

## SUSTENTABILIDADE APLICADA: O PAPEL DO DESIGNER NO DESENVOLVIMENTO URBANO BASEADO EM CONHECIMENTO

Fernanda Palandi<sup>1</sup>, Nina Rosa Cruz Gerges<sup>2</sup>, Eduardo Costa<sup>3</sup>

### ABSTRACT


*Designers work on solutions to the problems that cities present in order to create a bond between people and artefacts. When these professionals apply their knowledge of sustainability in the development of their products, the society benefits, therefore, their city will be developing based on knowledge. The KBUD (Knowledge-Based Urban Development) Perspective of Sustainable Development aims to promote the conservation and integration of natural and built environments. Knowledge-based development is the transformation of knowledge resources into local development providing the basis for sustainable development. In this way, the designer plays a crucial role in the development of a sustainable city. The purpose of this article is to understand the role of product and service designers in knowledge-based sustainable urban development. The research approach is qualitative-interpretative. The data collection was through in-depth interviews with 8 designers working with sustainable practices in their jobs. To analyze the data, we used the thematic analysis technique, which identified 12 categories of analysis, ranging from sustainable knowledge and attitudes, through natural resources, innovation, and even government policies. The study found that the designer plays an important role in the development of sustainable products and services. Finally, it was possible to understand that the designer is a professional that can contribute to the process of change, both within the companies using their knowledge to involve the entire production chain and in proposing sustainable solutions.*

**Keywords:** Designer; Knowledge-Based Urban Development; Knowledge; Sustainability; City.

### RESUMO

Os designers atuam nas soluções dos problemas que as cidades apresentam de forma a criar o laço entre pessoas e os artefatos. Quando esses profissionais aplicam seus conhecimentos de sustentabilidade no desenvolvimento de seus produtos, a sociedade beneficia-se, pois, sua cidade estará desenvolvendo-se baseada em conhecimento. A perspectiva do desenvolvimento sustentável do KBUD (desenvolvimento urbano baseado em conhecimento) visa promover a conservação e a integração de ambientes naturais e construídos. O desenvolvimento baseado no conhecimento é a transformação dos recursos do conhecimento para o desenvolvimento local fornecendo a base para o desenvolvimento sustentável.

---

<sup>1</sup> Programa de Pós Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento – Universidade  eral de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis – SC – Brazil. Email: fepalandi@gmail.com

<sup>2</sup> Programa de Pós Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento – Universidade Federal de Santa Ca (UFSC), Florianópolis – SC – Brazil. Email: ninarcg@gmail.com

<sup>3</sup> Programa de Pós Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento – Universidade Federal de Santa Ca (UFSC), Florianópolis - SC. Email: educostainovacao@gmail.com



Desta forma, o designer tem um papel crucial no desenvolvimento de uma cidade sustentável. O objetivo deste artigo consiste em compreender o papel dos designers de produto e serviços no desenvolvimento urbano-sustentável baseado em conhecimento. A abordagem da pesquisa é qualitativa-interpretativista. A coleta de dados ocorreu através de entrevistas em profundidade com 8 designers que praticam a sustentabilidade em sua profissão. Para a análise dos dados utilizou-se a técnica de análise temática, onde identificou-se 12 categorias de análise, que vão desde de conhecimentos e atitudes sustentáveis, passando por recursos naturais, inovação e até mesmo políticas governamentais. O estudo entendeu que o designer possui um papel importante no desenvolvimento de produtos e serviços sustentáveis. Por fim, foi possível compreender que o designer é um profissional que pode contribuir para o processo de mudança, tanto dentro das empresas usando do seu conhecimento para envolver toda cadeia produtiva, quanto na proposição de soluções sustentáveis.

**Palavras-chave:** Designer; Desenvolvimento Urbano Baseado em Conhecimento; Conhecimento; Sustentabilidade; Cidades.

## 1. INTRODUÇÃO

Para que uma cidade possa se desenvolver, ela precisa estar baseada no conhecimento de seu povo. Uma profissão que colabora de maneira participativa com o desenvolvimento da cidade assistido por seus cidadãos é a de designer. As estratégias para a transformação de uma cidade em humana, inteligente e sustentável deve incluir além de políticas públicas, a participação e consciência de todas as pessoas e profissionais que fazem parte das cidades. Uma cidade mais humana, inteligente e sustentável busca sempre promover o bem-estar de seus cidadãos, continuamente melhorando para proporcionar um melhor lugar para se viver, trabalhar, estudar e se divertir (Prado et al., 2016).

Quando o desenvolvimento da cidade se ancora e orienta-se nas atividades do setor do conhecimento, uma maior atenção deverá ser dada no que tange os fatores que determinam a qualidade de vida. Estes fatores são naturalmente pertencentes aos pilares de desenvolvimento sociocultural e ambiental do que do setor produtivo (Knight, 1995). Quando o objetivo é discutir o desenvolvimento baseado no conhecimento para as áreas urbanas utiliza-se o termo KBUD que advém das palavras em inglês *knowledge based urban development*. Este conceito não observa apenas o crescimento econômico, mas também incorpora a viabilidade da comunidade a partir do fortalecimento de sua base social e cultural (Yigitcanlar, Inkinen & Makkonen, 2015).

Os designers atuam nas soluções dos problemas que as cidades apresentam de forma a criar o laço entre pessoas e os artefatos. Papanek (1995), demonstra que há uma diferenciação do papel do designer na transformação de uma sociedade “industrial-destruidora” para uma “ecológica-responsável”. Diante do contexto exposto, o presente artigo visa responder a seguinte questão de pesquisa: Qual o papel do designer de produtos e serviços no desenvolvimento urbano-ambiental baseado em conhecimento das cidades em que atuam?

## 2. REVISÃO DA LITERATURA

### 2.1 KBUD

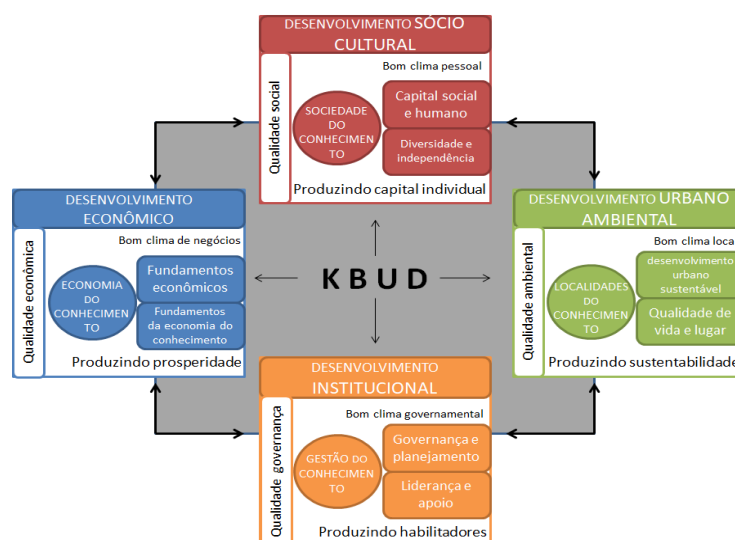
Cidades do conhecimento existem quando pessoas, empresas e organizações públicas estão baseadas no conhecimento. Uma cidade deve estar centrada em qualificar pessoas para que possam atuar com conhecimento nas organizações, gerando economia de qualidade e no planejamento das cidades (Rodrigues & Tome, 2011). Quando a sociedade se ancora no

conhecimento, o próprio desenvolvimento transforma-se e concentra-se em conhecimento, criando um ciclo positivo onde, a partir do desenvolvimento urbano baseado no conhecimento, aumenta-se a sociedade do conhecimento (Knight, 1995).

Knight (1995) caracteriza que, sendo a sociedade baseada em conhecimento, a natureza das atividades na cidade se transforma, pois, a atividade do setor do conhecimento se torna mais importante e este setor acaba por demandar condições e ambientes baseados em conhecimento, diferentemente da era industrial. Carrillo (2014) aponta que o principal sobre a perspectiva do Desenvolvimento Baseado em Conhecimento (DBC) é que “uma vez que o conhecimento é tido como elemento principal nas dinâmicas dos valores sociais, novas realidades funcionais emergem que transformarão radicalmente o espaço das possibilidades” (p. 408). Assim, a aposta do DBC é contribuir para design e para o entendimento da coexistência do ser humano com ferramentas baseadas em conhecimento.

Yigitcanlar e Lönnqvist (2013) propuseram um framework onde está ancorado uma união entre cidade e conhecimento. Neste framework, eles apresentam quatro dimensões que sustentam o desenvolvimento urbano baseado em conhecimento (KBUD, em inglês). Estes pilares são o desenvolvimento social, desenvolvimento urbano-ambiental, desenvolvimento institucional e desenvolvimento econômico, conforme a Figura 1 do framework abaixo. Para o estudo, a dimensão analisada foi a do desenvolvimento urbano-ambiental explicado, conforme o proposto por Yigitcanlar e Lönnqvist (2013) e por Marques (2016).

Figura 1. Pilares do KBUD



Fonte: Adaptado de “Benchmarking knowledge-based urban development performance: Results from the international comparison of Helsinki” de Yigitcanlar e Lönnqvist, 2013, *Cities*, v. 31, 357-369.

### 2.1.1. DESENVOLVIMIENTO URBANO-AMBIENTAL BASEADO EM CONHECIMENTO

A crescente importância do conhecimento na criação de riquezas leva à reestruturação das cidades, onde criam-se forças fundamentais implicadas ao desenvolvimento sustentável (Knight, 1995). Marques (2016) atenta que no passado foi dada ênfase em formas tangíveis de riqueza, principalmente naquelas baseadas em extração de recursos naturais e trabalho braçal e pouca atenção foi dada ao conhecimento, pois ele era apenas visto como um ativo intangível.

A perspectiva do desenvolvimento ambiental e urbano do KBUD visa promover a conservação, ainda que com desenvolvimento, e a integração de ambientes naturais e construídos. Isso significa que, buscando alcançar resultados com a metodologia do KBUD, ele pode criar uma relação entre o desenvolvimento urbano e os clusters de conhecimento, ao mesmo tempo em que o desenvolvimento da cidade se dá com qualidade e sustentável ecologicamente (Knight, 1995; Yigitcanlar, 2010).

Desta forma, as cidades devem colocar mais ênfase no desenvolvimento de seus recursos humanos e culturais e nas demais vantagens criadas pelo homem e menos na exploração de recursos naturais e interesses meramente extrativistas. Assim, as necessidades humanas podem ser atendidas, visando também um desenvolvimento saudável para as próximas gerações (Knight, 1995; Yigitcanlar, 2009).

Esta perspectiva constrói um meio de conhecimento que produz sustentabilidade através de desenvolvimento urbano sustentável e de qualidade de vida e de local (Yigitcanlar & Lonnqvist, 2013). Uma cidade inteligente contém uma adequada e eficiente configuração do uso dos recursos naturais. O desenvolvimento baseado no conhecimento é a transformação dos recursos do conhecimento para o desenvolvimento local, e assim fornece uma base para o desenvolvimento sustentável (Knight, 1995). Portanto, em uma cidade diversos podem ser os profissionais e as pessoas que transformam seu conhecimento para o desenvolvimento urbano sustentável.

### 2.2 PAPEL DO DESIGNER

O papel do designer vai muito além de criar um produto, segundo Martins et al. (2013) "para ser usado de modo estratégico, o design deve participar das definições estratégicas a partir de nível decisório mais alto e integrado com todas as áreas relevantes" (p.152). Para Vezzoli (2002), o designer tem como missão ser um intermediário entre os aspectos culturais dos

consumidores e as empresas e se destaca como importante ator no processo de desenvolvimento de serviços ou produtos.

Casagrande (2004) aponta que "na sua maioria, os designers brasileiros, desenvolvem seus projetos dentro do paradigma do custo (apenas econômico e não ambiental), da estética e das tendências do mercado" (p.10). Portanto, o designer ainda está pautando suas atividades na sociedade consumista, que se preocupa muito mais com o preço e estética do que com o impacto ambiental e o significado do que consome. Vezzoli (2002) justifica que a cultura do design proporcionou ferramentas em um contexto em que os problemas ambientais não eram tão pertinentes quanto hoje. Para Manzini (2006), essa é uma escolha ética do designer de promover o "bem-estar sustentável" ao pensar em projetar soluções. Mas para isso, as empresas também devem permitir que as pessoas desenvolvam habilidades da melhor maneira possível de forma a alcançar os resultados desejados.

O designer tem um papel crucial no desenvolvimento de uma sociedade sustentável e conforme defende Vezzoli (2002), "o designer precisa ser conscientizado das suas novas responsabilidades e tornar-se competente para fazer contribuições específicas na transição para uma sociedade sustentável" (p.2).

### **3. METODOLOGIA**

O presente estudo possui uma abordagem qualitativa-interpretativista. Creswell (2007), observa que na pesquisa qualitativa o pesquisador busca estabelecer o significado do fenômeno investigado a partir do ponto de vista dos participantes. A coleta dos dados ocorreu através de entrevistas semiestruturada em profundidade. Para Taylor e Borgdan (1997) a entrevista em profundidade visa a compreensão da perspectiva do informante a respeito de suas vidas e experiências expressas com suas próprias palavras. É importante destacar que para este estudo a unidade de análise são os indivíduos.

Foram escolhidos e entrevistados 8 designers que em sua profissão aplicam claras práticas sustentáveis, entre os dias 17 de outubro de 2017 a 09 de novembro de 2017. Cada entrevista durou cerca de 22 minutos, sendo quatro entrevistas realizadas por vídeo-chamada e quatro entrevistas presenciais. Todas as entrevistas foram gravadas e transcritas. Após a transcrição, as entrevistas foram analisadas e codificadas e dessa codificação os temas emergiram. Agruparam-se os temas semelhantes em categorias de análises e por fim, essas foram utilizadas como base para a análise dos dados.

Para essa análise de dados utilizou-se a técnica da análise temática. Braun e Clarke (2012) definem a análise temática como um método para "identificar, organizar sistematicamente e oferecer informações sobre padrões de significados (temas) em um conjunto de dados" (p.57). A escolha por essa análise se justifica por ser considerada um método flexível e sistemático, envolvendo uma mecânica de codificação dos dados.

#### 4. ANÁLISE DOS DADOS

O desenvolvimento das cidades está relacionado ao conhecimento do seu povo. Uma das profissões que colaboram para esse desenvolvimento é a de design. Seus projetos, sejam eles físicos ou não, impactam na percepção dos indivíduos. Assim, neste artigo os autores se propuseram a compreender de que forma esses profissionais podem contribuir no desenvolvimento urbano das cidades onde atuam.

As respostas obtidas com as entrevistas semiestruturadas foram avaliadas de acordo com a análise temática de Braun e Clarke (2012). Desta análise, os temas encontrados e o agrupamento em categorias de análise estão representados pela Tabela 1 a seguir. Em seguida são apresentadas as análises de cada categoria identificada.

Tabela 1: Agrupamento de temas, recorrência e categorias de análise provenientes da análise das entrevistas.

<b>Temas encontrados</b>	<b>Recorrência</b>	<b>Nome da Categoria</b>
desenvolvimento das cidades + cidade + planejamento urbano + desenvolvimento sustentáveis + mobilidade+ meio ambiente + sustentabilidade + recursos limitados+ materiais sustentáveis + produto sustentável + produtos refiláveis + validação de materiais + fonte confiável de materiais + ecológico + menor impacto + certificação + selo verde + ecodesign + qualidade de produto / material / processo	84	desenvolvimento urbano sustentável
cultura / hábito + mudança + conhecimento + mindset (sustentabilidade) + consciência + práticas sustentáveis + mentalidade + engajamento + princípios + transmitir conhecimento + comportamento das pessoas + conceito + atender necessidades + escolha do consumidor + consumir algo relevante + necessidade	57	conhecimento e atitudes (sustentáveis)
marketing + discurso vazio das empresas + impacto (ambiental para imagem da empresa) + maquiagem de sustentável + recurso financeiro + custo benefício+ valor + vantagem competitiva + competitividade+inovação + tecnologia	52	mercado e imagem da marca
sociedade + inclusão social + design social+ governo + políticas públicas + produtor local / artesanal + marcas menores x maiores	23	sociedade atuante e políticas governamentais



Fonte: as autoras, 2017

#### 4.1 DESENVOLVIMENTO URBANO SUSTENTÁVEL

A morada de todos os seres vivos de que se tem conhecimento encontra-se em um único planeta pertencente à Via Láctea: o planeta Terra. Sentimo-nos claustrofóbicos quando entendemos que vivemos em um planeta relativamente pequeno, com recursos limitados e que dele dependemos a nossa vida.

Por conta do acesso facilitado à informação e o crescente número de pessoas com nível superior, essa consciência sustentável está tornando-se mais familiar nos discursos diários. “Eu nem vejo que separar lixo é uma ação sustentável, para mim isso sempre foi muito natural, é o mínimo que as pessoas têm de fazer” (Entrevistada E5). É necessário “consumir algo relevante, algo diferente e eu vejo que a sustentabilidade hoje está inserida, está no radar das pessoas e muitos (...) designers fazem produtos quase que exclusivos” (Entrevistada E7).

A demanda por materiais sustentáveis não condiz com sua produção nem mesmo com sua comercialização ou divulgação. Os produtores artesanais têm tido dificuldade de comprar materiais sustentáveis, pois eles pouco estão disponíveis para pequenos compradores. A entrevistada E2 afirma que seu produto não é sustentável pois ela não conseguiu encontrar matéria prima, por mais que a tenha buscado.

No entanto estamos passando por um período de transformada de valores e pensamentos. A entrevistada E3 diz que é preciso introduzir a conceituação da sustentabilidade no pensamento natural de todas as pessoas que compõe a sociedade. Ele deve estar incorporado naturalmente desde o primeiro pensamento, seja na hora de adquirir um produto, seja na hora de criar um produto.

Para um desenvolvimento sustentável, precisa ser natural que as pessoas busquem se preocupar com que material o produto é feito, como é o processo de produção e se há algum tipo de agressão ao meio ambiente para a concepção deste produto e/ou com o descarte dele. Para isso é necessário que haja uma validação e rastreabilidade de todo o processo. Os designers em geral têm dado muita ênfase em todo o ciclo, e querem implementar selos e certificações em suas linhas de criação, como afirma E3, “esses materiais que a gente usa são cem por cento de fonte bem confiável para gente ter certeza de que se está realmente fazendo a diferença”.

Quando o planejamento urbano se volta para que a cidade se desenvolva de forma sustentável, a qualidade de vida de seus habitantes melhora. No quesito mobilidade, este problema vem assolando os grandes centros urbanos de todo o mundo, no que tange também a poluição da atmosfera. Quando o desenvolvimento sustentável soluciona os problemas



econômicos de uma cidade, é porque uma das características dele é a de incentivar o consumo de produtores locais, assim como a entrevistada E2 afirma: “para auxiliar o desenvolvimento urbano sustentável primeiramente tu deverias consumir local, material local”.

Uma cidade que já esteja se focando para o desenvolvimento sustentável aparenta ser mais acolhedora para as pessoas desenvolverem criatividade de soluções e ideias inovadoras, pois de acordo com E5, “quando você vive numa cidade que respira isso (sustentabilidade) é mais fácil para as pessoas aceitarem novos conceitos e novas ideias”.

Assim, para que a cidade construa um desenvolvimento sustentável, todos os seus cidadãos e as profissões que estes operam precisam pensar na sustentabilidade nas suas escolhas, e não somente deixar que a responsabilidade fique a cargo de apenas um tipo de profissão ou setor de uma empresa.

## 4.2 COMPORTAMENTO DE CONSUMO

O comportamento de consumo a respeito dos conhecimentos e atitudes em relação a sustentabilidade, foi agrupado através dos temas: cultura, hábitos, mudança, conhecimento, *mindset* da sustentabilidade, consciência, práticas sustentáveis, mentalidade, engajamento, princípios, transmissão de conhecimento, comportamento das pessoas, conceito, atender necessidades, escolha do consumidor, consumir algo relevante.

Através das entrevistas foi possível identificar que atender as necessidades das pessoas é o principal objetivo do designer, através da compreensão de novos comportamentos como por exemplo a busca por produtos mais sustentáveis ou a reutilização de produtos. De forma geral, compreender o ambiente onde as pessoas estão inseridas, o que buscam consumir ou não consumir, foram temas identificados nas falas dos entrevistados. O designer percebe que seu papel vai além de desenvolver produtos e serviços, ele se vê como profissional capaz de impactar na vida das pessoas, porém é preciso ter a sensibilidade de conhecer o ambiente em que está inserido, já que a proposição da solução pode não ser, necessariamente, a criação de mais um produto.

O desenvolvimento sustentável, segundo a entrevistada E5, é facilitado nas cidades onde as pessoas já possuem consciência a respeito da sustentabilidade, tornando-se uma porta de entrada para novas ideias. Portanto, compreender o ambiente onde as pessoas estão inseridas, seus valores, atitudes e o que pode realmente impactar na vida dessas pessoas e das cidades é o papel do designer ao propor soluções, seja através de produtos ou serviços. Desta forma, as pessoas, como principais atores nas cidades, se não possuem a consciência e *mindset*

sustentável, não estarão colaborando para o desenvolvimento urbano e sustentável de suas cidades e do planeta. A conscientização das pessoas é o primeiro passo para a busca do desenvolvimento sustentável. Os entrevistados afirmam que a conscientização já está acontecendo, mas ainda de forma lenta. E como consequência da conscientização das pessoas, tem-se a mudança cultural, que para os entrevistados, nada mais é do que a mudança de hábitos, sendo essa a mudança mais importante para se alcançar o desenvolvimento urbano sustentável das cidades.

Além disso, as empresas possuem um papel importante na mudança de percepção e práticas diárias a respeito da sustentabilidade. As empresas podem empregar recursos e conhecimento para o desenvolvimento de produtos que visem o desenvolvimento sustentável, e assim impactar toda a cadeia. Por fim, não basta o governo, as empresas ou apenas a sociedade mudar de hábitos e cultura, essa mudança deve ocorrer em todas as esferas.

#### 4.3 MERCADO E IMAGEM DA MARCA

Dos 8 designers entrevistados, 6 comentaram em sua entrevista a respeito dessa categoria. Eles afirmam que se preocupam com o custo final de seu produto por pensar que, optar por escolhas sustentáveis, o valor final será mais elevado do que o convencionalmente aplicado. Isso é um fato onde, basicamente, a oferta de materiais sustentáveis seja menor do que a procura. Essa busca torna o produto final mais caro. Ainda, eles argumentam que o consumidor não está disposto a pagar mais caro por optar por consumir produtos sustentáveis. Os pensamentos apresentados resultam no terceiro pensamento: de que as empresas ainda querem trabalhos que sejam mais baratos, ao invés de trabalhos que tenha rastreabilidade.

A falta de conhecimento e a atitude das pessoas a respeito da sustentabilidade inviabiliza a escolha de produtos e serviços mais sustentáveis, já que ainda não faz parte das práticas diárias e valores dos consumidores. O preço impacta na decisão de consumo de produtos sustentáveis. Consequentemente, as empresas e os designers possuem dificuldade em desenvolver soluções sustentáveis. Nesse sentido, falta opção de matéria prima sustentável economicamente acessível e o processo de desenvolvimento de produtos e serviços não é pensado conforme preconiza o ciclo de vida mais sustentável dos produtos e serviços.

Ao responderem a respeito sobre sua percepção de que o desenvolvimento de produtos visando o desenvolvimento urbano e sustentável das cidades pode ser um diferencial competitivo, os entrevistados mostraram que ainda ser sustentável responde pouco no que tange vantagem competitiva, mas que principalmente ser sustentável não deveria ser uma vantagem competitiva, mas sim uma necessidade da empresa de se colocar num patamar sustentável.

Portanto, conforme as entrevistas, o designer percebe e entende que produtos e serviços criados para propiciar o desenvolvimento urbano e sustentável das cidades é uma forma de agregar valor ao seu trabalho, e, conseqüentemente, vantagem competitiva. Porém há duas situações, uma na qual está começando a existir uma mudança dos valores e hábitos dos consumidores que impactam na percepção de valor em produtos e serviços sustentáveis. Outra situação identificada é o papel do designer, enquanto colaborador da empresa, em propor que a empresa tenha responsabilidade ambiental não apenas como forma de obter vantagem competitiva para o consumidor final, mas em sua cadeia produtiva como um todo.

Em relação a sustentabilidade como discurso de marketing, destaca-se nas falas dos entrevistados que muitas empresas usam desse conceito apenas como estratégia de comunicação e não na escolha de materiais e processos sustentáveis e que, portanto, esse é um discurso vazio. O entrevistado 2 destacou que com as redes sociais, o consumidor está cada vez mais exigente e não aceita apenas discursos por parte das empresas, é preciso atitude. Nesse sentido, o entendimento de que marcas maiores não são tão sustentáveis quanto marcas menores também foi um aspecto levantado pelos entrevistados.

Por outro lado, o entrevistado 3 destacou que na empresa em que trabalha, a mesma não utiliza a sustentabilidade como um discurso, na verdade, essa empresa não utiliza a sustentabilidade na sua comunicação, porém aplica como um valor da própria empresa no que tange todo a cadeia de produção de seus produtos. Outro aspecto de destaque nesta categoria é como produtos sustentáveis com preço elevado impactam na imagem e percepção por parte do consumidor de que produtos sustentáveis são sinônimo de produtos com preços elevados.

O papel do designer enquanto profissional que busca atender as necessidades das pessoas é também o de buscador de inovações e tecnologias para propor soluções mais sustentáveis.

#### 4.4 SOCIEDADE ATUANTE E POLÍTICAS GOVERNAMENTAIS

Um dos aspectos que sustentam o desenvolvimento urbano baseado em conhecimento é o apoio ao produtor local. E6 afirma que é desta maneira que ela participa da sustentabilidade com seu o negócio: “Talvez a sustentabilidade que a gente gere seja fomentar o mercado local. A maioria das empresas são daqui, nasceram aqui, começaram nesta região... a gente tem mantido o fomento aqui dentro”.

Para qualquer projeto que aconteça dentro de uma cidade, utilizar-se do talento de seus cidadãos impacta profundamente no sentimento de pertencimento àquela comunidade. E5

afirma “eu impactei positivamente por estar apoiando um artista local e as pessoas viram isso”. E4 escolhe por produtores locais, mas além disso, ela busca que os valores e crenças para um mundo melhor dos produtores que ela opta por comprar sejam parecidos com os dela.

Os entrevistados demonstram apoio nas marcas menores, artesanais em oposição às marcas maiores, industriais. Para confiar na sustentabilidade de uma empresa, elas precisam poder acompanhar e rastrear todo seu processo produtivo, e as entrevistadas acreditam que isso seja mais fácil em produtores menores, assim como cita E5: “acho que quem tem marcas menores tem esse pensamento de vamos se ajudar, porque como eles tem mais controle nos processos, tudo vai contar porque eles não podem se dar ao luxo de desperdiçar”.

Os entrevistados destacaram o seu papel também no âmbito social, dando ênfase no desenvolvimento de produtos sustentáveis que incluem além de questões ambientais, os impactos na sociedade. O aspecto social evidencia a preocupação do designer enquanto profissional capaz de impactar para uma sociedade mais sustentável através da proposta de produtos e serviços que possam intervir para além do uso de materiais ecologicamente corretos.

Foi possível identificar nas entrevistas que o papel do designer vai além de apenas desenvolver produtos sustentáveis, mas na aplicação de seus conhecimentos para influenciar as empresas na produção de produtos mais sustentáveis e assim engajar a sociedade na conscientização do impacto ao meio ambiente e consequentemente nas cidades, buscando o desenvolvimento urbano sustentável.

Os entrevistados destacam a baixa atuação do governo na determinação de políticas públicas que favoreçam o desenvolvimento e consumo de produtos urbano sustentáveis e na ausência de certificação de produtos de origem, conforme fala dos entrevistados. Portanto, a falta de políticas governamentais, seja através de políticas públicas ou certificações, é preocupação entre os designers quando o tema é desenvolvimento urbano e sustentável.

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A sociedade está engatinhando quando se fala da tomada de conhecimento sobre a consciência de suas escolhas. Cada uma delas impacta todo o globo terrestre. Assim, o designer vem com a missão de estudar o comportamento humano, seus hábitos e culturas e a realidade do ambiente onde está inserido.

Conforme identificado nessa pesquisa, segundo os designers, muitas empresas têm usado o conceito da sustentabilidade apenas como estratégia de comunicação. O consumidor, uma vez que tem o acesso facilitado à informação, vem preferindo optar por acompanhar o

processo produtivo, desde a extração da matéria prima até seu descarte. Não há mais espaço para discursos vazios. É papel das empresas formar e informar as pessoas, e o designer vai além de criar projeto: é na aplicação de seus conhecimentos que vai influenciar as empresas na produção de produtos mais sustentáveis e assim engajar a sociedade no que tange a conscientização do impacto que suas escolhas geram ao meio ambiente.

Seja para adquirir ou criar um produto, a cultura como práticas sustentáveis deve estar incorporada naturalmente, ou seja, na preocupação com o material e o processo de produção e qual impacto este trará ao meio ambiente. Nesse sentido, conforme apresentado na análise dos dados o designer tem dado importância a todo o ciclo do produto e, portanto, na rastreabilidade. A certificação de práticas sustentáveis é apontada como uma ação que deveria ser instituída e incentivada pelo governo. A baixa atuação do governo no que tange políticas públicas no desenvolvimento urbano sustentável e a ausência de certificações está sendo entendida como uma das razões pelas quais não há grande adesão de produtos sustentáveis no mercado.

De posse do conhecimento de que os recursos naturais são limitados, e que deles depende a nossa sobrevivência como espécie, uma atenção especial deve ser dada ao descarte de resíduos. Para o designer, a reciclagem é uma forma de minimizar o problema, mas não de o solucionar, uma vez que o resíduo continuará sendo gerado. Desta maneira, as indústrias e seus designers precisam repensar seu produto de forma que gerem o mínimo de resíduo em todo seu ciclo de vida.

Para os designers entrevistados os consumidores vêm optando por produtos mais relevantes. O que falta é incentivar a informação a respeito da sustentabilidade. O consumidor não está completamente familiarizado com a consciência ambiental, e assim acaba não optando pelo consumo deste tipo de produto. Isso impacta diretamente no preço, onde não havendo suficiente demanda, não há incentivo produtivo, inviabilizando a competitividade econômica. Toda a cadeia é afetada, pois o processo não é pensado como um todo. Porém, quando há mudança de hábito, há mudança na percepção de valor dos produtos e serviços sustentáveis.

Um dos aspectos que sustenta o desenvolvimento urbano baseado em conhecimento, segundo os entrevistados, é o apoio ao produtor local. O apoio aos produtores locais acontece buscando uma proximidade com pessoas e empresas que possuem mesmas crenças e valores, gerando um senso de pertencimento, impactando na mudança da sociedade. Porém a sustentabilidade não pode ficar sob responsabilidade de uma única profissão ou setor de uma empresa, todos precisam entender que fazem parte e são importantes para o desenvolvimento

urbano sustentável das cidades. Quando a cidade se desenvolve de forma mais sustentável, ela naturalmente melhora a qualidade de vida de seus habitantes.

Portanto, através desse estudo compreende-se o papel do designer busca atender necessidades, mas também compreender novos comportamentos que não estão previstos pela sociedade, advindo do ambiente onde ela está inserida e buscando estar atento as escolhas de consumo, valores e atitudes, inovando e usando novas tecnologias para propor soluções mais sustentáveis que contribuam para o desenvolvimento urbano baseado em conhecimento. Quando as pessoas perceberem que elas são o elemento principal das cidades, elas poderão mudar suas ações diárias e praticar um desenvolvimento urbano sustentável baseado no conhecimento.

Por fim, destaca-se como limitação dessa pesquisa a coleta dos dados realizada com designers e, portanto, a visão desses profissionais não contempla um resultado possível de generalização.

Este trabalho recebeu o apoio financeiro parcial da CAPES – Brasil.

#### REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICAS

- Braun, V.; Clarke, V. Thematic Analysis. (2012). In: COOPER, H. (Editor). *APA Handbook of Research Methods in Psychology*, v. 2, 57-71.
- Carrillo, Francisco Javier. (2014). What ‘knowledge-based’ stands for? A position paper. *Int. J. Knowledge-Based Development*, v. 5, n. 4, 402-421.
- Casagrande, Eloy F. (2004). Inovação Tecnológica e Sustentabilidade: Possíveis Ferramentas para uma Necessária Interface. *Revista Educação e Tecnologia*.
- Chang, D.; Marques-Sabatini, J.; Costa, E. M.; Selig, P. M.; Yigitcanlar, T. (2018). Knowledge-based, smart and sustainable cities: a provocation for a conceptual framework. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, v. 4, n. 1.
- Creswell, J. W. (2010). *Projeto de pesquisa: Métodos qualitativo, quantitativo e misto*. 3. ed. Porto Alegre: Artmed.
- Knight, Richard V. (1995). Knowledge-based development: policy and planning implications for cities. *Urban Studies*, v. 32, n. 2, 225-260.
- Manzini, E. (2006). Design, ethics and sustainability Guidelines for a transition phase. *Cumulus Working Papers*, v. 16, n.6, 9-15.
- Marques, Jamile Sabatine (2016). Reforming technology company incentive programs for achieving knowledge-based economic development: a Brazil-Australia comparative study (tese de doutorado, Universidade Federal de Santa Catarina, 2016). Disponível em: <<http://btd.egc.ufsc.br/?p=2073>>. Acesso em: 27 jun. 2017.

- Martins, Edna; Pizarro, Carolina V.; Silva, José Carlos P. Da; Paschoarelli, Luis Carlos. (2013). O papel do designer contemporâneo a partir das contribuições europeias na formação do profissional. Rio de Janeiro, v. 7, n. 1, Julho, 138-156.
- Melis, B.; Roccella, G. (2015). Territori del cibo e Gestione efficiente delle risorse nella smart city : nuovi temi diprogetto. *Efficient Management of Resources in the Smart-City : New Themes for Urban Design*, 51–60.
- Papanek, V. (1995). *The Green Imperative: Ecology and Ethics in Design and Architecture*. London: Thames and Hudson.
- Prado, Alexander Lara; Costa, Eduardo Moreira da; Furlani, Thiago Zilinski; Yigitcanlar, Tan. (2016). Smartness that matters: towards a comprehensive and human-centred characterisation of smart cities. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, v. 2, n. 1, 1-13.
- Rodrigues, K., Tome, E. (2011). Knowledge cities: a Portuguese case. *Proceedings of the 3rd European Conference on Intellectual Capital*, 350–358.
- Taylor, S. J. And Bogdan, R. (1997). *Introduction to qualitative research methods: a guidebook and resource*. 3. Ed. New York: John Wiley.
- Trindade, Evelin Priscila; Hinning, Marcus Phoebe Farias; Costa, Eduardo Moreira da; Marques, Jamile Sabatini Marques; Bastos, Rogério Cid; Yigitcanlar, Tan. (2017). Sustainable development of smart cities: a systematic review of the literature. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, v. 3, n. 1.
- Vezzoli, Carlo. (2003). A new generation of designers: perspectives for education and training in the field of sustainable design. Experiences and projects at the Politecnico di Milano University. *Journal of Cleaner Production*, 1–9.
- Yigitcanlar, T. (2010). Making space and place for the knowledge economy: knowledge-based development of Australian cities'. *European planning studies*, v. 18, n. 11.
- Yigitcanlar, T. (2009) Planning for knowledge-based urban development: global perspectives. *Journal of knowledge management*, v. 13, n. 5.
- Yigitcanlar, Tan; Inkinen, Tommi; Makkonen, Teemu. (2015). Does Size Matter? Knowledge-based development of second-order city-regions in Finland. *disP-The Planning Review*, v. 51, n. 3, 62-77.
- Yigitcanlar, Tan; Lönnqvist, Antti. (2013). Benchmarking knowledge-based urban development performance: Results from the international comparison of Helsinki. *Cities*, v. 31, 357-369.