

Gestão do design para sustentabilidade: da integração do design ao desenvolvimento sustentável de produtos e serviços

Design management for sustainability: from design integration to sustainable development of the products and services

Antônio Roberto Miranda de Oliveira , MSc.

antonio.roberto83@gmail.com

Amilton José Vieira de Arruda, PhD.

arruda.amilton@gmail.com

Resumo

O objetivo deste artigo é estabelecer o papel substancial da gestão do design para integração da sustentabilidade no âmbito organizacional. A gestão do design fornece métodos, técnicas e ferramentas que proporcionam processos de design que contêm parâmetros estratégicos que desempenham um elo entre os aspectos econômicos, sociais, culturais e ambientais dentro das organizações. Desse modo, esse estudo aborda que a gestão do design contribui para a identificação e comunicação da cadeia de valor, dentro das organizações, por meio do gerenciamento de recursos, do tempo, dos custos, da qualidade e da implementação da sustentabilidade por meio de projetos em harmonia com os contextos ambiental, social e econômico de acordo com *Triple Bottom Line* (TBL). Além desses aspectos, a sustentabilidade no âmbito empresarial deve atender as metas corporativas, assim como a satisfação dos consumidores. Essa nova abordagem da gestão do design, visa desde a integração do design – para o desenvolvimento de uma cultura voltada para inovação e competitividade até a implementação da sustentabilidade como um programa formal de atividades. Através de uma revisão da literatura, este estudo mostra como a gestão do design pode contribuir para um novo paradigma dentro das organizações com foco na sustentabilidade estabelecendo uma cadeia de valor dentro das organizações.

Palavras-chave: Gestão do design; Sustentabilidade; Cadeia de valor; Organização

Abstract

The aim of this paper is to establish the substantial role of design management for the integration of sustainability in the organizational scope. Design management provides methods, techniques, and tools that provide design processes that contain strategic parameters that link the economic, social, cultural, and environmental aspects within organizations according to Triple Bottom Line (TBL). Thus, this study argues that design management contributes to the identification and communication of the value chain, within the organizations, through the management of resources, time, costs, quality and implementation of sustainability through projects in harmony with the environmental, social and economic contexts. In addition to these aspects, corporate sustainability must meet corporate goals, as well as consumer satisfaction. This new approach to design management, from the integration of design - to the development of a culture focused on innovation and competitiveness to the implementation of sustainability as a formal program of activities. Through a literature review, this study shows how design management can contribute to a new paradigm within organizations with a focus on sustainability by establishing a value chain within organizations.

Keywords: Design management; Sustainability; Value chain; organization

1. Introdução

O design surge para atender às necessidades vigentes formada pela sociedade industrial na Europa advindos dos novos meios de produção estabelecidos no sec. XIX. A partir disso, o designer passou a controlar os processos que vão da idealização dos produtos ao seu uso. Nos meados da década de 90, esses entendimentos foram intensificando-se, concomitantemente, surge a denominada globalização de mercados. A globalização, a inovação tecnológica e mudanças na economia refletiram diretamente nos processos de design, dessa forma, formulou-se novas correntes ligadas ao discurso disciplinar. Com a chegada da era digital a informação passou a ser mais democrática, no sentido de disponibilidade de conteúdos e acessibilidade das informações, nessa perspectiva, o mercado mudou, fazendo com que consumidores ficassem mais ativos, críticos, participativos, atentos as suas necessidades e as questões globais. Em frente dessa transição da era industrial para era da informação, o design apresenta-se como uma resposta para perguntas corretas e suas aplicações trouxeram construções impactantes, sustentáveis e inovadoras, nesse novo *modus operandi*. Apesar dos avanços tecnológicos, não há dúvidas, dos impactos causados com a má administração de recursos que colocam em risco não só a biodiversidade, mas também toda a sobrevivência humana. Dessa forma, questões como a sustentabilidade e o desenvolvimento sustentável tornaram-se aspectos cruciais no âmbito empresarial. Essa transição caracteriza-se por uma nova demanda que estabelece a sustentabilidade como um novo valor dentro das organizações que deve ser conduzido de acordo com os aspectos ambiental, social e econômico. Atualmente, a sustentabilidade tornou-se fundamental para empresas competitivas, que são induzidas a adotar práticas de gestão focadas na busca da sustentabilidade socioambiental e processos para o desenvolvimento sustentável como "requisitos padrão" para o desenvolvimento de novos produtos/serviços (BONSIEPE, 2011; BROWN, 2010; BEST, 2012; ESCOREL, 2000).

Esse novo tipo de abordagem do design vem gradativamente usado nas sociedades contemporâneas e seu uso promove qualidade de vida e integração entre os aspectos econômicos, culturais, sociais, industriais, tecnológicos e ambientais. No século XXI, o design tornou-se um agente importante para a elaboração de estratégias inovadoras e de desenvolvimento que melhor se adequassem as suas necessidade, tornando-se um elo catalisador na dinâmica da economia, alavancando negócios, promovendo inclusão social e inovação. A gestão do design, desse modo, assume um novo papel estratégico ligado diretamente aos novos modelos organizacionais, sob uma nova perspectiva gerencial, de forma a integrar novas políticas e estabelecer novos paradigmas no âmbito organizacional. O papel da gestão de design é fornecer ferramentas e métodos para apoiar gerentes e profissionais em todo o processo de design, tornando-se uma disciplina fundamental para levar questões envolvendo a sustentabilidade no design e desenvolvimento sustentável de novos produtos. Essa nova cultura organizacional, baseia-se, principalmente, na competitividade e inovação, abandonando um modelo tradicional de negócio, relacionado à administração taylorista, hierárquica, para um modelo flexível e horizontal, no qual mergulha-se no universo da experiência do usuário, envolvendo-o nos processos de design para estabelecer conceitos éticos. Logo, garantindo um desenvolvimento mais sustentável para preservação e melhores possibilidades nas gerações futuras (BRUNDTLAND, 1997; BAXTER, 1998, ; LOBACH, 2000; MOZOTA, 2011).

A mudança cultural no meio organizacional articula-se em torno de três elementos: o que causa a mudança, a ação da mudança e o contexto da ação. Essa ação diz respeito aos

fatores políticos, estruturais e psicológicos. Esse novo modelo organizacional traz novas linhas de pensamento que permitem uma maior oxigenação na estrutura corporativa em que se busca uma mudança de paradigma de uma cultura tradicional e rígida, baseada no lucro imediato para uma cultura de empatia – guiada pela disciplina do design – que preza pela experimentação, cocriação, prototipagem e envolvimento de equipes multidisciplinares em suas fases iniciais para a diminuição dos riscos empresariais. Consequentemente, atribuindo ao design uma fonte de fomento para se estabelecer essa nova cultura, através de uma construção sustentável, focada nas questões da sustentabilidade que faz com que essa contribuição funcione para o crescimento na evolução permanente dessas organizações, incorporando habilidades estratégicas de resolução criativa de problemas, promovendo o bem-estar humano, transformando a forma como vivem e trabalham, através de seus produtos/serviços inovadores e sustentáveis (BROWN, 2010; MOZOTA, 2011; OLIVEIRA *et al.*, 2017).

2. Metodologia

2.1 Processo de pesquisa

O processo de pesquisa seguiu três fases: (a) uma primeira fase teórica – com revisão da literatura, com levantamento do estado da arte, referencial teórico e com elaboração de uma questão central de pesquisa; (b) uma segunda fase – de formulação teórica; (c) uma terceira fase – com a avaliação de resultados e discussão a partir das avaliações.

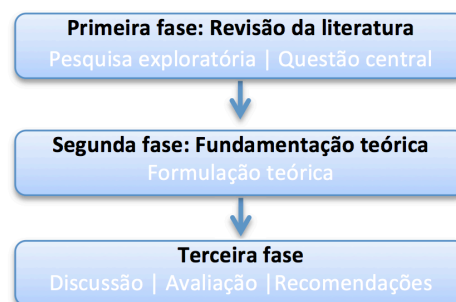


Figura 1: Processo de pesquisa. Fonte: elaborado pelos autores.

3. Caracterização do problema de pesquisa

A caracterização do problema de pesquisa partiu da revisão assistemática de literatura, baseadas em livros e artigos científicos, auxiliada, inicialmente, por um estudo exploratório que busca novos entendimentos da gestão do design como disciplina e como modelo organizacional. Esse estudo também se configura como um desdobramento da pesquisa realizada na dissertação de (OLIVEIRA, A.R.M, 2017) em que foram analisados 109 estudos envolvendo a gestão do design, para integração do design no âmbito organizacional, a partir de uma Revisão Bibliográfica Sistemática (RBS) de acordo com a metodologia proposta por (CONFORNTO *et al.*, 2011). Consequentemente, esse estudo

visa novos paradigmas ligados a gestão do design e as questões globais como: o meio-ambiente e ao desenvolvimento sustentável. Diante disso, o objetivo desse estudo designou-se para dar resposta ao seguinte questionamento, elaborado a partir desse novo paradigma: **Como o design, através de suas ferramentas e disciplinas, pode contribuir para integração da sustentabilidade no âmbito organizacional?**

Um dos principais desafios enfrentados por essa nova abordagem do design para se gerar impacto positivo, dentro e fora das organizações, é que ele atue holisticamente em todos esses contextos, gerenciando as atividades que envolvem a gestão de diferentes áreas que fazem parte da estrutura organizacional, junto com seus gestores, equipes de projeto, *stakeholders* e clientes.

Um dos aspectos mais valiosos da gestão do design como abordagem é permitir que novos processos sejam implicitamente integrados aos sistemas e metodologias em vigor. O design é um processo de resolução de problemas em que um “problema” de design é também uma “oportunidade” de design, permitindo, se necessário, considerar um novo enfoque ou empenhar diferentes *stakeholders* na busca de uma solução. Exemplos disso é o número cada vez maior de tendências presentes nas áreas de codesign, design inclusivo/universal (que leva em conta as necessidades de um leque mais amplo de pessoas) e design para sustentabilidade (em que é considerado seu impacto a longo prazo) (BEST, 2011, p.9).

É possível identificar nos diversos estudos a coerência teórica e prática, apontada por diversos autores, que a gestão do design é a disciplina que possui uma visão necessária para a mudança organizacional e atua como uma ferramenta que possui ações necessárias para integrar novos conflitos emergentes advindos de fatores externos/internos no âmbito organizacional. Esses fatores geraram uma demanda holística para soluções desafiadoras dessa nova ordem global que visa inovação, competitividade, sustentabilidade e desenvolvimento sustentável. Nas organizações, quase sempre, requer a contribuição de diversas pessoas, com habilidades e competências diferentes. Assim, a forma como essas pessoas, processos, produtos e serviços são gerenciados podem influir diretamente no sucesso da empresa e como a forma do negócio é conduzido.

A preocupação da gestão do design é determinar como reunir todas as pessoas, projetos e processos de forma interdisciplinar e colaborativa, dentro de um contexto empresarial, social, político e ambiental mais amplo, levando em conta uma série de considerações para formar uma experiência coerente, financeiramente viável e produzida com prazer (BEST, 2012, p.9).

Para entender as dificuldades da gestão do design (*design management*), também é importante entender o processo de construção do projeto (*process in building design*). O processo de design, geralmente, é dividido em vários estágios ou fases. Planejamento, coordenação, execução e controle caracterizam-se como ferramentas fundamentais para a gestão do design. Na fase de projeto é preciso saber a compreensão da sua natureza, ou seja, sua complexidade e, algumas vezes, o seu gerenciamento precisa ser abordado de maneiras diferentes em cada uma das fases subsequentes. Essas implicações permitem que os projetos sejam executados com maior eficiência em termos de tempo e custo (KNOTTEN *et al.*, 2015).

4. Gestão do design para sustentabilidade: integração e valor percebido

A “Gestão do design é o gerenciamento bem-sucedido de pessoas, projetos, processos e procedimentos que estão por trás da criação de produtos, serviços, ambientes experiências que fazem parte de nossa vida diária” (BEST, 2012, p.8). A gestão do design amadureceu como uma disciplina reconhecida e valorizada, do ponto de vista acadêmico, nas

organizações e junto aos profissionais como uma ferramenta estratégica. Isso evidencia-se, especialmente, à medida que os gerentes de design respondem aos novos desafios em áreas como sustentabilidade, gerenciamento de recursos e responsabilidade por produtos e serviços. O design fornece habilidades necessárias para incentivar a inovação e integrar a mudança em suas organizações.

O design é uma ferramenta de gestão que cria diferenciação nas capacidades internas da empresa. O design não é mais visto como apenas um resultado relacionado à forma, mas como um processo criativo de gestão que pode ser integrado em outros processos da organização como gestão de ideias, de inovação e de pesquisa e desenvolvimento, e que modifica a estrutura tradicional do gerenciamento de processos em uma empresa (MOZOTA, 2011, p.145)

O mundo dos negócios está mudando e os gestores devem liderar suas organizações em direção a investimentos estratégicos para a inovação em produtos, processos e pessoas. Investidores e clientes estão exigindo cada vez mais o uso eficientes dos recursos e recompensando as práticas sustentáveis. À medida que se preza pela sustentabilidade e há abandono de produtos e processos prejudiciais ao meio ambiente, os designers precisam estar prontos para encontrar novas oportunidades para o desenvolvimento sustentável de novos materiais e métodos (MCBRIDE, 2010).

Diante das novas realidades sociais, econômicas, culturais e tecnológicas, para atender às necessidades fundamentais, dentro das organizações, o design vem passando por enormes mudanças conceituais e um novo fator é adicionado a esse novo paradigma. A sustentabilidade. Definida por Brundtland como “o desenvolvimento que atende às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atender suas próprias necessidades” (BRUNDTLAND, 1987, p.15).

Wagner *et al.* (2018) ressalta a necessidade de uma nova visão tanto da sociedade – em relação aos produtos consumidos, como das empresas – da inserção de valores socioambientais imposto pelo mercado. Desse modo, a introdução de conceitos e princípios promovendo a sustentabilidade no âmbito organizacional muda sua estratégia que passa a ter a sustentabilidade como um fator de inovação e valor percebido.

Atualmente, a sustentabilidade, tem um aspecto relevante nas empresas que buscam questões sustentáveis em seus processos, produtos e serviços. Desse modo, restabelecendo redução nos impactos ambientais, cumprimento dos requisitos de segurança, como também atendendo as restrições políticas, econômicas e a satisfação dos clientes por novos produtos que visam o desenvolvimento sustentável. Para alcançar tais objetivos, é preciso que essa nova abordagem, seja adotada desde a gestão – para ser operada nos processos de desenvolvimento das empresas. Nesse contexto, a gestão do design pra sustentabilidade é disciplina fundamental que exerce papel crucial para integração dos processos, métodos e técnicas de design para desenvolvimento de uma nova abordagem sustentável que busca a inovação, competitividade como estratégias sustentáveis em seus produtos e serviços como fator de integração nas corporações (FARGNOLI *et al.*, 2013).

Aspectos de produção ligados a sustentabilidade ganharam força nos últimos tempos e a evolução tecnológica vem impulsionando tais mudanças, seja no campo social ou ambiental. Dessa forma, quanto mais rápido as organizações compreenderem essas mudanças, maiores serão as chances de serem bem-sucedidas. Segundo (MARTINS; MERINO, 2011, p.33) “As empresas bem-sucedidas serão as que conseguirem fazer com que sua dinâmica se altere tão rapidamente quanto o mercado, revendo também os processos, produtos, estratégias, pós-vendas e reciclagem”.

As questões sociais e ambientais ganham força e têm influenciado o conceito de qualidade e a relação das empresas com empregados e os clientes. As mudanças ambientais em ritmo

acelerado têm pressionado as organizações a um ajustamento, planejado ou não. É esta evolução involuntária que dá origem aos novos modelos de gestão. Promovendo mudanças sistemáticas, generalizadas ou experimentais, adaptam ou criam novas práticas, sempre buscando a melhor forma de gerir para se manterem competitivas, superando um posicionamento conservador em relação a qualquer tipo de mudança. Tais prática de gestão seguem modelos dinâmicos em constante adaptação. Influenciadas pelo ambiente, propiciam o acúmulo de experiências que levam à criação de novas propostas, aumentando, ainda mais, a diversidade de novas práticas. Algumas dessas propostas justificam o título de inovadoras. (MARTINS; MERINO, 2011, p.32).

Na *1st International Conference on Urban Sustainability and Resilience at the University College London (UCL)* em novembro de 2012, foi apresentado *SFM-Model – Sustainable Facility Management*. O modelo SFM proposto por (JUNGHANS, 2011) foi desenvolvido para mostrar a inter-relação entre processos primários e apoiar as instalações e serviços de qualquer tipo de organização (público, privado, diferentes tipos de setores industriais). Ganhou importância crescente na prática, educação e pesquisa. O modelo foi desenvolvido para uma dimensão precisa da sustentabilidade e gestão. A revisão de literatura foi a base para o desenvolvimento de um modelo preliminar. O desenvolvimento do modelo foi discutido com pesquisadores e apresentado para mostrar como os critérios de gestão ambiental poderiam ser usados para estruturar questões ambientais dando foco na eficiência e redução de energia em relação às emissões de CO₂. O modelo possui uma estrutura básica que inclui processos primários, espaço e infraestrutura, pessoas e organização. As Dimensões e metas de sustentabilidade são mostradas na Figura 2.

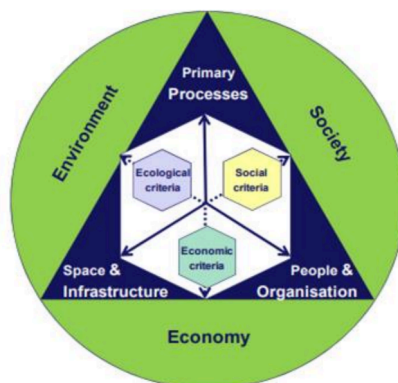


Figura 2: *The SFM model*. Fonte: (JUGHANS, 2011).

- *Society* - fornecimento de construções adequadas para o trabalho e a vida; cumprimento dos requisitos de saúde, segurança e proteção.
- *Environment* - redução de recursos e uso de material de construção reciclável; consideração a separabilidade do material usado para reutilização; redução de energia consumo e uso de fontes de energia renováveis; redução dos requisitos de espaço e vedação do solo; prevenir o uso de material que causa emissões excessivas.
- *Economy* - otimização do espaço de construção para um uso mais eficiente; otimização dos custos do ciclo de vida dos edifícios; facilitando os métodos de gestão mais eficientes.

O design ao longo do tempo passou a ter um papel cada vez mais relevante, fazendo parte de concepções de desenvolvimento urbano sustentável e do bem-estar coletivo, em que abrange questões como: cultura, igualdade social, educação e o bem-estar humano. Esse tipo de abordagem do design tem sido gradativamente usado nas sociedades contemporâneas e seu uso vem promovendo qualidade de vida e integração entre os aspectos econômicos, culturais, sociais, industriais e tecnológicos.

De acordo com (REKOLA *et al.*, 2010) o papel do design é essencial para proporcionar uma construção sustentável. O estudo analisa o papel desafiador da sustentabilidade nos processos de construção na Finlândia. Para o desenvolvimento sustentável é essencial o papel do design durante a fase de projeto, nas escolhas dos materiais e métodos. Dessa forma, aumentando os requisitos para o gerenciamento das informações disponíveis e métodos apropriados. Com a gestão do design é possível uma melhoria nos aspectos econômicos, sociais e culturais. A construção sustentável pode ser prejudicada por causa da ignorância ou da falta de entendimento comum relacionado à sustentabilidade.

Para (JOHANSSON; WOODILLA, 2010) o design foi, em grande parte, responsável pelos problemas adquiridos em um mundo não sustentável, ironicamente, é através da gestão do design que iremos ganhar um mundo mais sustentável. Os autores apontam que o gerenciamento do design desempenha um papel significativo na construção de novo mundo sustentável, no entanto sua epistemologia precisa de atenção. Design e gestão desempenham uma combinação interessante e produtiva, mas se as relações paradigmáticas forem consideradas. Caso essa combinação for superficial, pode desfavorecer potencialmente a perspectiva da sustentabilidade. Esse problema advém, não de um problema teórico, no entanto de um problema prático, visto que a “ponte” entre design e gestão foi construída sobre os pilares malsucedidos do design baseados na interpretação.

A gestão do design visa a geração de valor dentro e fora as organizações, o que envolve a integração do conhecimento especializado (do design) e o momento das decisões principais (por parte dos gestores ou gerentes de design). Essa nova abordagem integra equipes interdisciplinares para o gerenciamento e implementação dos processos nas organizações. O conceito de valor e seus problemas eram estudados pelas disciplinas humanas que tinham como objeto a ordem da vida: o Estado, a sociedade, direito, a moral, a educação e a economia. Na teoria do valor há uma complexidade de conhecimentos e especulações, alguns mais generalistas, outros aplicados em âmbitos restritos, um deles é a estética do valor e produtos de design, na qual (LÖBACH, 2001) define em três aspectos: valores estéticos; constituição de valores para normas estéticas; valoração estética por pessoas e grupos no meio de um quadro sociocultural.

Para compreender a sustentabilidade, sua importância e valor na sociedade é preciso fazer reflexões sobre o seu papel em vários campos, ou mesmo em diversos contextos: social, cultural e econômico. A compreensão do valor da sustentabilidade em contextos pode ajudar a desenvolver um novo entendimento no qual é capaz de contribuir não somente para o desenvolvimento sustentável de produtos, mas na percepção material de valor agregado a empresa para atender as necessidades humanas, através de serviços, experiências ou até mesmo um sistema organizacional (percepção imaterial de valor). Atingindo sua forma tangível – nas pessoas, nos projetos que fazem parte de nossa experiência cotidiana e na forma intangível – nos processos de trabalho e nas relações interdisciplinares (BEST, 2012).

(NOVAKE, 2013) em seu artigo aponta as questões da sustentabilidade e revela as limitações envolvendo essa abordagem na construção de edifícios. A autora apela para uma

maior colaboração entre as equipes por meio da gestão do design e *Target Value Design* (TVD) que é uma abordagem do design integrada que aumenta a previsibilidade nos parâmetros clássicos de gestão como: tempo, custo, qualidade. Um das principais conclusões desse estudo é a necessidade de explicitar os valores da sustentabilidade, para que a equipe crie uma visão unificada e articule objetivos acionáveis. Além disso, a natureza transdisciplinar da sustentabilidade exige uma mudança de mentalidade para uma abordagem de pensamento sistêmico para o enquadramento de problemas e a criação de valor no âmbito organizacional. Para atingir o resultado previsto, é necessário, para produzir valor, através de uma “cadeia de valor” – uma sequência linear definida passo a passo no campo produtivo, logístico e de comunicação.

5. Cultura organizacional voltada para o design e a sustentabilidade

Para que a gestão do design funcione dentro das organizações é preciso primeiro entender o valor do design, principalmente, por parte dos gestores e que o design não se restringe somente aos designers, design é trabalho de todos. É preciso que os gestores entendam isso. É preciso estabelecer uma cadeia de valor dentro da organização para se construir que uma empresa seja voltada para o design. Existem dois modelos de posicionamentos estratégicos do design: o “inato” e o “adquirido”. O primeiro surge nas organizações que consideram o design uma competência central desde o seu surgimento. O design é parte da base empresarial do fundador, ou seja, por um designer-empresendedor. Como exemplo temos: IKEA – que apresenta design em seus produtos com experiência dos clientes a um custo baixo; IDEO – uma empresa de design de Palo Alto fundada em 1991 – que apresenta uma cadeia de valor completa, do produto à comunicação. O segundo, diz respeito ao modelo “adquirido” ou aprendido com a experiência. São exemplos de empresas, hoje, bem-sucedidas, que não começaram com uma cultura voltada para o design. Em que a valorização do design ocorre de forma progressiva na empresa. Como a Sony – com lançamento do walkman, na década de 80, por uma equipe de 130 designers, chamada PP Design Center. Na Apple – passou a ser voltada para o design à medida que focou na experiência dos consumidores; Samsung – ao utilizar pesquisa de mercado para suas necessidades e possibilidades emergentes, como a transição do analógico para o digital. Essa mudança de cultura, geralmente, é um processo lento e não linear (BRUNER; EMERY, 2010 ; MOZOTA, 2011).

Os riscos e impactos gerados pelo atual modelo econômico faz com que as empresas exerçam um papel crucial no desenvolvimento sustentável. Diante disso, é necessário acelerar um novo modelo que consiga conciliar o crescimento econômico, junto com a sustentabilidade e o desenvolvimento sustentável. Sem dúvidas, esse é um dos grandes desafios e vem sendo debatido na sociedade contemporânea. Nesse aspecto, o inglês (ELKINGTON, 2001) trouxe o conceito do *Triple Bottom Line* (TBL) – que consiste que as decisões no âmbito empresarial devem ser tomadas para o desenvolvimento sustentável, considerando o equilíbrio econômico, social e ambiental. Esse modelo ficou conhecido como o tripé da sustentabilidade. A proposta do modelo é a nova forma da sustentabilidade nos negócios e seus resultados, além de lucros (valor econômico) devem ser medidos em termos sociais em prol do bem-estar humano. O sucesso nas organizações está diretamente ligada à sua cultura organizacional. Muitas organizações adotaram o estrutura TBL para avaliar seu desempenho em uma perspectiva mais ampla para criar maior valor de negócios.

Para uma organização ser voltada para o desenvolvimento sustentável e para a sustentabilidade é preciso que esses conceitos e princípios estejam atrelados à sua cultura organizacional para uma ação efetiva dentro das empresas. Para a introdução de qualquer temática dentro das organizações, é necessário que as diretrizes contidas em sua política sejam alinhadas com a visão da empresa promovendo a disseminação entre os gestores e colaboradores. Para que essa incorporação passe a ser parte efetiva da estratégia organizacional, as empresas necessitam definir o gerenciamento holístico entre as atividades empresariais e seus parceiros, buscando seus diferentes *stakeholders*.

Esse novo paradigma na abordagem do design, assim como na gestão organizacional, despertou novas demandas para mudança de comportamento e da visão nas corporações. Para (MOZOTA, 2011, p. 91) o design deve ser introduzido respectivamente de três maneiras: (a) gradativa – através de projetos sucessivos; (b) responsável – a integração do design requer o apoio por parte dos gestores para a promoção do valor e caráter estratégico do design e (c) deliberada – em que o design deve ser gerenciado em todos os níveis, não apenas nos projetos de design. As tomadas de decisões devem ocorrer a partir da gestão organizacional. Na prática, de acordo com a autora, a gestão do design atua sob três níveis de tomada de decisão: (I) nível operacional – que constitui o primeiro passo para a integração do design; (II) nível funcional – corresponde à função do design dentro das organizações; (III) o nível estratégico – é a função que o design desempenha nas organizações para unificar e transformar sua visão.

Para essa nova cultura instaurada, as responsabilidades tem que ser claras, a informação em tempo real e a transparência torna-se cada vez mais importantes à medida que a complexidade aumenta nos projetos. (MORGAN, 2006) sugere que repensemos a maneira como nos organizamos quando estamos à beira do caos. Os gestores precisam acompanhar as mudanças, em vez de tentar predominar e controlar de maneira tradicional.

(MERINO *et al.*, 2012) em seu modelo conceitual cunhado por CDS (competitividade-diferenciação-sustentabilidade), que vem sendo aplicado e aprimorado em diversas pesquisas, mostra que o papel da gestão do design é fornecer soluções de design eficazes na coordenação e articulação de recursos existentes nas organizações e sua metodologia sistematiza uma ferramenta de diagnóstico que considera as necessidades de projeto e serviços nas organizações nas três dimensões estratégicas representada por suas iniciais. A ferramenta produz um conjunto de indicadores e que permitem uma abordagem nos âmbitos quantitativos e qualitativos para cada avaliação de desempenho. A Figura 4 fornece as três dimensões dessa metodologia.

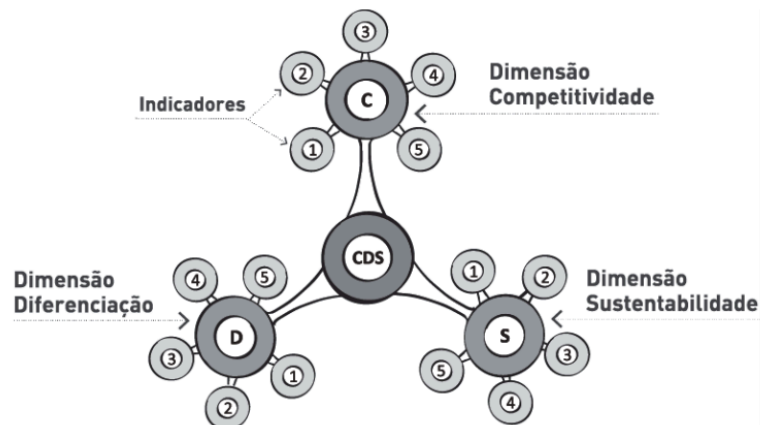


Figura 4: Modelo CDS. Fonte: (MERINO *et.al* 2012 apud AGUIAR *et al.*, 2016)

Para se construir uma cultura organizacional voltada para a sustentabilidade é necessário que esta faça parte da estratégia empresarial. Quanto mais atrelados os conceitos e os princípios da sustentabilidade à cultura organizacional mais as empresas vão considerar a sustentabilidade como um pilar estratégico, dessa forma, permeando uma cadeia de valor em todos os níveis organizacionais, buscando a sustentabilidade como inovação em seu modelo de negócio. A inovação para a sustentabilidade exige, muitas vezes, o apoio de novas ferramentas tecnológicas que melhorem o desempenho ambiental, social de bens, não alterando os benefícios para os consumidores e melhorando a eficiência nos processos de produção para um melhor gerenciamento de seus recursos.

6. Considerações finais e recomendações

A gestão do design para sustentabilidade (*Design management for sustainability – DM4S*) – é uma proposta para integrar o design e gerenciar as atividades do design nos três níveis de decisões nas organizações objetivando alcançar uma nova cultura estabelecida pela nova ordem global que visa a competitividade, inovação, lucro, mas que seja capaz de desenvolver soluções criativas e destinadas a estratégias sustentáveis com a preservação do meio ambiente e gerenciamento eficiente dos recursos. Observou-se 5 principais caminhos que o design deve seguir para gestão do design para sustentabilidade em suas respectivas ordens de integração:

- (I) Comunicação dos valores e das informações devem acontecer nos processos primários estabelecendo as novas abordagens do design entre os gestores, colaboradores e funcionários;
- (II) Mudança de uma cultura tradicional para uma nova cultura organizacional com a introdução do design no sistema de tomada de decisão organizacional;
- (III) No nível organizacional – criando-se demandas para o design e a instituição do design na estrutura formal da empresa.
- (IV) No nível funcional – estabelecendo os processos de design dentro da organização através métodos e técnicas que envolvem a disciplina do design, transparência das informações, formações de equipes interdisciplinares e criação de P&D;
- (V) No nível estratégico – em que são postos em destaque a missão, visão e valores da organização, estratégias governamentais, análise de mercado envolvendo desde o fornecimento de materiais, listas de fornecedores, clientes, usuários e *stakeholders*. Nesse nível onde estabelece a estratégia organizacional para inovação, competitividade e sustentabilidade – baseada na *Triple Bottom Line* (sociedade, meio-ambiente e economia).

Uma mudança organizacional sugere aquisições de novas capacidades e uma ruptura com modelos passados, mas as construções sociais podem ser um obstáculo para essa transição. Para minimizar essas barreiras, a mudança deve ser considerada, principalmente, nos níveis da alta gestão, seguindo com os demais, ao passo que os colaboradores e funcionários tenham uma nova apropriação e continuidade da nova cultura organizacional.

A partir desse estudo sugere-se em trabalhos futuros, uma formulação de um framework para elaboração de um modelo conceitual para DM4S envolvendo os 5 caminhos que o design deve percorrer para sua integração nas organizações para um gerenciamento organizacional baseado nos conceitos e princípios da sustentabilidade. Dessa forma,

aprimorando esse sistema conceitual entre os pesquisadores e profissionais. Outro ponto, seria estabelecer quais as ferramentas, atualmente, prezam por estabelecer essa comunicação inicial entre o design e os gestores, como o *design Thinking* – em que os gestores são convidados a pensarem como designers.

Referências

- BAXTER, Mike R. ; Projeto de produto: guia prático para o design de novos
- BEST, K. Fundamentos da Gestão do Design. 1. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2012.
- BONSIEPE, GUI. Design, cultura e sociedade. São Paulo, Edgard Blucher, 2011.
- BROWN, T. Design Thinking: uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas idéias. 1.ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2010. 272 p.
- BRUNDTLAND, G. Our common future. *Report of the World Commission on Sustainable Development. UN, Geneva, 208, 1987.*
- SCOREL, A. L. O efeito multiplicador do design. São Paulo: SENAC, 2000.
- FARGNOLI, M., et al. Design Management for Sustainability: An integrated approach for the development of sustainable products. J. Eng. Technol. Manage, 2013, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jengtecman.2013.09.005>
- JOHANSSON, U., & WOODILLA, J. *Bridging design and management for sustainability: Epistemological problems and possibilities. Positive Design and Appreciative Construction: From Sustainable Development to Sustainable Value, 57–75, 2010.* doi:10.1108/s1475-9152(2010)0000003008
- KNOTTEN, V., SVALESTUEN, F., HANSEN, G. K., & LÆDRE, O. Design Management in the Building Process - A Review of Current Literature. *Procedia Economics and Finance*, 21, 120–127, 2015. doi:10.1016/s2212-5671(15)00158-6
- KRUCKEN, Lia Design e território : valorização de identidades e produtos locais / Lia Krucken. São Paulo :Studio Nobel, 2009.
- LÖBACH, Bernd. Design industrial - Bases para a configuração dos produtos industriais. São Paulo: Edgard Blucher. 2001.
- MANZINI, E.; Tradução: Carla Cipolla. Design para a inovação social e sustentabilidade: comunidades criativas, organizações colaborativas e novas redes projetuais. Rio de Janeiro: E-papers, 2008.
- MARTINS, R.; MERINO.E.A.D. A gestão do design como estratégia organizacional. 2. Ed. Londrina: Eduel; RJ: Rio books, 2011.244p.
- MCBRIDE, M. *Design Management: Future Forward. Design Management Review, 18(3), 18–22, 2010.*doi:10.1111/j.1948-7169.2007.tb00227.x
- MOZOTA, B. B.; KLÖPSCH, C.; COSTA, F. C. X. Gestão do Design: usando o design para construir valor de marca e inovação corporativa. 1 ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2011. 343 p.
- NOVAK, V. M. Design management of sustainability values: a learning organization perspective. *Architectural Engineering and Design Management*, 10(3-4), 218–232, 2014. doi:10.1080/17452007.2014.896782

OAKLEY, M. Design Management: a Handbook of issues and methods. Oxford. Basil Blackwell, 1990. produtos. São Paulo, Blücher, 2000.

OLIVEIRA, A. R., et al. Gestão de design: uma mudança de paradigma da gestão tradicional negócios para gestão guiada pelo design. In: FORMA 2017 - VIII Congresso Internacional de Diseño de La Habana, 2017, Habana.

REKOLA, M., MÄKELÄINEN, T., & HÄKKINEN, T. *The role of design management in the sustainable building process. Architectural Engineering and Design Management*, 8(2), 78–89, 2012. doi:10.1080/17452007.2012.659503

NOVAK, V. M. Strategic Design Management for Sustainability: Process Governs Outcome, CESB 13, Central Europe Towards Sustainable Building, International Council for Research and Innovation in Building and Construction (CIB), 2013, Prague, CZ.