Design e as práticas populares de confecção de mobiliários e objetos: uma contribuição para as tecnologias sociais

Design and the popular practices of making furniture and objects: A contribution to Social Technologies

FERREIRA, Aline Cristina Moraes; Graduanda em Arquitetura e Urbanismo; Instituto Federal de Minas Gerais.

aline.morais98@outlook.com

GOMES MARÇAL, Viviane; Doutora em Engenharia civil; Instituto Federal de Minas Gerais.

gomesvivi@gmail.com

Resumo

Este trabalho pretende estabelecer uma relação entre Design e as tecnologias sociais, por meio da apresentação de um estudo de caso realizado na região metropolitana de Belo Horizonte, que visou analisar as práticas populares de confecção de mobiliários e objetos produzidos por pessoas sem o conhecimento formal em Design. Além da revisão de literatura, elaborou-se um roteiro para entrevistas semiestruturadas como instrumento para aplicação entre os moradores, realizou-se observações *in loco*, levantamento iconográfico e análise dos dados coletados. Assim, verificou-se a relação das práticas de confecção de mobiliários e objetos com as tecnologias sociais que podem ser definidas como processos, métodos e ferramentas desenvolvidas com participação direta da população visando à inclusão social, e a melhoria da qualidade de vida dos indivíduos em qualquer esfera. Portanto, os resultados apontaram que as práticas populares convergem para soluções que atendem às necessidades dos indivíduos, e fortalecem as relações e o contexto sociocultural.

Palavras Chave: tecnologia social; design; práticas populares.

Abstract

This work aims to establish a relationship between Design and social technologies, through the presentation of a case study carried out in the metropolitan area of Belo Horizonte, which aimed to analyze the popular practices of making furniture and objects produced by people without the formal knowledge in Design. In addition to the literature review, a script was developed for semi-structured interviews as a tool for application among residents, on-site observations, iconographic surveys and analysis of data collected. Thus, it was verified the relation of the practices of making furniture and objects with the social technologies that can be defined as processes, methods and tools developed with the direct participation of the population aiming at social inclusion, and the improvement of the quality of life of the individuals in any sphere. Therefore, the results pointed out that popular practices converge to solutions that meet the needs of individuals, and strengthen relationships and the sociocultural context.

Keywords: Social technology; design; popular practices.

1 INTRODUÇÃO

O advento da Revolução Industrial ocorrida na Inglaterra em meados do século XVIII trouxe expressivas mudanças na vida das pessoas e seus reflexos continuam transformando e dinamizando o nosso dia a dia por meio das tecnologias.

As primícias deste processo se deu com o aumento da população e com isto o intenso fluxo imigratório dos indivíduos do campo para os centros urbanos, ou seja, o êxodo rural. As cidades passaram naquele momento a ter uma abundância de mão de obra que permitiu a exploração e a expansão dos negócios e consequentemente possibilitou o acúmulo de capital pela então burguesia emergente. Todo este cenário acompanhado ao avanço do desenvolvimento científico – principalmente com a invenção da máquina a vapor e de outras inovações tecnológicas – adequou o início da industrialização mundial (CAVALCANTE; SILVA, 2011).

Apesar disso, este processo não é integralmente positivo, pois, pertence a um sistema capitalista e excludente, sobretudo para aqueles indivíduos em situação de vulnerabilidade social. Assim sendo, as inovações introduzidas pelo processo de industrialização ficam em uma zona de acesso limitada o que oportuniza as desigualdades sociais em todas as instâncias.

Em vista do cenário descrito, muito se têm debatido a respeito de medidas que possam amenizar os problemas da sociedade, tais como a pobreza e as disparidades entre os povos, sejam elas no âmbito econômico, cultural ou social. O desafio de conciliar o desenvolvimento com a sustentabilidade e ainda, garantir a inclusão social daqueles indivíduos economicamente desfavorecidos, abriu um campo para a introdução das Tecnologias Sociais (DIAS; MENDES; FARIAS, 2013).

As tecnologias sociais de acordo com Maciel e Fernandes (2011) envolvem e compreendem qualquer iniciativa e/ou projeto que busque empregar o conhecimento científico e popular para promover a melhoria da qualidade de vida de comunidades e regiões que vivem em condições de instabilidade socioeconômica, ambiental e/ou cultural. Os autores relatam ainda, que no Brasil as tecnologias sociais têm emergido como um movimento de “baixo para cima”, que se caracterizam pela capacidade criativa e organizativa de segmentos da população em gerar alternativas para suprir as suas necessidades e/ou demandas sociais.

Considerando, portanto, a temática discutida, este trabalho tem a finalidade de apresentar a relação entre as tecnologias sociais e as práticas populares com foco na confecção de mobiliários e objetos, por meio do resultado de um estudo de caso. Essas práticas, conforme verificado relacionam-se com o modo de vida dos indivíduos e por isso, ao estudá-las o Design promove a valorização da identidade material de uma dada região e, sobretudo, dos próprios autores.

Nessa perspectiva, nota-se que as práticas populares não somente evidenciam melhores soluções direcionadas ao ambiente residencial, mas também representam uma ferramenta de inserção social através do reconhecimento da cultura popular.

O estudo de caso, portanto, visou analisar os processos e os produtos criados por moradores residentes em um bairro em Santa Luzia, região metropolitana de Belo Horizonte. Como resultado, foi possível concluir que o indivíduo é capaz de encontrar soluções materiais desprendidas totalmente do conhecimento técnico e acadêmico, e estas soluções são capazes de melhorar a

qualidade de vida dos moradores, isto porque, os artefatos originados possuem grande utilidade para o cotidiano.

2 METODOLOGIA

Por meio deste trabalho, buscou-se analisar o emprego das práticas populares no que tange à realidade local de uma parcela da comunidade do entorno de um bairro da cidade de Santa Luzia, bem como apresentar uma amostra do resultado obtido. Visto isso, é importante compreender como a comunidade externa, que em sua maioria, não tem acesso às soluções formais de design de interiores pode vir a contribuir com suas práticas para a solução das demandas nos ambientes residenciais. Portanto, para a construção deste trabalho, se fez necessário:

Revisão da literatura: A partir da leitura de textos, artigos, e publicações foram produzidos fichamentos e estudos, buscando maior conhecimento e informações a respeito das tecnologias sociais e das práticas populares.

Elaboração das diretrizes do roteiro de entrevista: Para estabelecer um primeiro contato com os moradores entrevistados, foi criado um roteiro de entrevista, que é constituído de questões que abordam as seguintes informações: o grau de afinidade e/ou interesse pelas práticas manuais (no sentido de realizar ajustes, composições, e improvisos); a profissão que o entrevistado exerce e também se existe conhecimento em atividades como, por exemplo, práticas de marcenaria, carpintaria, jardinagem, ou algum outro ofício do tipo; o meio pela qual foram aprendidas as práticas, o método de aplicação das mesmas; e quais são os principais materiais utilizados para confecção dos artefatos, e o meio pela qual os adquire.

Pesquisa de campo: com o auxílio do roteiro foram desenvolvidas as entrevistas semiestruturadas com os moradores que se interessaram em colaborar com a pesquisa.

Levantamento Iconográfico: com o auxílio de uma câmera digital, foram realizadas diversas fotografias nas residências dos moradores entrevistados.

Análise dos resultados obtidos: finalizada todas as entrevistas, realizou-se a análise dos resultados.

3 CONTEXTUALIZAÇÃO

Nessa seção será explorado a respeito das tecnologias sociais, seu conceito e o processo de formação, que não se deu de maneira imediata, mas de forma gradual, pois constitui uma resposta e aperfeiçoamento dos ideais de uma corrente já em pauta. E por fim, será debatido sobre as práticas populares com foco na produção de mobiliário e objetos.

3.1 O surgimento das Tecnologias Sociais

Antes de iniciar, de fato, uma discussão acerca das tecnologias sociais, é necessário compreender a trajetória que antecede o surgimento das mesmas. Desse modo, Sousa e Rufino (2017) relatam que a formação do conceito de Tecnologia Social (TS) vem da não aceitação à Tecnologia Convencional (TC) e de uma releitura crítica da Tecnologia Apropriada (TA).

Assim, é válido mencionar as palavras de Dagnino (2004). O autor propõe que o princípio das tecnologias sociais se dá por meio das Tecnologias Convencionais (TC), que é aquela que acolhe diretamente aos interesses do capitalismo, dessa forma ela é caracterizada por ser supressiva; ambientalmente insustentável e hierarquizada. Logo, tendo como foco atenuar os problemas

oriundos do desenvolvimento tecnológico, as Tecnologias Convencionais (TC) são desapropriadas.

A partir disso, surgiu uma primeira alternativa a esse padrão tecnológico datada em meados dos anos de 1960 e 1970 no mundo ocidental, que diz respeito à Tecnologia Apropriada (TA). Estas, nas palavras de Dagnino, Brandão e Novaes (2004) são as adequações das tecnologias à realidade dos países de terceiro mundo na busca de solucionar problemas conjunturais e localizados.

Ainda de acordo com os autores, as Tecnologias Apropriadas apresentavam avanços no conceito em relação às Tecnológicas Convencionais (TC), devido ao fato de que estas introduzem a participação da população no processo decisório, baixo custo dos produtos e respeito ao meio ambiente.

Apesar disso, a Tecnologia Apropriada foi idealizada principalmente por pesquisadores de países desenvolvidos, o que não causava de fato a autonomia da população, e possuía como conjecturas a imparcialidade da ciência e determinismo tecnológico (DAGNINO; BRANDÃO; NOVAES, 2004).

Tendo em vista este contexto, a partir dos anos 80 surge o movimento das Tecnologias Sociais (TS) com princípios que visam trazer os atores sociais para o centro das discussões. Tendo como base essa nova configuração, houve um aprimoramento na análise do papel social e ambiental das tecnologias dentro da sociedade (FONSECA; SERAFIM, 2009).

O Instituto de Tecnologia Social do Brasil (ITS) propõe que as Tecnologias Sociais se referem a um “conjunto de técnicas, metodologias transformadoras, desenvolvidas e/ou aplicadas na interação com a população e apropriadas por ela, que representam soluções para inclusão social e melhoria das condições de vida” (ITS, 2007).

Ou seja, Tecnologia Social designa todo um conjunto de medidas que possam ser empregadas de maneira a potencializar em alguma esfera a qualidade de vida dos indivíduos.

Deste modo, é possível apontar que o envolvimento da população, o aparecimento do conhecimento prático popular, e a sustentabilidade tanto a econômica como a ambiental, são características fundamentais para as Tecnologias Sociais que inclusive a difere das demais.

3.2 Tecnologia Social, o que é necessário saber?

Primeiramente é conciso estabelecer a discussão das Tecnologias Sociais na conjuntura de uma sociedade dirigida pelo capital financeiro e por grandes corporações, onde a produção da ciência e da tecnologia está adjunta aos interesses do capital e, conseqüentemente, destas grandes corporações (FERNANDES; ACCORSSI, 2014). Em face a este problema se deu o surgimento das tecnologias sociais, que buscam através de medidas inovadoras a difusão da equidade social.

Em relação a outras iniciativas em curso, as tecnologias sociais se destacam devido ao fato de que as populações antes analisadas como ‘demandantes’ de tecnologias passam a serem produtoras diretas no processo de formação de desenvolvimento tecnológico, sem se ater à ‘recepção de tecnologias’ (ITS, 2007). Dito de outra forma, a Tecnologia Social sugere a formação de soluções de caráter coletivo pelos que irão se favorecer dessas soluções e que atuam com autonomia (RODRIGUES; BARBIERI, 2008).

Maciel e Fernandes (2011) acreditam que para entender o conceito de Tecnologias Sociais é necessário previamente destrinchar o termo, e dessa forma, analisar o significado de suas palavras. Assim, vale ressaltar as palavras de Baumgarten (2006), o autor aponta que tecnologia é um

conjunto de conhecimentos, processos e métodos empregados em diversos ramos. Ou seja, basicamente tecnologia pode ser entendida como sendo uma prática socialmente estabelecida e fundamentada em planos e de caráter prático.

Assim sendo, ao aplicar o termo social, apreende-se que esse conjunto de conhecimentos, processos e métodos deve estar à disposição da sociedade, tendendo a efetivação e extensão dos direitos, bem como o desenvolvimento social.

3.3 Design e sua relação com as práticas populares

Design, com base nas palavras propostas pela ICSID (International Council of Societies of Industrial Design) é uma atividade criativa cuja finalidade é estabelecer as qualidades multifacetadas de objetos, processos, serviços e seus sistemas em ciclos de vida (ICSID, 2010). Logo, Design é o fator central da humanização inovadora de tecnologias e a condição principal de intercâmbio cultural e econômico.

De acordo com Wanderley (2013) o termo Design é aplicado tanto para denominar projetos desenvolvidos por meio do conhecimento formal, como também se refere a uma produção artesanal ou semi-industrial de artefatos que foram concebidos, arranjados e estruturados de maneira a atender às necessidades específicas de um indivíduo ou grupo.

A atividade de design, portanto, atua na solução de problemas particulares e concretos e busca aplicar suas descobertas, colocando-as a serviço da produção. Paralelo a isso, no desenvolvimento da produção artesanal é fundamental considerar seus valores que constituem o contexto produtivo, seja ela uma manifestação de ordem religiosa, cultural ou popular, assim como a habilidade técnica do artesão e sua disponibilidade de matéria-prima, que está intimamente relacionada com a região no qual está inserido (FREITAS, 2010).

Portanto, empregar a palavra design para nomear os artefatos populares, se justifica na medida em que é alcançada a maturidade para entender que este termo se refere tanto à ideia de plano, desígnio, intenção, quanto à configuração, arranjo, estrutura (DENIS, 2000).

O design em seu amplo campo de atuação incorpora modos de produção oriundos das práticas do design popular. Considera-se que estas práticas podem promover a inserção social dos indivíduos à margem da sociedade ao pesquisar in loco suas soluções espontâneas, buscando integrá-las nos projetos de design. Além disso, elas podem ser um caminho para as Tecnologias Sociais, ao propor subsídios para que os próprios indivíduos possam resolver suas demandas no que diz respeito aos mobiliários e objetos, tendo como base os recursos utilizados no domínio popular.

4 Características das Práticas Populares

As práticas populares neste contexto podem ser definidas como as medidas criativas e produtivas da população no que se refere a métodos e técnicas para a confecção de mobiliários e objetos.

Estas práticas fundamentam-se na atividade artesanal, que provê sabedoria de materiais, processos, métodos e técnicas. Os artefatos criados no contexto popular manifestam a individualidade do autor e o meio em que ele vive, são criações subjetivas, que revelam quais as suas influências, exprimem a sua interpretação do ambiente, da cultura e da sociedade (DENIS, 1998; WANDERLEY, 2013).

Além disso, estes artefatos são criações anônimas de design espontâneo, e aparecem como

meio de manter vivos os valores culturais daquele determinado grupo frente a uma circunstância de dependência econômica e social (ARDINGHI, 2016).

Já em relação à forma de produção, os artefatos são concebidos a partir do conhecimento e habilidade que os indivíduos têm em ofícios como marcenaria, carpintaria, atividades de pedreiro, e também afinidade com as práticas manuais.

Sobre as ferramentas de trabalho, estas práticas são normalmente executadas com materiais acessíveis, do cotidiano, como martelo, furadeira, prego, serrote, cola de madeira, entre outros. Os materiais utilizados são predominantemente aqueles encontrados no lixo, oriundos do descarte, e que por sua vez, ganham a oportunidade de um novo ciclo de vida a partir da criatividade e habilidade dos indivíduos.

Além disso, tendo em vista o contexto ambiental, sabe-se que com o advento da Revolução Industrial e consequentemente o aumento maciço da produtividade, foi necessária uma exploração abundante dos recursos naturais, que se mostram gradualmente incapazes de responder às exigências para suprir o consumismo constante da sociedade.

Frente a este cenário, nota-se que conciliar a prática de projetar sem agredir sobremaneira o meio ambiente envolvido, se tornou na contemporaneidade uma obrigação de todos profissionais engajados na causa ambiental, inclusive o design.

Assim, é importante mencionar as palavras de Wanderley (2013), a autora relata que o design engloba questões que vão desde a forma às significações do objeto, à escolha de materiais e processos produtivos.

Considerando este aspecto, sabe-se que uma das alternativas de atenuar o desperdício e o excesso de produtos é por meio da reutilização, processo este que está diretamente relacionado às práticas populares. Bouffleur (2006) declara que estas práticas condicionam o indivíduo a encontrar uma solução melhor direcionada à sua real necessidade, sem interferência de outros objetivos, o que resulta na economia de energia, redução de matérias-primas, eliminação de diversas etapas e de processos. Assim, favorece um ciclo sustentável orientado pela reutilização.

A maioria dos artefatos encontrados decorre do pós-uso de objetos industriais, neste caso, a criação é realizada por meio de um objeto já existente, dessa forma, estes indivíduos prolongam a vida útil do produto, conseguindo adaptá-lo não somente com a função principal para a qual foram projetados, mas também com demais possibilidades (HERNÁNDEZ; RIBEIRO, 2014).

Com base nisso, é importante destacar as palavras de Wanderley (2013) que sinaliza para as diversas práticas de reaproveitamento, reuso e configuração, os indivíduos-artesãos enxergam possibilidades desconhecidas ou ignoradas naquilo que se descarta normalmente como lixo.

Tendo em vista a discussão apresentada, destaca-se a proposta deste trabalho, que se desenvolveu na intenção de estabelecer uma ponte entre as práticas populares e as tecnologias sociais. Estas, a propósito têm como atributo a união entre o conhecimento científico e o popular como meio de alcançar o desenvolvimento social. Assim, as práticas populares apresentam soluções que convergem para esta proposta.

Além disso, constata-se que o envolvimento da comunidade no desenvolvimento dos processos, métodos e técnicas é à base das tecnologias sociais, que se fazem válidas a partir deste entrelaçamento do saber popular e o científico.

Durante a pesquisa, foram encontrados artefatos que apresentam soluções de fácil aplicabilidade e reaplicabilidade, pois foram confeccionadas a partir de soluções descomplicadas. Tais soluções são dadas no cotidiano como meio de intervir em pequenos problemas, ou para criar simples artefatos, mas que possuem um forte apelo funcional e até mesmo estético, conforme será apresentado na seção a seguir.

Portanto, estabelecer este paralelo entre as tecnologias sociais e o saber popular se fundamenta na medida em que se compreende o potencial social e coletivo para atingir um novo tipo de desenvolvimento capaz de fornecer respostas aos problemas considerados relevantes pelas comunidades locais (DIAS; MENDES; FARIAS, 2013).

5 Resultados e Análises

A pesquisa apresenta como resultado diversos materiais cujas intervenções dadas estão de conformidade com a disponibilidade de matéria-prima e habilidade do criador, conforme mostra as imagens a seguir:

O suporte utilizado para criar o jardim vertical, é um encosto de sofá feito de madeira que já havia sido desvinculado do sofá devido seu estado de má conservação. A ideia da entrevistada foi mudar a posição do encosto e fixá-lo na parede, utilizando como suporte para a vegetação (Figura 1).

Figura 1 - Encosto de sofá utilizado como suporte para jardim vertical

Fonte: Foto dos autores

A máquina de lavar da casa do entrevistado se danificou e não havia mais possibilidades de concerto, com isso, ele utilizou o bojo como lixeira. Segundo ele, além do material ser excelente, que no caso é o aço inox, é uma ideia que se difere das convencionais (Figura 2).

Figura 2: Lixeira confeccionada com bojo de máquina de lavar

Fonte: Foto dos autores

O Puff foi confeccionado com filtro de avião encontrado no lixo de um aeroporto, e estofado a partir de retalhos de courvin que ela sempre recebe de uma capotaria (Figura 4). Vale ressaltar que esta moradora possui muito conhecimento e habilidades de marcenaria, mas principalmente costura e capotaria que foram aprendidos com seu pai.

Figura 4: Puff feito com filtro de avião

Fonte: Foto dos autores

O banco foi confeccionado a partir de um nicho de parede encontrado no lixo. A moradora incluiu pés de madeira de cedro que foram aproveitados de outro banco e ao mudar a posição do nicho (deitá-lo) ela atribuiu ao objeto um novo arranjo, e conseqüentemente uma nova função. O espaço dentro dos quadrados foi preenchido através de um estofado criado com restos de madeira de construção, e encapados com retalho de courvin (Figura 5).

Figura 5: Banco feito com nicho de parede e pé de madeira de cedro

Fonte: Foto dos autores

A lixeira criada para uso coletivo foi confeccionada a partir de uma geladeira antiga que estava em desuso na casa do morador. Ele incluiu pés de bambu com alguns reforços de madeira, que foram encontradas na rua e provenientes de doações (Figura 6).

Figura 6: Lixeira confeccionada a partir de geladeira em desuso

Fonte: Foto dos autores

O abajur foi criado a partir da união de diversos materiais reutilizados. Feito com base de garrafa Pet descartável, ela foi preenchida com cimento, e depois pintada. Para iluminação foi reciclado pisca-pisca encontrado na rua que fazia vezes de uma lâmpada. O apoio da cúpula foi feito com barbatana de guarda-chuva velho que o autor já possuía, enquanto que, a cúpula executada com um copo descartável de sorvete, que foi decorado com fita colorida. Para fonte de energia, foi utilizado carregador velho de celular, proveniente de doação (Figura 7).

Figura 7: Mini Abajur feito de garrafa pet

Fonte: Foto dos autores

A moradora encontrou o caixote de feira no lixo próximo de sua casa, ela o estofou de courvin marrom escuro, oriundo de retalho de uma capotaria, transformando-o em um *Puff* (Figura 8).

Figura 8: Puff feito com caixote de feira

Fonte: Foto dos autores

Chamada pelo entrevistado de “Lixeira Residencial Urbana” (LRU) foi confeccionada a princípio para seu uso exclusivo, entretanto, conforme relata o entrevistado, ele percebeu a necessidade de compartilhá-la com seus vizinhos. A cerâmica utilizada para revestir o interior da lixeira é refugo de depósito, e a janela foi adquirida em um ferro velho. Segundo o entrevistado, a lixeira foi posicionada na fachada de sua casa para facilitar o trabalho dos garis, e a limpeza diária (Figura 9).

Figura 9: Lixeira Comunitária confeccionada na fachada do morador

Fonte: Foto dos autores

A estrutura criada pelo morador foi feita devido à necessidade de captar água da chuva para lavar o canil. Ele utilizou canos de PVC (policloreto de vinil) que estavam em desuso, e comprou a caixa d'água no comércio. A ideia do morador foi conectar um cano longo ao cano da rede de esgoto e depois ligá-lo na calha do telhado. Ao inserir outro cano menor, ele conseguiu controlar o enchimento da caixa, que após alcançar o limite ideal, é tampada, e o cano é virado para cima, o que faz a água descer em direção à rede de esgoto. Nota-se ainda, que foi adicionada por baixo do cano menor, uma peneira, que segundo a esposa do entrevistado, funciona como um filtro da água, que normalmente é suja (Figura 10).

Figura 10: Estrutura para captar e armazenar água da chuva

Fonte: Foto dos autores

A residência da moradora estava sem guarda-roupa e não havia possibilidades de adquirir um novo por meios convencionais, diante disso, ela optou por improvisar o móvel. A criação do guarda-roupa se deu com o uso de caixotes de sacolão que foram adquiridos pelo preço de um real cada. Na montagem, ela utilizou pregos para fixar um sobre o outro (Figura 11).

Figura 11: Guarda-Roupa confeccionado a partir de caixote de feira

Fonte: Foto dos autores

As práticas populares relativas à confecção de mobiliário e objetos conforme constatado durante a pesquisa, podem ser um meio para as tecnologias sociais ao responderem a critérios como baixo custo de produção, fácil reaplicabilidade e processos orientados para a sustentabilidade, principalmente por meio da prática do reuso.

Os artefatos em geral envolvidos no contexto popular, de acordo com Fukushima (2009) têm ascendência na necessidade de resolver as demandas no ambiente residencial em que há escassez de recursos ou, alternativamente, do desejo de exercício da criatividade naquelas situações onde não há necessariamente carência.

6 Considerações Finais

Ao considerar que o Design enquanto disciplina também engloba as produções realizadas longe do conhecimento acadêmico, se deu a proposta deste trabalho, que como resultado mostrou que as práticas populares podem vir a contribuir para melhores soluções relativas ao ambiente residencial, a partir de medidas criativas e inovadoras ainda não conhecidas pelo design no âmbito acadêmico e até mesmo da indústria.

A perspectiva desta pesquisa é encarada dentro do Design Social, aquele que vê o design como uma ferramenta para solucionar problemas sociais da parcela menos favorecida da sociedade.

Com a intenção de mudar e/ou no mínimo amenizar este cenário se dá a atuação das Tecnologias Sociais. Estas medidas surgem como meio de gerar a inclusão social e valorizar o conhecimento popular que por vezes vêm se adequando à realidade local. São, portanto, ferramentas que solidificam ideias e permitem um processo de transformação na sociedade.

As práticas populares relativas à confecção de mobiliário e objetos mostram alternativas de amenizar as expressões da questão social, pois, buscam integrar os indivíduos à margem da sociedade por meio de seus conhecimentos populares, promovendo experiências através das iniciativas comunitárias.

Assim como os artefatos e as intervenções mostradas neste trabalho suprem as necessidades dos indivíduos que as produzem, também podem solucionar problemas de outras pessoas em outros lugares do mundo. Portanto, o design tem diversas oportunidades de ação para

ajudar a difundir estas ideias contribuindo com a melhoria da qualidade de vida de várias comunidades (HERNANDEZ, 2014).

Outro aspecto importante é que as práticas populares também contribuem para a questão ambiental. Conforme constatado, os produtos representam em sua grande maioria um alongamento do ciclo de vida do material original, ou seja, dizem respeito ao pós-uso. As demandas de recursos financeiros e o apego que os indivíduos têm com as diversas peças (mobiliário, equipamentos etc) são fatores primordiais que impulsionam a reutilização, atribuindo outro caráter e característica para o bem material, pois, aquilo que é lixo para quem tem recursos financeiros demasiados e luxo para aqueles que sofrem com a miséria.

Portanto, pensar em Tecnologias Sociais para o Brasil se faz de extrema importância, ao considerar os diversos problemas que assolam a sociedade, sobretudo o avanço tecnológico que caminha de forma a aumentar gradativamente a exclusão social daqueles economicamente desprovidos. Nesse sentido, devem-se atuar estas medidas concretas que levem ainda que em pequena escala, soluções participativas da população como meio de potencializar em alguma esfera a qualidade de vida dos mesmos.

O estudo e a compreensão das práticas populares, embora ainda recente para o campo do Design, deve ser estimulado e acrescido, dado que é uma proposta com potencialidade para o campo das tecnologias sociais, e ao mobilizar a cultura local e a troca de experiências pode proporcionar um intercâmbio de informações, além da possibilidade de contribuir com a redução do impacto ambiental gerado pelo desperdício de materiais, visto que estas práticas operam com a técnica do reuso.

O profissional do Design dentro de suas capacitações e atribuições pode contribuir efetivamente com as causas sociais. Nesse sentido, o designer visará novos meios de atuação e postura na sociedade, transcendente a aquela passada na academia.

Portanto, se faz necessário reconhecer no panorama nacional atual as tecnologias sociais como um meio de superação dos problemas socioeconômicos que assolam sobremaneira o país e, sobretudo como uma política pública. Esta atitude representará um progresso na história da democratização do conhecimento, da ciência, da tecnologia e da inovação social (FERNANDES; ACCORSSI, 2014).

7 Referências

ARDINGHI, M. B. "MÉTODO PARA PESQUISA SOBRE IDENTIDADE REGIONAL DO ARTEFATO POPULAR SOB A ÓTICA DO DESIGN", p. 477-489. In: Anais do 12º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design [= Blucher Design Proceedings, v. 9, n. 2]. São Paulo: Blucher, 2016. ISSN 2318-6968, DOI 10.5151/despro-ped2016-0041.

BAUMGARTEN, M. Tecnologia. In: CATTANI, Antonio; HOLZMANN, Lorena. Dicionário de trabalho e tecnologia. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2006. p. 288-292.

BOUFLEUR, R. A questão da gambiarra: Formas Alternativas de Desenvolver Artefatos e sua relação com o Design. 2006. 153f. São Paulo, Dissertação, Programa de Pós-graduação da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

CARVALHO, M. C. M. de (Org.). Construindo o Saber. Metodologia Científica. Fundamentos e Técnicas. 6. ed. Campinas: Papirus; 1997.

CAVALCANTE, Z. V; SILVA, M. L. S. A importância da revolução industrial no mundo da tecnologia. In: ENCONTRO INTERNACIONAL DE PRODUÇÃO CIENTÍFICA. 2011, Maringá. Anais... Paraná: Epcc, 2011. p. 1 - 6.

DAGNINO, R. A tecnologia social e seus desafios. In: LASSANCE JUNIOR, A. E. et al (Ed.). Tecnologia social. Rio de Janeiro: Fundação Banco do Brasil, 2004. p. 187-209. Disponível em: <www.oei.es/salactsi/Teconologiasocial.pdf>. Acesso em: 11 nov. 2017.

DAGNINO, R.; BRANDÃO, F. C.; NOVAES, H. T. Sobre o marco analítico-conceitual da tecnologia social. In: Tecnologia social uma estratégia para o desenvolvimento. Rio de Janeiro: Fundação Banco do Brasil, 2004. p. 15-64. Disponível em: <www.oei.es/salactsi/Teconologiasocial.pdf>. Acesso em: 11 jul. 2016.

DENIS, R. C. Design, cultura material e fetichismo dos objetos. In: Arcos, Rio de Janeiro, v. 1, 1998.

DENIS, R. C. Uma introdução à história do design. 3. ed. totalmente rev. e ampl. São Paulo: E. Blücher, 2000.

DIAS, A. D; MENDES, R L R; FARIAS, A L A. Tecnologias sociais: um novo modelo tecnológico de transformação social. Ver-a-ciência, Pará, v. 4, n. 4, p.44-47, set. 2013.

FERNANDES, R. M. C; ACCORSSI, A. Pobreza e tecnologia social: o que isto tem a ver. LUGAR COMUM Nº40, pp. 189-200, 2014.

FONSECA, R.; SERAFIM, M. A. Tecnologia Social e seus arranjos institucionais. In: DAGNINO, R. (Org.). Tecnologia social. Campinas: IG/Unicamp, 2009. p. 139-153. Disponível em: <<http://amazoniasocioambiental.com.br/wp-content/uploads/2015/04/tec-sol-dagnino.pdf>>. Acesso em: 14 jul. 2017.

FREITAS, A. L C. Design + Artesanato. In: Design Participativo: Uma experiência no Vale do Jequitinhonha. 1ed.Belo Horizonte, MG: EdUEMG, 2010, v. 1, p. 69-81.

FUKUSHIMA, N. Dimensão social do design sustentável: contribuições do design vernacular da população de baixa renda. 2009. 160f. Dissertação (Mestrado em Design), Universidade Federal de Paraná, Programa de Pós-graduação em Design, Curitiba, Brasil, 2009.

HERNÁNDEZ, M. C. I; Ribeiro A. C. R. "O design e a valorização do vernacular ou de práticas realizadas por não-designers", p. 2651-2663. In: Anais do 11º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design. Blucher Design Proceedings, v. 1, n. 4. São Paulo: Blucher, 2014.

ICSID. International Council of Societies of Industrial Design. Definition of Design. 2010. Disponível em: <<http://www.icsid.org/about/about/articles31.htm>>. Acesso em: 10 nov. 2017.

ITS. INSTITUTO DE TECNOLOGIA SOCIAL. Caderno Tecnologia Social – Conhecimento e Cidadania 1, fev. 2007. Disponível em: <<http://www.itsbrasil.org.br/>>. Acesso em: 10 nov. 2017

MACIEL, A. L. S; FERNANDES, R. M. C. Tecnologias sociais: interface com as políticas públicas e o Serviço Social. Serv. Soc. Soc. [online]. 2011, n. 105, pp. 146-165. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-66282011000100009&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 10 nov. 2017.

MANZINI, E. Design para a inovação social e sustentabilidade: comunidades criativas, organizações colaborativas e novas redes projetuais. Rio de Janeiro: E-papers, 2008.

RODRIGUES, I; BARBIERI, J. C. A emergência da tecnologia social: revisitando o movimento da tecnologia apropriada como estratégia de desenvolvimento sustentável. Rev. Adm. Pública [online]. 2008, vol.42, n.6, pp.1069-1094. ISSN 0034-7612. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-76122008000600003>. Acesso em: 18 fev. 2018.

SOUSA, D. S; RUFINO, S. Tecnologias Sociais: panorama da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Revista Tecnologia e Sociedade, [s.l.], v. 13, n. 29, p.1-12, set. 2017. Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.3895/rt.v13n29.4899>. Acesso em: 18 fev. 2018.

VALESE, A. Design Vernacular Urbano: A Produção de Artefatos populares em São Paulo Como Estratégia De Comunicação E Inserção Social. 2007. 107 f. Dissertação (Programa de pós- graduação em Design semiótica), São Paulo, Brasil, 2007.

WANDERLEY, I. M. O design dos “outros” interações criativas na produção contemporânea de artefatos. 2013. 180 f. Tese (Doutorado) - Curso de Arquitetura e Urbanismo, FAU-USP, São Paulo, 2013.