis, como os apresentados na Figura 5, são sistemas difundidos como uma solução para que não haja água parada acumulada nos pratos que recolhem água excedente dos vasos comuns. Estes produtos são construídos mantendo uma passagem por forração, tecido ou uma geomembrana têxtil para capilaridade da água posicionada abaixo do vaso, em um sistema fechado. É popular a reutilização de garrafas PET para este tipo de construção.

Cita-se também que o cultivo com o uso de vasos apresenta um custo baixo, tendo também a flexibilidade de movimentação pelo ambiente (REIS; REIS; NASCIMENTO, 2020). Esta movimentação que permite então o uso das estratégias citadas. Na mesma Figura 5 apresenta-se um vaso autoirrigável disponível para aquisição no mercado, sua

proposta é funcionar da mesma maneira que o uso da garrafa. Ao contrário do exemplo anterior, em que a personalização é dificilmente oferecida por empresas, neste cenário a proposta comercial de vaso autoirrigável é similar a proposta de autoprodução, sendo o principal valor atribuído neste cenário (além de possível customização) o baixo custo.



Figura 5: Proposta caseira feita com garrafa PET (esquerda) e vaso autoirrigável disponível no mercado (direita). FONTE: à esquerda Bianca Alvarenga em vivadecoora.com.br (Acesso em: 04 set. 2017). À direita: plantei.com.br (Acesso em: 23 set. 2020).

O apelo do aspecto econômico neste caso permite que o usuário tenha uma quantidade muito maior de vasos com plantas do que caso fosse investir em produtos novos.

“A produção artesanal de artefatos relaciona-se à necessidade humana de facilitar a realização de tarefas cotidianas” (RIUL *et al.* 2015, p. 63). A questão decorativa também se une às funções dos produtos vernaculares, encontram-se formas de simplificação de produtos industriais para que uma ideia seja transposta para produtos feitos a mão e com materiais acessíveis.

3.3. Sustentabilidade

“Na visão ortodoxa do que vem a ser o Design, o design sustentável apresenta-se como um paradoxo aos resultados finais da atividade profissional do Designer” (LEPRE; SANTOS, 2008). Se a criação de novos produtos não mais se adéqua a uma visão de design sustentável, a reutilização de produtos pode ser uma estratégia interessante para atrasar o seu descarte.

Muitas das propostas de DIY em relação ao cultivo de plantas envolve o reaproveitamento de produtos, com foco especial no uso de garrafas de PET. Apesar de ser um material que pode ser considerado de ampla procura para reciclagem, de acordo com o Censo da Reciclagem do PET no Brasil, em 2015 a taxa de reciclagem do material em 2015 foi de 51% (ABI PET, 2016). Mesmo com seu uso difundido, sua efetiva reciclagem ainda não se aproxima de sua totalidade em uso.

Neste reuso, há alternativas cujo objetivo é a liberação gradual de água para a planta, porém, aplicando-a diretamente na terra, sem o uso de tecidos como apresentado anteriormente. Ao contrário dos sistemas por capilaridade, na liberação gradual da água não há passagem por material poroso, mas seu gotejamento direto na terra, contando assim com a ação da força da gravidade. A Figura 6 apresenta três alternativas com o reuso de materiais. A primeira enterrando-se uma garrafa PET com furos na terra e a segunda alternativa utiliza a aplicação de uma garrafa com furo na tampa posicionada de forma invertida no vaso.



Figura 6: Alternativas caseiras para a liberação gradual de água. FONTE: à esquerda <http://www.dcoracao.com/2015/09/como-molhar-as-plantas-quando-voce.html>. (Acesso em: 24 set. 2020). À direita: https://www.youtube.com/watch?reload=9&v=6zaATfT_euw. (Acesso em: 24 set. 2020).

Para este tipo de liberação gradual da água, existem no mercado os gotejadores (Figura 7). Curioso notar que, da mesma forma dos artefatos vernaculares citados, para o uso do produto também se faz necessária a reutilização de garrafas. O produto se apresenta como um facilitador para estruturar e determinar a velocidade de gotejamento.



Figura 7: Gotejador. FONTE: <https://isla.com.br/produto/gotejador-rega-facil/672/>. (Acesso em: 24 set. 2020).

Afinal, o reaproveitamento de garrafas plásticas é uma opção sustentável? O PET é um material reciclável e por sua vez poderia se tornar novamente garrafas, a retirada de seu ciclo de consumo não traria a necessidade de utilização de matéria-prima virgem?

Questões de sustentabilidade dificilmente têm uma resposta simples, e por vezes a falta de conhecimento e recursos dificulta propostas coerentes. O conceito de sustentabilidade tem diversos vieses: “Na visão moderna do design sustentável o foco continua sendo na plena satisfação do cliente” (LEPRE; SANTOS, 2008).

A reutilização de uma garrafa plástica pode atrasar o seu descarte, mas se ao longo de seu uso o material for contaminado, cortado, pintado, etc, mesmo que descartado corretamente, dificilmente retornará a um ciclo. Porém, mesmo que a garrafa seja descartada de forma correta, pode ainda não ser direcionada para a reciclagem, afinal muitas indústrias não se responsabilizam pelo recolhimento de seus produtos e em diversas cidades não há redirecionamento de resíduos. Não há como determinar aqui uma solução simples para um problema complexo.

O reaproveitamento de produtos além de ser uma alternativa que pode gerar economia e criatividade, está diretamente ligada aos aspectos sustentáveis das atividades de cultivo, por atrasar o descarte de materiais, mas nas visitas, não

foram observados produtos que se amparassem neste aspecto. Mesmo que a atividade de cultivo, por si só, seja uma forma de ampliar o uso adequado da natureza, em geral os produtos envolvidos não apresentam baixo impacto ambiental, com o uso amplo de plástico por exemplo.

Fugindo do material plástico, nas visitas às residências, foram observadas tanto pessoas que usam ferramentas miniaturas para cuidar da terra de seus vasos, o uso do tradicional regador (também em pequena escala) e do borrifador, quanto o uso de instrumentos da própria casa como leiteiras, garrafas e copos para molhar as plantas. Observou-se de uma forma geral o reaproveitamento de produtos para servirem de vasos, tanto como uma forma de reduzir gastos ou até mesmo como estratégia decorativa (Figura 8). Garrafas e louças podem ser usados como uma forma barata e inusitada de conter as plantas, ou potes considerados bonitos auxiliam também na decoração do ambiente. Uma das entrevistadas relatou ter aproveitado um móvel planejado que foi descartado por um vizinho para servir de suporte para as plantas de sua sacada.



Figura 8: Exemplos do reaproveitamento de produtos. FONTE: acervo dos autores (2021).

Os conceitos relacionados à sustentabilidade ainda causam confusões (LEPRE; SANTOS, 2008) e a falta de conhecimento gera maior dificuldade do público em geral em ter ações sustentáveis. Independentemente de sua sustentabilidade (ou não), as inúmeras propostas de reaproveitamento de garrafas plásticas mostram que os usuários entendem esta ação como positiva em relação a seu aspecto sustentável. Vale então ressaltar o ponto de vista de Franzato (2017), que seguir regras simples da sustentabilidade (reduzir, reutilizar, reciclar) sem mudanças de comportamentos de consumo profundas tornam produtos mais sustentáveis e não efetivamente sustentáveis.

3.4. Novo Uso

Parte relevante das propostas de DIY envolvendo plantas é trabalhada com a reutilização de produtos que seriam descartados. Os produtos podem ser simplesmente transportados para um novo uso ou então sofrer alterações que melhorem sua nova função ou aparência (Figura 9), conquistando assim um novo espaço no ambiente residencial e significado para o usuário.



Figura 9: Reutilização de produtos para uso no cultivo plantas. FONTE: www.casinhaarrumada.com/2015/08/diy-20-vasos-de-flores-feitos-com-materiais-reciclados.html (Acesso em: 05 out. 2020).

Para NUNES (2010) o designer ainda não insere totalmente o usuário ao longo do projeto, logo se torna difícil atender a necessidades específicas. Metodologias como o Design Centrado no Ser Humano por exemplo, oferecem ferramentas para corrigir esta falta, mas ainda são focadas em desenvolver produtos em massa, logo não será suficiente para demandas pontuais. “Todos somos diferentes e, portanto, temos necessidades diferentes. Essas diferenças fazem com que nem todos os objetos se adaptem às nossas necessidades e por vezes têm de ser os utilizadores a realizá-lo” (NUNES, 2010, p. 67).

Em visita às residências, foi possível observar (Figura 10) a atribuição de novo uso a uma petisqueira e copos em ambiente interno (esquerda) e também a uma louça sanitária (direita) para uso em ambiente externo. Todos para serem usados como vasos.



Figura 10: Atribuição de novo uso a produtos do lar. FONTE: acervos dos autores (2021).

Se no Brasil é comum o reaproveitamento de garrafas plásticas para a produção de vasos, internacionalmente há empresas que apostam na reutilização de garrafas de vidro para a comercialização de herbários. Em Portugal, a empresa *My Little Garden*, produz e comercializa o *Bottle Kit* (Figura 11). O produto consiste em um kit para o cultivo de ervas em um vaso freático produzido com garrafas de vinho usadas. Inclui garrafa, terra, argila expandida, sementes, pavio de fibra natural e manual de instrução.



Figura 11: Bottle kit da empresa portuguesa My Little Garden. FONTE: www.greenstore4u.com/en/product/my-little-garden-window-bottle-kit-2/ (Acesso em: 06 out. 2020).

Neste caso ainda pode existir a economia no custo do produto, uma vez que se trata da reutilização de embalagens que podem ser adquiridas por valores menores ou até mesmo gratuitas, dependendo da forma de aquisição e parcerias do produtor. Porém, no caso de uma empresa, a economia dificilmente será revertida ao usuário, pois para ele ainda será um produto novo.

Observa-se então que o reaproveitamento de materiais para construções de produtos mercadológicos convive ao lado das ações de DIY. O fato de haver propostas que permitem ao usuário comprar o produto com material reaproveitado,

não elimina a busca pela produção própria. Logo segue a questão: se o designer inserir efetivamente o usuário no desenvolvimento de projetos, seriam findadas as iniciativas de DIY?

Para Riul *et al.* (2015) enquanto a industrialização oferece facilidade de acesso a bens materiais disponíveis no comércio, ainda assim continuam surgindo criações espontâneas, que podem superar a falta de recursos e trazer maior flexibilidade “através da manipulação artesanal e simbólica de resíduos e de outros produtos da cultura industrial” (RIUL *et al.*, 2015, p. 70).

3.5. Contribuições para a Academia

Para Ibarra e Ribeiro (2014) nos últimos anos tem havido uma valorização pelo design, dos artefatos vernaculares, que representam a expressão e cultura de uma localidade.

Por mais que o mercado atenda a necessidades diversas, a autoprodução ainda se reflete “num exercício de construção descentralizada, por meio de métodos artesanais e condições imperativas, e simboliza um rompimento com a inflexibilidade do mundo material produzido por meios industriais” (RIUL *et al.*, 2015, p. 70).

A academia tem voltado seus olhos às expressões vernaculares para ter referência das formas produtivas que caracterizam os indivíduos. Um produto pode ganhar novas funções, o reuso de materiais pode ser considerado sustentável, assim como a escassez de recursos pode gerar a criatividade.

“Utilizando estratégias de incorporação de elementos locais e/ou vernaculares nos trabalhos de design, podem-se criar laços mais fortes entre o usuário e o contexto, atingir uma coerência com o círculo cultural onde estão inseridas e fazer um design mais humano, mais aberto à diversidade, menos globalizado” (IBARRA; RIBEIRO, 2014a, p. 10).

Pesquisadores que trabalham com a ideia de design participativo podem conquistar uma ligação emocional dos produtos com seus usuários, através de uma maior participação destes em sua concepção (NUNES, 2010). O pensamento participativo segue em caminho oposto ao consumismo, afinal em uma concepção participativa a felicidade é igualada à compra e consumo de bens materiais (SANDERS; STAPPERS, 2008).

4. CONCLUSÕES

O design já não pode ser definido como uma atividade para o desenvolvimento de produtos para a indústria, pois em um cenário complexo as atuações são múltiplas. “As habilidades hoje solicitadas ao designer transcendem o que se convencionou como seu habitual universo” (LEITE, 2009, p.30).

Como NUNES (2010) expõe, se o usuário desenvolve seus produtos, em algum ponto, o designer não o atende. Logo entende-se que o problema deve ser além da necessidade de cultivo de plantas. Os objetivos podem se relacionar a diversos aspectos, entre eles podem ser apontados:

- Vontade de não descartar um material específico, sentir a necessidade de reutilizar;
- Apreciar a atividade artesanal, satisfação em construir;
- Consumir sem custo, ter produtos com o mínimo de gasto monetário;
- Instruir, ensinar alguém a construir/cultivar;
- Parte do desenvolvimento de uma consciência ambiental;
- Empreendimento, o usuário utiliza a ação de modificação de produtos como geração de renda.

Conclui-se então que a criação de artefatos vernaculares independe da qualidade dos projetos de design. Muito provavelmente sempre existirão, pois os interesses ultrapassam aqueles que se relacionam a necessidade de um produto específico. Mas para o designer, observar estas iniciativas é uma forma de compreender os anseios dos usuários.

Para autores como Sanders e Stappers (2008) as ações participativas do design, como as metodologias de cocriação, seriam consideradas a evolução do design. Assim, indiferente do projeto, o usuário deveria ser inserido nas etapas de geração de ideias e nas tomadas de decisões chave para o desenvolvimento de produtos.

Os exemplos apresentados neste artigo mostram soluções caseiras, partindo do reaproveitamento de materiais e produtos para a construção de dispositivos para o cultivo de plantas em ambientes domésticos. A ampla difusão destas propostas revela alguns dos aspectos culturais, como se empenhar no reaproveitamento de materiais, no uso de habilidades manuais e na busca constante por propostas que auxiliam na manutenção da atividade de cultivar.

Assim como o estudo dos artefatos vernaculares têm sido adotados pelo design, o cultivo de plantas se mostra como uma atividade trabalhada em diversas disciplinas acadêmicas. Jardins e hortas podem ser implementados de forma relativamente rápida e servir a diferentes grupos de pessoas, incluindo crianças, idosos e pessoas com deficiência. Uma dose regular de jardinagem pode melhorar a saúde física, psicológica e social (REIS; REIS; NASCIMENTO, 2020). Unir o cultivo à autoprodução se mostra um ponto focal de materialização de uma consciência ambiental. Mesmo que na prática não resulte em soluções amplas para os problemas de excesso de resíduos de nossa sociedade, mostra a iniciativa de pessoas que buscam um consumo consciente e pode ser entendido como ponto a ser explorado em iniciativas para a promoção de ideias de sustentabilidade.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem ao PROQUALI-UFJF pela bolsa de qualificação.

REFERÊNCIAS

- ABIPET. Associação Brasileira da Indústria do PET. **Décimo Censo da Reciclagem de PET no Brasil**. De 01/11/2016. Disponível em: <http://www.abipet.org.br/index.html?method=mostrarDownloads&categoria.id=3>. Acesso em: 14 jun. 2021.
- BENATTI, Lia P.; SILVA, André. C. M.; FERNANDES, I. M. A customização como processo de tecnologia e design. **Ação Ergonômica**. Rio de Janeiro, v. 9, n. 1, p. 21-30, 2014.
- DOHMANN, Marcus. **Turning point**. Cultura material. 18 de abril de 2020. Disponível em: www.researchgate.net/publication/341494585_Turning_Point. Acesso em: 01 out. 2020.
- FRANZATO, Carlo. Redes de projeto: formas de organização do design contemporâneo em direção à sustentabilidade. In: **Ecovisões projetuais: pesquisas em design e sustentabilidade no Brasil**. São Paulo: Blucher, 2017. Disponível em: <https://openaccess.blucher.com.br/article-details/09-20544>. Acesso em: 14 jun 2021.
- IBARRA, María C.; RIBEIRO A. C., Rita. O Design por não designers das ruas de Belo Horizonte. In: **Anais do 11º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design** [= Blucher Design Proceedings, v. 1, n. 4]. São Paulo: Blucher, 2014. Disponível em: <http://pdf.blucher.com.br.s3-sa-east-1.amazonaws.com/designproceedings/11ped/00089.pdf>. Acesso em: 23 set. 2020.
- LEITE, João de Souza. Design como propulsor da economia/ Enfim, a realidade como campo de ação. In: **Anatomia do design**. São Paulo: Editora Blücher, 2009
- LEPRE, Priscilla Ramalho; SANTOS, Agnaldo dos. Implicações da Sustentabilidade no Escopo de Atuação do Design. **Estudos em Design**, V. 16, N. 2, 2008.
- NUNES, Rui F. V. C. **Uma nova estratégia de design de produto virada para o “Faça você mesmo”: Fundamentos, aplicabilidade e consequências num futuro social sustentável**. Lisboa: Universidade Técnica de Lisboa, 2010. Disponível em: www.repository.utl.pt/bitstream/10400.5/3302/1/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20-%20Novas%20estrat%C3%A9gias%20de%20design%20viradas%20para%20o%20fa%C3%A7a%20v%C3%AA%20mesmo.pdf. Acesso em: 11 fev. 2019.

- PARK, Julia. **One hundred years of housing spaces standards.** What now? 2017. Disponível em: http://housingstandards.co.uk/assets/space-standards_onscreen.pdf. Acesso em: 23 set. 2020.
- PEZZINI, Marina; SCHULENBURG, Roy; ELY, Vera H. M. B. Toolkit de Design Centrado no Humano para o Mini Morar. **Design & Tecnologia**. Porto Alegre, 8(15), p. 23-50, 2018.
- REIS, Simone N.; REIS, Michele V.; NASCIMENTO, Ângela M. P. Pandemic, social isolation and the importance of people-plant interaction. **Ornamental Horticulture**, v. 6, n. 3, p. 399-412, 2020.
- RIUL, Marília; MEDEIROS, Carine H. M. F.; BARBOSA, Ana V.; SANTOS, Maria C. L. Design espontâneo e Hibridismos: Artefatos da cidade e artefatos do interior. **Estudos em Design**. Rio de Janeiro, v. 23, n. 2, p. 59-74, 2015.
- SANDERS, Elizabeth B. N.; STAPPERS, Pieter J. Co-creation and the new landscapes of design. *Codesign: International Journal of CoCreation in Design and the Arts*. v. 4, n. 1, p. 5-18, 2008.
- SILVA, Guilherme. **Onda verde: aumenta a procura por plantas na quarentena.** A Gazeta: decoração. 08/05/2020. Disponível em: www.agazeta.com.br/revista-ag/decoracao/onda-verde-aumenta-a-procura-por-plantas-na-quarentena-0520. Acesso em: 05 out. 2020.
- ZIZEK, Slavoj. **Pandemia:** Covid-19 e a reinvenção o consumismo. São Paulo: Boitempo, 2020.