



Construção de Cenários a partir do Design Estratégico: estudo exploratório para criação de valor em uma empresa moveleira

Scenarios Building from Strategic Design: exploratory study for value creation in a furniture company

Construcción de Escenarios desde el Diseño Estratégico: estudio exploratorio para la creación de valor en una empresa de muebles

 **Hugo Teixeira Guimarães Ribeiro Resende** E-mail: hugoresende95@ufu.br

Faculdade UNIESA [Instituto Pater de Educação e Cultura], Uberlândia, MG, Brasil

 **Viviane dos Guimarães Alvim Nunes** E-mail: viviane.nunes@ufu.br

 Universidade Federal de Uberlândia (UFU/MG), Uberlândia, MG, Brasil



Resumo: O expressivo número de empresas moveleiras de madeira no Brasil, em sua maioria micro e pequenas empresas [MPEs], enfrenta obstáculos que comprometem seu valor e potencial competitivo. Dessa forma, surge a oportunidade de criar condições mais favoráveis de inovação nessas empresas por meio da inserção do design estratégico como recurso de investigação e definição de cenários alternativos voltados a modelos empresariais adequados a práticas de responsabilidade socioambiental. Este artigo exibe os resultados parciais de uma pesquisa de mestrado, apresentando a análise e a proposta para um caso real que lida com os desafios identificados no setor. Como resultados, são descritos dois cenários para a empresa A, elaborados a partir dos processos de design estratégico e com o uso de ferramentas como o Mapa do Sistema, a Escada do Design, a Análise SWOT e o Método Design Orientador de Cenários. Uma das soluções trazia melhorias incrementais e a outra possuía características mais inovadoras e distintas das práticas usuais, sendo esta última considerada mais promissora para alcançar novo patamar de competitividade, estruturada com base nos níveis de atuação do design estratégico.

Palavras-chave: design estratégico; construção de cenários; criação de valor; responsabilidade socioambiental empresarial; setor moveleiro.

Abstract: The significant number of wood furniture companies in Brazil, mostly micro and small enterprises [MSEs], face obstacles that compromise their value and competitive potential. Thus, an opportunity arises to create more favorable conditions for innovation in these companies by incorporating strategic design as a resource for research and defining alternative scenarios focused on business models focused on socially responsible practices. This article presents the partial results of a master's research project, showing the analysis and proposal for a real-life case that addresses the challenges identified in the sector. The results describe two scenarios for Company A, developed based on strategic design processes and using tools such as the System Map, the Design Ladder, SWOT Analysis, and the Scenario-Driven Design Method. One of the solutions offered incremental improvements, while the other had more innovative characteristics that differed from current practices. The latter, structured based on the strategic design performance levels, was considered more promising for reaching a new level of competitiveness.

Keywords: strategic design; scenario building; value creation; corporate social and environmental responsibility; furniture industry.

Resumen: El importante número de empresas de muebles de madera en Brasil, en su mayoría micro y pequeñas empresas [PYME], enfrenta obstáculos que comprometen su valor y potencial competitivo. Por lo tanto, surge una oportunidad para crear condiciones más favorables para la innovación en estas empresas al incorporar el diseño estratégico como un recurso para la investigación y definir escenarios alternativos centrados en modelos de negocios enfocados en prácticas socialmente responsables. Este artículo presenta los resultados parciales de un proyecto de investigación de maestría, presentando el análisis y la propuesta de un caso real que aborda los desafíos identificados en el sector. Los resultados describen dos escenarios para la Empresa A, desarrollados con base en procesos de diseño estratégico y utilizando herramientas como el Mapa del Sistema, la Escalera de Diseño, el Análisis SWOT y el Método de Diseño Dirigido por Escenarios. Una de las soluciones ofreció mejoras incrementales, mientras que la otra tuvo características más innovadoras que diferían de las prácticas actuales. Esta última, estructurada con base en los niveles de desempeño del diseño estratégico, se consideró más prometedora para alcanzar un nuevo nivel de competitividad.

Palabras clave: diseño estratégico; construcción de escenarios; creación de valor; responsabilidad social y ambiental corporativa; industria del mueble.

Introdução

Com mais de 20 mil empresas moveleiras no Brasil, aproximadamente 77,4% são micro e pequenas empresas que atuam com madeira, com foco em projetos residenciais. Inseridas em um contexto de baixo crescimento da economia interna e de mudanças comportamentais dos consumidores, que passam a adotar hábitos de compra mais conscientes, essas empresas enfrentam desafios técnicos e sociais [FIEP, 2017; BNB, 2019].

Além disso, a partir do histórico de pesquisas desenvolvidas pelo curso de Design da Universidade Federal de Uberlândia/UFU com o setor moveleiro da região do Triângulo Mineiro [Nunes *et al.*, 2019], percebeu-se que as empresas dessa região carecem de modelos organizacionais adequados, têm ausência de autenticidade e desconsideram os impactos ao meio ambiente decorrentes de sua atuação, resultando em diversos fatores que desfavorecem seu valor e que afetam a competitividade e a manutenção econômica do negócio. Assim, avalia-se que uma oportunidade para se criar condições favoráveis de inovação e estruturação desses negócios está na inserção do design estratégico como instrumento de investigação e proposição de cenários alternativos orientados à sustentabilidade e a operar como estratégia organizacional com o intuito de contribuir para a criação de valor e diferenciação. Nesse contexto, o designer torna-se peça importante no sentido de prevenir os impactos, buscando soluções efetivas que possibilitem cenários mais sustentáveis [Vezzoli; Kohtala; Srinivasan, 2018].

Este artigo tem como objetivo compartilhar resultados parciais de uma pesquisa de mestrado finalizada em 2020, a qual utilizou as referências disponíveis naquele período. Entende-se que uma atualização e uma revisão bibliográfica desse estudo podem contribuir para resultados mais condizentes e efetivos para a atualidade. A pesquisa tinha como princípio elaborar um cenário estratégico pautado pelo design da empresa A (empresa de móveis da região do Triângulo Mineiro que enfrentava as problemáticas identificadas no setor) contendo diretrizes e ações visando à criação de valor e de diferencial competitivo pautados em novas práticas organizacionais e visão mais sustentáveis. Desse caso, além de uma coleta e análise de dados da empresa, foram propostos dois possíveis cenários futuros, com novas propostas organizacionais, um incremental e outro disruptivo, sendo este último detalhado a partir dos níveis de atuação de Design Estratégico, pois se avaliou aquele como o de maior potencial para atingir um novo estágio de competitividade junto ao setor moveleiro.

Metodologia

A pesquisa de natureza exploratória e qualitativa [Gil, 2008] envolveu, além do estudo de campo relacionados à empresa A, pesquisa bibliográfica e documental, referente a reflexões e análises sobre o papel do design e de práticas de sustentabilidade no âmbito empresarial. A seleção da empresa A ocorreu, a princípio, em 2018, por demanda da própria empresa que buscou na Universidade, especificamente no curso de Design/UFU, o suporte para promover melhorias nos seus produtos e processos. Nesse período, a pesquisa estava em sua fase inicial e foi possível conciliar os interesses no tema e a demanda da empresa, aliando teoria e prática em um caso real. Para o estudo de campo, foram realizadas: 1] Visitas *in loco*, resultando em relatórios de observações, medições do espaço, registro fotográfico, coleta e análise de dados; 2] Aplicação de questionários, para a coleta de informações de forma escrita, sem a participação do pesquisador; e 3] Entrevistas, tanto semiestruturadas quanto informais, para a coleta de dados não documentados, permitindo maior interação e diálogo entre o pesquisador e o entrevistado [Gil, 2008; Gerhardt; Silveira, 2009].

Tratou-se de um processo de Design Estratégico, que incluiu três ferramentas de visualização e análise de design e o método Cenário Orientador de Design: o Mapa do Sistema (Manzini; Jégou; Meroni, 2010; Vezzoli; Kohtala; Srinivasan, 2014), a Escada do Design (DDC, 2015) e a Análise SWOT (Marques; Souza; Silva, 2015). O Mapa do Sistema foi utilizado para favorecer uma visualização de relações, apresentando de forma agregada e sintética todas as etapas de atividades da empresa A, tais como funcionamento, pontos de intersecção e conexão, as relações entre os *stakeholders* e os fluxos de materiais, de informações, de serviços e financeiros.

Devido à falta de uma cultura de design na empresa, a Escada do Design foi definida por permitir avaliar o quanto o design está difundido na organização e também demonstrar se há uma visão estereotipada sobre ele, voltada apenas para forma e estilo. Isso, porque essa ferramenta é um modelo que representa visualmente os distintos usos do design e o categoriza em quatro níveis, chamados de degraus:

- 1.º Degrau: Não Design: O design não é empregado de forma estruturada, não possui função no desenvolvimento do produto e não é desenvolvido por designers treinados; são desconsideradas também as expectativas dos clientes.
- 2.º Degrau: Design como Forma: Neste degrau o design é utilizado nas etapas finais de realização do produto ou design gráfico, sendo percebido apenas no estilo, acabamento e formato dos produtos e serviços.
- 3.º Degrau: Design como Processo: Constatata-se que o design está incorporado às etapas iniciais de desenvolvimento do projeto, não apenas na solução final, sendo este resultado orientado pela problemática definida e considerando as expectativas do público.
- 4.º Degrau: Design como Estratégia: Neste último degrau, o designer atua juntamente aos líderes do negócio na reorganização da proposta do todo ou de partes da empresa. Percebe-se que o processo de design está relacionado à definição da organização e das metas estratégicas.

Esse método se fundamenta no pressuposto de que as empresas utilizam e absorvem o design de diferentes maneiras e que, quanto maior a inserção de métodos de design no começo dos processos de desenvolvimento e na organização estratégica da instituição, maiores são os seus retornos positivos (DDC, 2015).

A Análise SWOT refere-se a *Strengths, Weaknesses, Opportunities e Threats* (respectivamente Força, Fraqueza, Oportunidades e Ameaças, em português) (Marques; Souza; Silva, 2015). Tal ferramenta possibilita a compreensão dos dados coletados sobre determinada empresa e sua relação com o ambiente externo, entendendo como interferem na possibilidade de alcançar seus propósitos (CIMA, 2007), sendo definida para fazer um levantamento da situação da empresa A naquele momento e para encontrar pontos de melhoria.

O método Cenário Orientador de Design (*Design Orienting Scenario - DOS*) auxilia, de outra forma, na elaboração de cenários futuros. Para sua estruturação, há a necessidade de avaliar e definir três elementos principais: i. “Visão” que colabora na visualização de um contexto futuro potencial e demonstra quais condutas são necessárias para que sejam aplicadas; ii. “Proposta”; esse é o elemento que traz de modo efetivo a visão, encaminha-a para um panorama real, implica refletir o que deve ser realizado para executá-la; iii. “Motivação”, ponto mais racional e técnico das etapas para elaboração dos cenários; apresenta e explica a sua relevância, seus objetivos, tanto gerais quanto essenciais (Manzini, 2003).

Scaletsky, Ruecker e Meyer [2015] também apontam que a criação de cenários ocorre a partir de sessões de *brainstorming*, organização de palavras por aproximação, identificação de possíveis forças que proporcionam visões de possíveis futuros, construção de narrativas e utilização de representações visuais. A ferramenta de construção de cenários foi adotada com o intuito de possibilitar a implementação de atividades nas fases projetuais e partes de sistemas projetados, permitindo visualizar diversas situações, que se encontram entre designar o aproveitamento das oportunidades à descoberta de um sistema-produto e/ou de uma solução [Manzini; Jégou, 2005 *apud* Scaletsky; Ruecker; Meyer, 2015].

Abordagens estratégicas de Design aplicada no ambiente empresarial

Diante das mudanças contemporâneas nas condições econômicas, sociais, tecnológicas e culturais, o designer assume um papel relevante na estratégia das empresas, demandando competências para lidar com contextos específicos de forma responsável e sustentável. A sustentabilidade no design não está relacionada somente ao uso de materiais corretos ou de reciclagem, trata-se de uma avaliação de todas as escolhas referentes ao projeto e ao percurso produtivo e deve buscar ainda a redução de energia, material, trabalho durante todo o processo [Bassi, 2017]. Para Santos, Vezzoli e Cortesi [2008], boa parte da atuação do designer está relacionada à proposição de soluções para o mundo, ou seja, a sustentabilidade ampliou esse propósito e reforçou o papel do design nas soluções dos problemas, anteriormente mais associados às suas causas, em função das escolhas projetuais, materiais, processos produtivos, entre outros.

Nesse contexto, o avanço da tecnologia e as mudanças na postura do consumidor possibilitam uma redefinição de questões que devem guiar os novos projetos – passando do ‘bem-ter’ para o ‘bem-estar’ [Bassi, 2017]. Alguns movimentos apontam para uma alteração na tendência de produção e consumo, e somente isso poderá contribuir para a reestruturação e regeneração dos capitais ambientais e energéticos [Manzini, 2003]. Com a globalização e o aumento da conscientização do consumidor, a imagem das empresas, por meio de seus produtos e/ou serviços, é muito evidenciada pelo público, especialmente pelo acesso de ferramentas digitais que permitem avaliações qualitativas e quantitativas por parte dos consumidores e podem arruinar sua credibilidade [Bassi, 2017]. Nesse sentido, a atenção à reputação empresarial é um forte fator estratégico que deve ser um elemento de diferenciação perceptível pelo público.

Segundo Bassi [2017], no contexto apresentado, há uma mudança do papel da empresa em reassumir a sua responsabilidade social, relevante na economia, mas ainda não totalmente definida na visão do consumidor. Isso está relacionado às incertezas que rondam os consumidores, que acabam diminuindo a confiança nas organizações tradicionais, a não ser que elas comprovem suas intenções e seus valores. Desse modo, nos ambientes empresariais, o designer pode assumir papel relevante na investigação e proposição de cenários alternativos, nos quais as atividades incorporam a responsabilidade social orientada à sustentabilidade.

Segundo Eon [2014], a Responsabilidade Social Corporativa (RSC) é um processo contínuo de melhoria e transformação do negócio e relação com seus colaboradores, comunidades e parceiros e deve, portanto, refletir sobre equidade e coesão social: “[...], em resumo, é o comportamento ético de uma empresa para com a sociedade. Em particular, isto significa agir de gestão responsável em suas relações com outras partes interessadas que têm um interesse legítimo no negócio – não apenas os acionistas” [WBCSD, 1999, p. 3, tradução livre]. Da perspectiva do design, para Cooper [2005], há também um enfoque maior na responsabilidade do designer e na sua contribuição para com a sociedade, os modos de vida e o meio ambiente de forma geral, o que vai ao encontro das necessidades evidenciadas na RSC.

Nesse contexto, a contribuição do designer vai além do projeto de produtos e serviços assumindo um papel estratégico no sistema [Santos; Vezzoli; Cortesi, 2008]. O profissional de design deve ter clareza de sua atuação como ferramenta de inovação contribuindo para a definição de estratégias da empresa, com vistas à criação de valor e significado dificilmente copiados. Para tanto, é necessário desenvolver uma visão sistêmica, interdisciplinaridade e multidisciplinaridade, colaborando diretamente com equipes e buscando respostas nos pontos fora de sua alçada [Bassi, 2017].

Para Debiagi [2012], o design estratégico é uma atividade estruturada em condutas gerenciais envolvendo design, gestão e comunicação, incluindo um grupo interdisciplinar com habilidade de projeto. Pastori *et al.* [2009] apontam que esses grupos são transdisciplinares, e concordam que a abordagem demonstra considerações e propostas inteligentes de criação e a ação, coordenadas pelo design, com intuito de reorganizar e elaborar estratégias voltadas para uma instituição [Debiagi, 2012; Pastori *et al.*, 2009]. Nesse sentido, o Design Estratégico antecipa cenários possíveis, auxiliando também na identificação de respostas, de forma mais ágil, em casos de incerteza [Teixeira, 2005].

Para Meroni [2008], o projeto de cenários futuros deve considerar a ligação com a inovação social e cultural, o que se refere a alterações de como as pessoas alcançam os resultados e da própria organização das instituições, e pode ser utilizado de inspiração e suporte nesse processo. Como os cenários são realizados a partir de visões de design e o intuito é aproveitar oportunidades de inovação, é imprescindível que eles sejam o mais estruturados possível, levando em conta as consequências econômicas, culturais e ambientais, de forma que sejam partilháveis e facilmente compreensíveis [Meroni, 2008; Pastori *et al.*, 2009].

Os autores Pastori *et al.* [2009] apontam que o método projetual estratégico contempla três dimensões projetuais: a dimensão estratégica, na qual há a possibilidade de refletir junto às instituições sobre aspectos futuros, seus valores, oposições e necessidades, que possibilitam a elaboração de estratégias; a dimensão tática, que gerencia as operações de design; a dimensão operacional, considerando os limites produtivos da organização, possibilita os encaminhamentos de projetos para que sejam analisados a partir das demandas de mercado.

Os três níveis de atuação do design podem definir os propósitos futuros de uma organização: quanto maior a sua abrangência, maior será a sua interferência. Nota-se que a menor amplitude está no Nível Operacional, ponto inicial de incorporação do design, restrita à etapa de projeto e percebida nos produtos e serviços, tangíveis ou experenciais. O Nível Tático é considerado intermediário, no qual o design cumpre uma função e aproxima equipes, absorve processos e sistemas específicos do negócio. No Nível Estratégico, considerado de maior amplitude, o design possui competências que possibilitam aliar e alterar as visões da organização, orquestrando políticas, funções e obrigações [Nunes, 2013].

A Empresa Moveleira A

Para compreender a realidade específica do objeto de estudo desta pesquisa, a coleta de dados baseou-se em pesquisa documental em fontes secundárias, tais como *websites*, vídeos institucionais e meios de divulgação, bem como em fontes primárias, questionários e entrevistas realizadas durante o estudo de campo nas visitas *in loco*. Foi realizada a coleta e a análise de dados relativos a Infraestrutura e Equipamentos; Produto, Comunicação e Marketing, Sistema de Produção e Organização e também a organização visual do processo produtivo e organizacional da empresa (Mapa do Sistema), análise específica de Inserção e

maturidade de Design dentro da empresa [Escada do Design] e Avaliação Corporativa [Análise SWOT], fundamentais para a construção de um panorama crítico sobre a empresa, de forma a identificar direcionamento inicial de soluções mais pertinentes.

A Empresa moveleira A faz parte de um grupo empresarial do ramo de insumos e do agronegócio, ficando perceptível, a partir do seu histórico e de sua dinâmica de ações, que ele responde a vários aspectos para ser considerado uma empresa social e ambientalmente responsável, pois, além do reúso de sua matéria-prima principal, seguindo a lógica da economia circular, a empresa preocupa-se com a qualidade do ambiente de trabalho dos colaboradores, empreende várias ações relacionadas a questões ambientais em suas áreas rurais, e, por meio do Instituto próprio, uma instituição não governamental, apoia e realiza atividades de cunho social e ambiental nas escolas e em toda a comunidade da cidade em que está instalada.

No entanto, carece de projetos específicos para soluções das empresas do próprio grupo; percebe-se uma abertura para tal possibilidade sendo necessária uma estruturação de projetos. De forma geral, percebe-se uma falta de embasamento tático/financeiro e de plano de negócios das empresas pertencentes ao grupo, visto que as atividades próximas à área profissional dos seus gestores tiveram um desempenho superior à marcenaria em questão.

A Empresa A surgiu a partir de um desejo pessoal do seu proprietário, que tinha como um dos objetivos atuar de forma sustentável, optando, por isso, pelo uso de uma madeira de reflorestamento como matéria-prima. A empresa em 2018 paralisou as atividades devido à falta de um modelo de negócio mais sólido e sustentável financeiramente. Quando em funcionamento, possuía um espaço comercial para as vendas. A empresa A contava com uma produção em escala artesanal; durante seu período de operações, atuava na elaboração, produção e comercialização dos móveis e contava com uma equipe reduzida totalizando menos de dez profissionais na produção, três na área de vendas e um designer terceirizado.

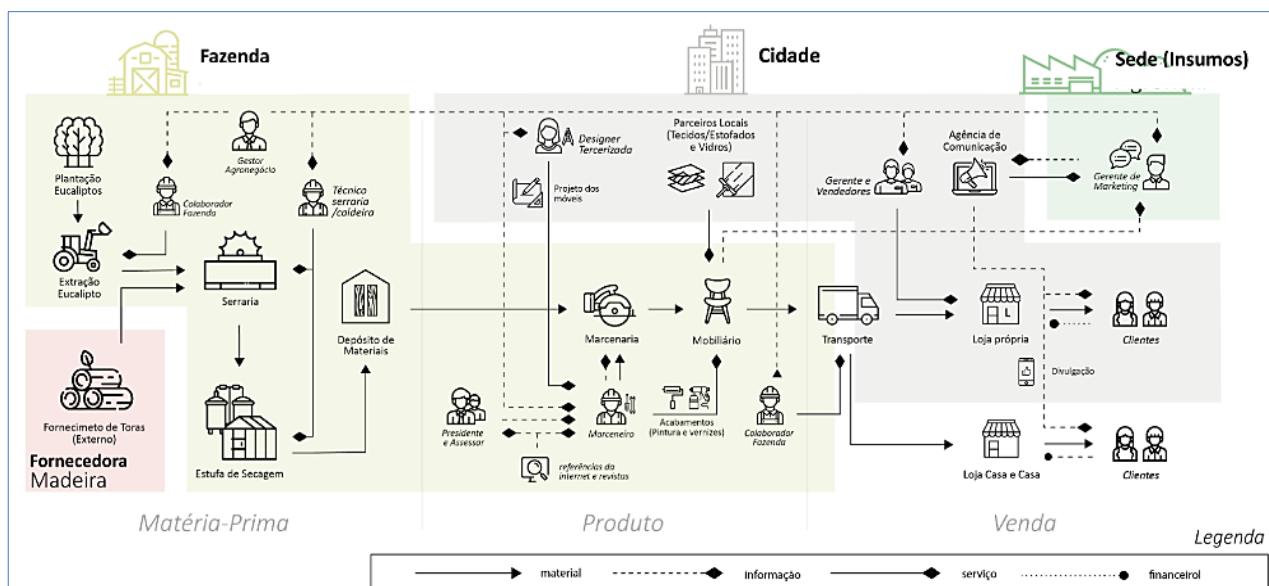
A marcenaria ocupa um galpão com quase 1.000 m², possui ventilação e iluminação natural, há um fluxo linear da produção, as peças possuem bom acabamento e finalização e foram realizados majoritariamente por experimentação e seguem padrões preexistentes. Mesmo aquelas projetadas pelo designer que possuem certa autoria e alguns elementos mais refinados não remetem a uma identidade própria e não se destacam da concorrência.

Isso pode ser associado à falta de estudos e pesquisas de tendências, público-alvo, definição de conceitos e métodos para o desenvolvimento de produtos, além de não serem submetidos a nenhum tipo de critério de avaliação, durabilidade, resistência ou ergonomia, resultando em móveis sem grande diferencial estético inovador. Possui um *slogan* utilizado que busca ressaltar o aspecto da sustentabilidade como ferramenta de maior divulgação, associando à tradição pela história do Grupo empresarial ao qual pertence e pela atividade manufatureira.

Mapa do Sistema

A partir do levantamento realizado foi possível elaborar um mapa total do sistema de trabalho da Empresa A [Figura 1], e identifica-se que a empresa segue uma estrutura verticalizada, buscando realizar todas as etapas do processo. Embora essa estratégia procure garantir o atendimento dos princípios da empresa [até a qualidade do produto final], ela é menos flexível e demanda maior investimento interno. Observa-se que a falta de equipe técnica especializada, com experiência na área além de decisões precipitadas, contribuiu negativamente para sua evolução causando, em vários momentos, desperdício de tempo e material, além de prejudicar a produção do mobiliário.

Figura 1. Mapa do Sistema da Empresa A



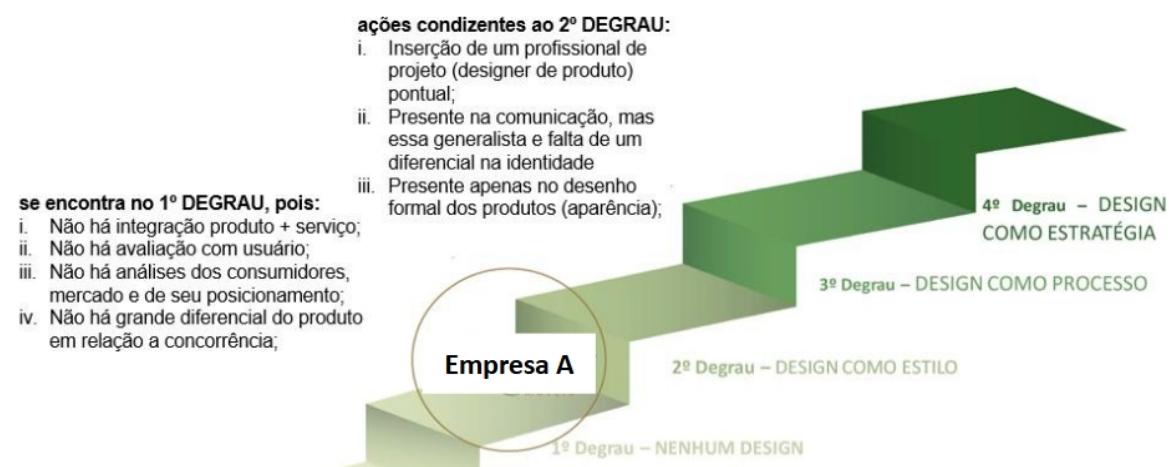
Fonte: Elaborado pelos autores (2025)

Escada do Design

A Escada de Design (*Design Ladder*) foi desenvolvida pelo Danish Design Centre (DDC) em 2001, como um modelo para representar visualmente os distintos usos do design e categorizá-lo. Esse método se fundamenta no pressuposto de que quanto maior inserção de métodos de design no começo dos processos de desenvolvimento e na organização estratégica da instituição, maiores são os seus retornos positivos (DDC, 2015).

A partir dos dados coletados, foi possível identificar que a empresa A se encontra, principalmente, no 1º Degrau da escada (Figura 2), ou seja, de não adoção do design, por desconsiderar diversos quesitos. Percebem-se, porém, algumas ações pontuais que se inserem no 2º Degrau, ou seja, o design como forma/estética, sendo os primeiros passos para alcançar o degrau seguinte.

Figura 2. Escada do Design Empresa A



Fonte: Elaborado pelos autores (2025)

Análise SWOT

Na Análise SWOT os quesitos são avaliados em relação às condições internas e externas de uma instituição para definir seu estado antes da elaboração de estratégias futuras. A análise da Empresa A está no [Quadro 1](#).

Quadro 1. Análise SWOT Empresa A

Forças	Fraquezas
<ul style="list-style-type: none">· percepção no mercado como empresa tradicional, manufatureira, uso de técnica artesanal;· infraestrutura adequada;· mão de obra adequada;· apoio financeiro, oportunidade de crédito;· bom acabamento dos móveis;· princípios de sustentabilidade.	<ul style="list-style-type: none">· falta estudo de mercado, público, tendências, contexto econômico e político, planejamento de negócio, e de identidade/imagem da empresa;· falta de organização logística e de profissional especializado para os cargos de decisão;· produtos sem diferencial estético, ou outros valores agregados;· verticalização (absorção de todas as etapas de desenvolvimento do produto, desde a concepção da matéria-prima até a venda).
Oportunidades	Ameaças
<ul style="list-style-type: none">· valores de sustentabilidade em alta no mercado;· interesse do público por objetos desenvolvidos de forma manual/artesanal;· priorização por objetos mais duráveis;· ampliação de parceria com fornecedores, instituições locais e regionais;· histórico de colaborações junto a instituições de pesquisa podem ser ampliadas para outras áreas;· vendas experimentais para grupo na África;· reconhecimento local do Grupo Agronelli;· ampliação de atuação digital;· possibilidade de exportação.	<ul style="list-style-type: none">· instabilidade política e econômica;· recuperação lenta e gradual após período de recessão;· diminuição do poder de compra do consumidor interno;· presença de fortes concorrentes locais e nacionais;· tecnologias de produção desatualizadas e desarticulação com a demanda do público;· aumento de casas e apartamentos com espaços reduzidos;· percepção do público de uma possível atuação <i>greenwashing</i>.

Fonte: Elaborado pelos Autores

Ainda dentro da Análise SWOT, há uma extensão da matriz, chamada abordagem TOWS, na qual os tópicos elaborados no [Quadro 1](#) são alocados nas extremidades, os dois fatores internos acima e os dois fatores externos na lateral esquerda. Dessa forma são criados quatro novos quadrantes que apresentarão com alternativas de estratégias associadas a cada ponto externo interno com externos [[Figura 3](#)] ([CIMA, 2007](#)).

Figura 3. Escada do Design Empresa A



Fonte: Elaborado pelos autores a partir de [CIMA \[2007\]](#)

Seguindo esse procedimento e os tópicos já identificados na análise SWOT, foi realizada nova análise ([Quadro 2](#)) com intuito de propor estratégias para potencializar as forças e oportunidades, bem como superar as fraquezas e ameaças.

Quadro 2. Análise TOWS Empresa A

	Forças	Fraquezas
Oportunidades	<ul style="list-style-type: none"> . Fortalecer processo tradicional, produção local, personalizável em menor escala; . Aprimorar as questões sustentáveis, além da matéria-prima, nos acabamentos, no processo, nos serviços; . Incluir serviço de pós-venda, [manutenção ou coleta, incentivo ao descarte correto]; . Manter parcerias [estofados; vidro] e ampliar [serralheiro; designers e artesãos; universidades; e instituições profissionalizantes e de capacitação; lojas de móveis]. 	<ul style="list-style-type: none"> . Capacitar funcionários que já colaboraram na área da Empresa A. [Busca por lideranças com experiências e dedicação a empresa]; . Estabelecer o desenvolvimento de algumas etapas fora da empresa, com parcerias; . Criar diferencial para o produto associando processo mecânico e acabamento manual; . Estabelecer parceria com instituições e órgãos ou parceiros para pesquisar tendências e necessidades do público.
Ameaças	<ul style="list-style-type: none"> . Investir em máquinas automatizadas para aumentar a dinâmica de produção, associada e priorizando a manual; . Produzir mobiliários soltos/objetos menores; . Projetar com base em pesquisas [aspectos mais contemporâneos, maior identidade e valor agregado e menos robustos]; . Mudar a lógica de projeto, planejamento do material utilizado nos projetos de móveis. 	<ul style="list-style-type: none"> . Contratar gestor experiente; . Elaborar plano de negócios, definindo atuação, público-alvo, imagem, diferencial de valor do serviço e do produto; . Atuar de forma efetivamente sustentável, transparência sobre planos e metas; . Desenvolver projetos autorais [equipe própria e parceiros], seus princípios e conceitos da empresa.

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de [CIMA \[2007\]](#)

Resultados

Foram inicialmente desenvolvidas duas possibilidades de cenários distintos que apontaram novos caminhos para a empresa no sentido de aumentar seu valor competitivo a partir da adoção de novas práticas. Partindo das análises para identificar estratégias de melhorias, foram realizados também *brainstormings* que geram *insights* de mudanças e novos procedimentos para atuações futuras da empresa A. Além disso, foi aplicado o método de Orientador de Cenário de Design [DOS] no qual foram respondidos os tópicos a seguir para definição dos dois cenários propostos: i. Visão: Quais procedimentos podem melhorar os serviços da Empresa A?; ii. Proposta: Refletir sobre o que deve ser realizado para a melhoria desses procedimentos; iii. Motivação: Qual a relevância e os objetivos em melhorar os procedimentos? iv. Características específicas: valores, processos de desenvolvimento e comercialização do produto, atuação, produto, produção e público-alvo.

Os cenários criados possuem níveis de intervenção diferentes, sendo um Incremental e outro mais Disruptivo [Quadro 3].

Quadro 3. Cenários para a Empresa A

Cenário 1 – Incremental:	Cenário 2 – Disruptivo:
<ul style="list-style-type: none">. Identidade e imagem, voltada ao fazer tradicional, ao trabalho manual, aos aspectos culturais e ao regionalismo;. Empresas para consultoria de pesquisa de mercado; a oferta de cursos profissionalizantes/ aperfeiçoamento para marceneiros, em parceria com a intuição social da empresa;. Parceria de designers externos para o projeto de algumas peças de mobiliário;. Fortalecer a atuação no mercado local e regional e, gradualmente, ampliar o mercado para outras regiões do país;	<ul style="list-style-type: none">. Identidade e imagem da empresa, voltada a inovação, sustentabilidade, pesquisa e ensino;. Espaço de inovação, fomento à pesquisa e compartilhamento de conhecimento, impulsionando jovens profissionais a partir da abertura de um espaço de imersão e experimentação na prática;. Novas soluções de projeto com maior diferencial estético por meio da inserção de jovens designers;. Explorar formas de comunicar e divulgar não apenas o produto;

Fonte: Elaborado pelos Autores (2025)

A partir das duas propostas iniciais, avaliando as necessidades e os desejos iniciais da empresa A, foi possível identificar o cenário Disruptivo como maior potencial para se alcançar os objetivos, sendo este detalhado e estruturado em um plano de diretrizes que contemplam as ações e os procedimentos necessários para alcançá-lo.

Estruturação do Cenário 2 – Disruptivo

Este cenário é o que possui as maiores modificações, com propostas significativas no posicionamento e fortalecimento de valores, direcionando a empresa para um perfil mais inovador e, como citado acima, direcionado a uma atuação sustentável e responsável socioambientalmente, buscando compartilhamento de conhecimento e com investimento em pesquisa e experimentação [Figura 4].

Figura 4. Cenário 2 - Disruptivo



Fonte: Elaborado pelos autores (2025)

Dessa forma, esse cenário está organizado dentro de quatro âmbitos de macroatuação, Pessoas, Gestão e Produção mais sustentáveis, Nova Identidade e Comunicação e Programa Design na prática, cada um deles foi detalhado e estruturado dentro do nível de atuação de Design Estratégico (Operacional, Tático e Estratégico) de modo a contribuir para as etapas de inserção e implementação.

- **Pessoas:** Necessidade de identificar profissionais e parceiros que serão imprescindíveis para organização e desenvolvimento desse plano, visto que os profissionais atuais não têm competência e experiências específicas para alcançar as estratégias e ações propostas para esse cenário ([Quadro 4](#)).

Quadro 4. Síntese das diretrizes para Pessoas

	Pessoas
Operacional	<ul style="list-style-type: none"> . Contratar equipe experiente (gerente, designer, representante comercial e marceneiros); . Inserir profissionais do Instituto do grupo empresarial no desenvolvimento do Programa Design na Prática; . Contratar arquiteto e/ou designer de interiores para readequação do espaço referente às novas necessidades; . Contratar designer gráfico para desenvolver nova marca e identidade visual; . Apresentar o Programa Design na Prática para instituições de serviço social e de apoio a empresas, associações e sindicatos de profissionais da área, instituições de ensino superior (cursos de design) no Triângulo Mineiro.
Tático	<ul style="list-style-type: none"> . Contratar equipe de treinamento para uso do maquinário automatizado; . Integrar profissionais de T.I. no desenvolvimento do novo site/portal; . Definir papel de cada ator/colaborador no projeto e realização de palestras e cursos; . Estruturar atividades iniciais, palestras e cursos, e processo seletivo para integração dos jovens designers, os profissionais e estudantes.
Estratégico	<ul style="list-style-type: none"> . Realizar eventos sobre design, setor moveleiro, tradição e inovação, em parceria com instituições de suporte à indústria, instituições de ensino e pesquisa, e associações de classe; . Atuar junto aos parceiros responsáveis pelos serviços de venda e pós-venda; . Atuar em colaboração e de forma planejada junto aos profissionais parceiros do projeto, a equipe da Empresa A e profissionais do Instituto do grupo empresarial; . Integrar estudantes e jovens profissionais inseridos nas atividades e desenvolvimento de novos produtos; . Participar de eventos científicos, mostras profissionais e concursos.

Fonte: Elaborado pelos autores (2025)

- Gestão e Produção mais sustentáveis: inclui procedimentos de organização e implementação de novas tecnologias, e atenção aos quesitos ambientais nos processos de produção. Indica ainda o estabelecimento de diversas parcerias e contratação de serviços para dinamizar o desenvolvimento das etapas e a possibilidade de criação de um modelo de sistema produto-serviço [Quadro 5].

Quadro 5. Síntese das diretrizes para Gestão e Produção mais sustentáveis

Âmbito de mudança Níveis	Gestão e Produção mais sustentáveis
Operacional	<ul style="list-style-type: none">. Realizadas as etapas de: beneficiamento de matéria-prima (funcionamento da Serraria), projeto de design de produto, produção e desenvolvimento do móvel.. Estabelecer parcerias com empresas regionais de serviços, loja de móveis multimarcas, com transportadora e com cooperativa;. Contratar fornecedores regionais e com processos menos impacto ambientalmente;. Pesquisar por maquinário de fabricação digital mais adequado;. Realizar projeto de reorganização do espaço da marcenaria e orçar instalação de energia solar fotovoltaica;. Desenvolver projeto com melhor aproveitamento do material (considerar sobras em projetos complementares);. Buscar empresas que necessitam terceirizar sua produção;. Propor um <i>saldão</i> e bazar de peças sobressalentes.
Tático	<ul style="list-style-type: none">. Instalar energia solar e realizar adequações do espaço;. Adquirir maquinário de fabricação digital automatizada;. Manter produção linha tradicional (fabricação digital e procedimentos manuais);. Utilizar materiais não tóxicos na execução do móvel e nas embalagens;. Produzir para outras empresas.
Estratégico	<ul style="list-style-type: none">. Implementar serviço de pós-venda (recolhimento das embalagens, manutenção e recolhida de peças gerando desconto em próximas vendas);. Produzir e vender utensílios e artigos de decoração, com sobras de materiais da produção de móveis;. Consumir energia renovável e reduzir gastos com energia elétrica.

Fonte: Elaborado pelos autores (2025)

- Nova Identidade e Comunicação: criação de nova marca e identidade visual condizentes com o novo posicionamento, os valores da empresa e os produtos, visto que estes serão desenvolvidos internamente pela equipe interna e junto aos jovens designers. Uma divulgação focada não apenas para a venda, mas que valorize todo o processo realizado [Quadro 6].

Quadro 6. Síntese das diretrizes para Nova Identidade e Comunicação

Âmbito de mudança Níveis	Nova Identidade e Comunicação	
Operacional	<ul style="list-style-type: none"> . Definir nova imagem, marca e identidade visual; . Participar de eventos sobre design, setor moveleiro, tradição e inovação, realizados por instituições e associações de classe; . Analisar e selecionar projetos mais interessantes de móveis já produzidos, para ajustes e manter suas produções. 	
Tático	<ul style="list-style-type: none"> . Participar de eventos científicos e mostras; . Realizar eventos sobre design, setor moveleiro, tradição e inovação, e outros temas pertinentes, em parceria com instituições diversas; . Reorganizar o site, divulgar mudanças na identidade, na atuação, nos processos, assim como dos projetos em andamento. 	
Estratégico	<ul style="list-style-type: none"> . Produzir móveis com diferencial e valor alinhados a imagem da Empresa A; . Estruturar um portal /site com catálogo de produtos [e conexão com canal de vendas], divulgação dos processos internos, pesquisas, eventos e atividades, alinhado às redes sociais e newsletter; . Participar de concursos e mostras do setor. 	

Fonte: Elaborado pelos autores (2025)

● Programa Design na Prática: projeto a ser implementado em parceria com instituições de ensino, de serviço social e de apoio a empresas, associações e sindicatos de profissionais da área. O intuito é fomentar a pesquisa e a colaboração para melhoria nos processos e projetos por meio da participação de designers, em diferentes níveis profissionais, que vivenciaram a experiência da atuação real de uma empresa moveleira [Quadro 7], sendo o programa estruturado em três eixos.

Quadro 7. Síntese das diretrizes para Programa Design na Prática

Âmbito de mudança Níveis	Programa Design na Prática	
Operacional	<ul style="list-style-type: none"> . Elaborar o projeto junto ao Instituto do Grupo Empresarial; . Apresentar o projeto ao SEBRAE, SENAI, SESI, aos sindicatos e associações de profissionais, [SINDIMOV, ADET e ADP]; . Definir parceria com as Instituições de ensino com cursos de design voltada a produtos da região do Triângulo Mineiro [UNIUBE, UFU, UNIESSA]; . Realizar projeto para reorganização do espaço da marcenaria. 	
Tático	<ul style="list-style-type: none"> . Estabelecer parceria junto a Instituições como: SEBRAE, SENAI, SESI e aos sindicatos e associações de profissionais, [SINDIMOV, ADET e ADP]; . Organizar e realizar palestras e cursos e processo seletivo para participação dos jovens designers, os profissionais e estudantes, realizado através de apresentação de currículo, portfólio e entrevista]; . Organizar concursos complementares para projetos de peças menores. 	
Estratégico	<ul style="list-style-type: none"> . Iniciar as atividades do programa; . Aprimorar novos talentos, compartilhando conhecimento, fomentando pesquisa e experimentando novas soluções decorrentes do maquinário de fabricação digital e as etapas manuais; . Estabelecer parceria com órgãos e programas de financiamento e investimento. 	

Fonte: Elaborado pelos autores (2025)

Eixo 1: Incubação: Prevê a inserção de jovens designers recém-formados no processo de desenvolvimento do produto, esses serão contratados, receberão o suporte da equipe e de parceiros e participarão desde o desenvolvimento de conceitos até os processos de produção e divulgação de uma linha de mobiliário, tendo como base as pesquisas, os dados e as experimentações realizadas.

Eixo 2: Formação: Inclui a participação de estudantes de design no desenvolvimento de pesquisas teóricas e práticas, organizada como pesquisa de iniciação científica, juntamente à equipe interna e aos jovens designers no período de um ano, oportunizando vivências importantes em todas as etapas de desenvolvimento de novos produtos.

Eixo 3: Profissional: destina-se a designers profissionais que buscam suporte para avaliar os projetos e refere-se à disponibilização de espaço para teste e prototipação de projetos de mobiliário, suporte de atividades propostas por parceiros, exposição dos móveis desenvolvidos no *sítio* da empresa e ainda possibilidade de inserção no catálogo da empresa, o que acarretaria os pagamentos devidos.

Com isso, é possível constatar que este trabalho buscou estabelecer diretrizes para a empresa A, pautadas no design estratégico e na sustentabilidade para orientar a empresa rumo a um novo modelo organizacional. Para isso, o cenário futuro desenvolvido explorou uma proposta de redefinição da personalidade da empresa, reforçando potenciais existentes e acrescentando novos procedimentos para fortalecer seus princípios de responsabilidade socioambiental, e redefiniu o posicionamento autêntico da empresa, incluindo colaborações fundamentais para a valorização de sua imagem no mercado.

Discussão

Para que a empresa atinja um novo patamar de atuação, é fundamental um amplo conhecimento do mercado em que se insere, com dados sobre públicos-alvo, interesses de consumo, canais e linguagens de comunicação, bem como oportunidades tais como mercado imobiliário e tendências de moradia, entre vários outros aspectos. Esse conjunto de dados configura-se como um forte elemento para a empresa, associando o design, a gestão e a comunicação. A partir também dessas considerações, percebe-se a necessidade de uma mudança na forma de atuação das empresas moveleiras brasileiras e no enfoque da inovação e proposição de desenvolvimento. Nesse contexto, a proposta do cenário detalhado vem como uma solução pertinente e necessária. Uma das adversidades encontradas nesta pesquisa foi a complexidade do processo para propor um novo modelo organizacional, com atitudes e posturas que tivessem sentido para todos os envolvidos na empresa, para o qual é necessária uma visão ampliada e sistêmica de diversos aspectos, contemplando as questões ambientais e o compromisso de geração de lucro da empresa. Entende-se que a pesquisa aplicada a um caso real foi importante para ponderar problemáticas, situações e potenciais existentes, porém também foi necessário lidar com a interferência de fatores externos na pesquisa. No âmbito acadêmico, o incentivo às pesquisas e ao ensino voltados ao design estratégico, à gestão de design e à sustentabilidade são de extrema importância, tanto na graduação como na pós-graduação. É nesse ambiente que os profissionais serão formados e “convidados” a atuar como parte das soluções, refletindo sobre o impacto dos projetos desenvolvidos e suas consequências. Por isso, a colaboração dentro da empresa fortalece e consolida o processo de formação profissional responsável.

Considerações Finais

Apesar do foco voltado a uma empresa específica, entende-se que os resultados obtidos pela pesquisa relacionados aos processos de design estratégico e orientados à criação de valor e diferenciação de mercado possam ser aplicados a outras MPEs moveleiras. Outro aspecto a se destacar é que, mesmo em contextos diferentes, cada vez mais, os designers representam um papel-chave na construção e avaliação de cenários estratégicos potenciais, de forma inovadora e criativa. Vale lembrar que tais profissionais não atuam isoladamente, mas em equipes preferencialmente multidisciplinares, que poderão colaborar para a tomada de decisão a partir de múltiplos olhares que favoreçam a competitividade e a evolução da empresa, de forma sustentável e sustentada. Por fim, referente à parceria com a empresa A, parte do projeto se desenvolveu durante o período de isolamento social, durante a pandemia de covid-19, o que dificultou a participação dos responsáveis da empresa e, infelizmente, por razões alheias às vontades dos pesquisadores, após finalização da proposta, ela não foi considerada ou implementada. É importante ressaltar que o não envolvimento dos responsáveis da empresa após participação nas etapas iniciais não dificultou somente a coleta de dados junto à empresa, mas também limitou, de forma ampliada, a construção de propostas coletivas que poderiam ser de extrema valia para o resultado deste trabalho. O processo participativo poderia contribuir principalmente para a validação das propostas assim como viabilizar sua execução.

Referências

- BASSI, A. **Design Contemporaneo**: istruzioni per l’uso. Bologna: Ed. il Mulino, 2017.
- BNB. Banco do Nordeste do Brasil. Setor Moveleiro. **Informe ETENE**. Escritório Técnico de Estudos Econômicos do Nordeste, MPE, v. 2, n. 11, nov. 2019. Disponível em: www.bnb.gov.br/s482-dspace/handle/123456789/1958. Acesso em: 20 ago. 2020.
- CIMA. Chartered of International Management Accounting. Official Learning System. **Management Accounting Business Strategy**. New York: CIMA Publishing, 2007. 627 p.
- COOPER, R. Design e Responsabilidade Social. Entrevista exclusiva com Rachel Cooper, por Maria Cecília Loschiavo dos Santos. **Revista Design em Foco**, Salvador: EDUNEB, v. 2, n. 2, p. 79-85, jul./dez. 2005. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=66120207>. Acesso em: 6 jan. 2026.
- DDC. Danish Design Centre. **The Design Ladder**: Four steps of design use. 2015. Disponível em: <https://danskdesigncenter.dk/en/design-ladder-four-steps-design-use>. Acesso em: 20 ago. 2020.
- DEBIAGI, C. C. **Contribuição do Design Estratégico no Processo de Inovação de uma empresa Moveleira do Rio Grande do Sul: O caso MonaLisa**. 2012. Dissertação [Mestrado] – Programa de Pós-Graduação em Design, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012.
- EON, F. O que é responsabilidade social? **Revista ResponsabilidadeSocial.com**, 2014. Disponível em: <http://www.responsabilidadesocial.com/wp-content/uploads/2015/04/0-Que-E-Responsabilidade-Social.pdf>. Acesso em: 15 out. 2020.

FIEP. Federação das Indústrias do Estado do Paraná. **Panorama setorial:** indústria de móveis. Paraná, 2017. 104 p. Disponível:
[https://www.sistemafiep.org.br/uploadAddress/Panorama_Moveis_final_v2017\[84568\].pdf](https://www.sistemafiep.org.br/uploadAddress/Panorama_Moveis_final_v2017[84568].pdf). Acesso em: 15 out. 2020.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. [org.]. **Métodos de Pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

GIL, A. C. **Como elaborar Projetos de Pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2008.

MANZINI, E. Scenarios of sustainable wellbeing. **Design philosophy papers**, Milan, v. 1, n. 1, p. 5-21, 2003. DOI: <https://doi.org/10.2752/144871303X13965299301434>. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.2752/144871303X13965299301434>. Acesso em: 6 jan. 2026.

MANZINI, E.; JÊGOU, F.; MERONI, A. Design Oriented Scenarios: Generation new shared visions of sustainable product servisse systems. Module B. Design Tools. /n: **Design for Sustainability**. New York: United Nations Environment Program, UNEP, 2010.

MARQUES, K. C. M.; SOUZA, R. P.; SILVA, M. Z. Análise SWOT da abordagem da contingência nos estudos da contabilidade Gerencial. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, Florianópolis, v. 12, n. 25, p. 117-136, jan./abr. 2015. DOI: <https://doi.org/10.5007/2175-8069.2015v12n25p117>. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/contabilidade/article/view/2175-8069.2015v12n25p117>. Acesso em: 6 jan. 2026.

MERONI, A. Design estratégico: onde estamos agora? Reflexão em torno dos alicerces de uma disciplina recente. **Strategic Design Research Journal**, v. 1, n. 1, p. 31-38, jul./dez. 2008. DOI: <https://doi.org/10.4013/sdrj.20081.05>. Disponível em: <https://revistas.unisinos.br/index.php/sdrj/article/view/5567>. Acesso em: 6 jan. 2026.

NUNES, V. G. A. **Design Pilot Project as a Boundary Object:** a strategy to foster sustainable design policies for Brazilian MSEs. 2013. 556p. Thesis [PhD in Design] – INDACO, Department, Polytechnic of Milan, 2013.

NUNES, V. G. A. *et al.* **Design e Sustentabilidade no Setor Moveleiro:** diagnóstico e proposição de soluções estratégicas para o controle de resíduos nas MPEs de Uberlândia/MG. 2019. Relatório Final de Pesquisa CNPq – UFU, Universidade Federal de Uberlândia; FAUeD. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo e Design NUPPED, Núcleo de Projeto e Pesquisa em Design, 2019.

PASTORI, D. O.; MERKER, F.; LOPES, J. M.; SEZERA, J.; MONTANÃ, M. P.; VISONÁ, P. C.; BALEM, T. Strategic management process design e o pensamento sistêmico: a emergência de novas metodologias de design. **Strategic Design Research Journal**, v. 2, n. 1, p. 11-23, jan./jun. 2009. DOI: <https://doi.org/10.4013/sdrj.2009.21.03>. Disponível em: <https://revistas.unisinos.br/index.php/sdrj/article/view/5157>. Acesso em: 6 jan. 2026.

SANTOS, A.; VEZZOLI, C.; CORTESI, S. **The Design Role On Corporate Social Responsibility**. LeNS. Version 03 nov. 08. 2008. 60p.

SCALETSKY, C.; RUECKER, S.; MEYER, G. Using Rich-Prospect Browsing for design scenarios conversation. VIRUS, São Carlos, n. 11, 2015. Disponível em: <http://www.nomads.usp.br/virus/virus11/>. Acesso em: 8 ago. 2020.

TEIXEIRA, J. A. **O Design Estratégico na melhoria da competitividade das empresas**. 2005. Dissertação [Mestrado] – Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2005. Disponível em: <http://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/102212>. Acesso em: 6 jan. 2026.

VEZZOLI, C.; KOHTALA, C.; SRINIVASAN, A. **Product-Service System Design for Sustainability**. Aizlewood's Mil: Greenleaf Publishing Limited Aizlewood's, 2014.

VEZZOLI, C.; KOHTALA, C.; SRINIVASA, A. **Sistema produto + serviço sustentável: fundamentos**. Curitiba, PR: Insight, 2018.

WBCSD. World Business Council on Sustainable Development. **Corporate Social Responsibility: meeting changing expectations**. Report. 1999. 38p.

INFORMAÇÕES ADICIONAIS

COMO CITAR ESTE ARTIGO SEGUNDO AS NORMAS DA REVISTA

ABNT: RESENDE, H. T. G. R.; NUNES, V. G. A. Construção de Cenários a partir do Design Estratégico: estudo exploratório para criação de valor em uma empresa moveleira. *Vértices [Campos dos Goitacazes]*, v. 27, n. 3, e27323576, 2025. DOI: <https://doi.org/10.19180/1809-2667.v27n32025.23576>. Disponível em: <https://editoraessentia.iff.edu.br/index.php/vertices/article/view/23576>.

APA: Resende, H. T. G. R., & Nunes, V. G. A. (2025). Construção de Cenários a partir do Design Estratégico: estudo exploratório para criação de valor em uma empresa moveleira. *Vértices [Campos dos Goitacazes]*, 27(3), e27323576. <https://doi.org/10.19180/1809-2667.v27n32025.23576>

DADOS DO AUTOR E AFILIAÇÃO INSTITUCIONAL

Hugo Teixeira Guimarães Ribeiro Resende - Doutorando em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal de Uberlândia (UFU). Professor na Faculdade UNIESA (Instituto Pater de Educação e Cultura) – Uberlândia, MG – Brasil. E-mail: hugoresende95@ufu.br.

Viviane dos Guimarães Alvim Nunes - Doutora em Design pelo Politecnico di Milano, Itália. Professora na Universidade Federal de Uberlândia (UFU/MG) – Uberlândia, MG – Brasil. E-mail: viviane.nunes@ufu.br.

FINANCIAMENTO

Os autores não declararam ter havido financiamento externo para a pesquisa.

APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA NA PESQUISA

Não se aplica.

CONFLITO DE INTERESSES

Os autores não declararam haver conflito de interesses.

DISPONIBILIDADE DOS DADOS

Não se aplica.

DECLARAÇÃO DE USO DE IA

Os autores não declararam uso de ferramentas de inteligência artificial generativa na pesquisa e na escrita do artigo.

DECLARAÇÃO DE DIREITO AUTORAL

Este documento é protegido por Copyright © 2025 pelos Autores

LICENÇA DE USO

Esta obra está licenciada sob uma [Licença Creative Commons](#). Os usuários têm permissão para copiar e redistribuir os trabalhos por qualquer meio ou formato, e também para, tendo como base o seu conteúdo, reutilizar, transformar ou criar, com propósitos legais, até comerciais, desde que citada a fonte.

RESPONSABILIDADE PELA PUBLICAÇÃO

Essentia Editora, coordenação subordinada à PROPIE do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense. As ideias expressadas neste artigo são de responsabilidade de seus autores, não representando, necessariamente, a opinião dos editores ou da Essentia Editora.

NOTA

 Este texto é fruto de um trabalho de pesquisa originalmente apresentado pelos autores no ENSUS 2025 – XIII Encontro de Sustentabilidade em Projeto – UFSC – Florianópolis – 30 de julho a 1 de agosto de 2025. O artigo foi selecionado pela Comissão Científica do Evento para compor edições especiais de periódicos científicos e foi aprovado para compor um Dossiê Temático da Revista Vértices.