

## Bases teóricas para um método de design orientado à exportação

*Theoretical Basis for an Export-Oriented Design Method*

BRUM, Ana; Mestre; Universidade Federal do Paraná

anabrum@ufpr.br

FERRO, Glaucia; Doutora; Centro Brasil Design

glaucia@frontesul.com.br

HEEMANN, Adriano; Doutor; Universidade Federal do Paraná

adriano.heemann@ufpr.br

Este artigo introduz a necessidade de se olhar para o design com foco nos desafios relativos à exportação de produtos e serviços. Para tanto, apresenta uma revisão bibliográfica assistemática de conceitos e teorias que podem embasar um método específico de design para exportação. Desta forma foram investigadas as produções mais relevantes sobre os temas: métodos de design, inovação e design thinking, políticas públicas de design e design de negócios e exportação. Com base nessas averiguações foram feitas algumas reflexões indicando possibilidades de uso desses conceitos para a estruturação de um método de design para exportação. Como resultado é possível inferir que, se um método de design para exportação for baseado em tais premissas teóricas, poderá lograr êxito. Este êxito poderá ser percebido por meio de produtos de inovação radical ou ainda de adequação às demandas sustentáveis e respondendo a desafios complexos.

**Palavras-chave:** Design; Exportação; Método.

*This article introduces the need to look at design with a focus on challenges related to the export of products and services. Therefore, it presents an unsystematic literature review of concepts and theories that can support a specific design method for export. In this way, the most relevant productions on the themes were investigated: design methods, innovation and design thinking, public design policies and business and export design. Based on these investigations, some reflections were made indicating possibilities of using these concepts for the structuring of a design method for export. As a result, it is possible to infer that if a design method for export is based on such theoretical assumptions, it will be successful. This success can be seen through radical innovation products or even adapting to sustainable demands and responding to complex challenges.*

**Keywords:** Design; Exportation; Method.

## 1 Introdução

Desde sua origem histórica ocorrida na época da Revolução Industrial, a prática profissional do design vem encontrando seus fundamentos em diferentes campos de estudo, e assim, colaborando também para o aprimoramento da prestação de serviços em diversos segmentos. Um desses segmentos é a exportação. O presente artigo apresenta uma revisão teórica assistemática das pesquisas mais relevantes sobre os temas: inovação e design thinking, políticas públicas de design e design de negócios e exportação. Ao mesmo tempo, a revisão teórica sobre os métodos de design, remontam os anos 1960. O intuito é disponibilizar à comunidade científica o embasamento necessário para a criação de um método orientado à exportação. Os conceitos basilares aqui expostos estão, ao mesmo tempo, servindo para nortear uma pesquisa ainda em andamento para a proposição de um método de design para exportação. Este tema, embora de conceito único, encontra contornos diferentes em cada país. No Brasil, o tema exportação envolve pré-requisitos muitas vezes tidos como intransponíveis por empreendedores não familiarizados com as políticas públicas de exportação.

O design, por outro lado, ganha vieses nem sempre percebidos pelas empresas que desejam exportar. As culturas diferem em cada país e as práticas mercadológicas obedecem às regras locais. Essas questões aliadas aos dados relativos à exportação brasileira evidenciam a necessidade do uso do design para que as exportações possam ser incrementadas. Corroborando com esse entendimento, a Confederação Nacional da Indústria (CNI, 2021) informa que, mesmo sendo a 13ª maior economia global, o país ainda ocupa a 25ª posição no ranking dos exportadores mundiais de bens. O Brasil perdeu cinco posições nos últimos 10 anos segundo a Organização Mundial do Comércio (OMC, 2021).

A partir desses fatores é possível inferir que o incremento das exportações pressupõe um compromisso das empresas com a diferenciação por meio da qualidade e do uso do design. Desta forma, as empresas poderão se tornar mais competitivas no mercado global, incrementando ao mesmo tempo a economia local com a geração de empregos e com a arrecadação de tributos. Com tais premissas este artigo relata uma pesquisa descritiva, qualitativa, teórica e que pretende contribuir com uma investigação para a criação de um método de design para exportação.

## 2 Revisão Teórica

Esta revisão teórica tem por intuito apresentar os conceitos de design essenciais, porém que não exaurem o assunto, para a construção de um método de design para exportação.

### 2.1 Métodos de Design

Para se descrever sobre métodos de design seria necessário recorrer aos primórdios do design desde a Revolução Industrial ocorrida no período de 1760 a 1840. Naquela época e posteriormente no período da Bauhaus – 1919/1933, não havia uma descrição sobre os métodos, simplesmente se praticava o design se produzindo em série um objeto criado por um artista (BÜRDEK, 2006). Assim, este artigo não pretende fazer uma busca histórica dessa natureza, mas sim analisar os métodos mais contemporâneos de design capazes de embasar a prática do design de exportação. O entendimento aqui usado sobre o design está alinhado com a definição do *International Council Societies of Industrial Design* (ICSID).

O objetivo do design é estabelecer as qualidades multifacetadas de objetos, processos, serviços e seus sistemas em ciclos de vida completos. Portanto, o design é o fator central da humanização inovadora de tecnologias e o fator crucial do intercâmbio cultural e econômico (ICSID, 2022).

A visão do ICSID é contemporânea e indica o valor do design também no âmbito da cultural e econômico, ambos primordiais no contexto da exportação. Nesse sentido, Bezerra (2011, p.11) apresenta uma viés filosófico do design. Ele sugere que a capacidade de planejar e produzir o novo talvez seja a mais excepcional e celebrada característica de nossas mentes. Por meio de nossas criações mudamos o mundo, mudamos o futuro e a nós mesmos. A este processo de criação, fundamental e complexo, damos o nome de design.

O conceito de design proposto por Bezerra pressupõe o planejamento que pode se concretizar de diversas formas, e, entre elas, os métodos de design. A bibliografia sobre o tema é relevante para se analisar os diferentes vieses do entendimento sobre o ato de se projetar em design. Essas diferenças auxiliam a aprimorar a percepção dos requisitos necessários para se criar, no futuro, um método para o design de exportação. O primeiro autor que referenciamos neste artigo é Dewey (1960) que chama a atenção para a tecnologia compreendida como um relacionamento circular entre as artes, a produção e a ciência. É a arte do pensamento integrado e experimental (DEWEY, 1960, p.92). Ele entende ainda que um processo de investigação sobre determinado tema só finaliza quando os resultados da pesquisa são levados de volta à prática e são confirmados nas experiências de profissionais e clientes como soluções para seus problemas. É possível notar que, mesmo Dewey não sendo um designer, mas um filósofo e pedagogo, ele define o âmago do processo de design da forma como é concebida por autores contemporâneos.

Dewey enfatiza a questão da tecnologia, já Simon (1996), entende que a investigação necessária ao designer para desenvolver um projeto se assemelha ao trabalho de um pesquisador das ciências naturais. A diferença é que o designer trabalha com a ciência artificial. Neste sentido Simon afirma que a lógica das ciências naturais envolve a percepção de como as coisas são. Já no design a lógica é de como as coisas deveriam ser (SIMON, 1996, p.14). Por outro lado, Simon infere que o planejamento de design pode ser considerado o projeto em si cuja experiência pode ser valiosa e agradável. O autor entende que tanto a ciência natural quanto o design são ferramentas para a ação e compreensão do mundo (SIMON, 1996, p.164). Corroborando com esse entendimento, Schon (1984) enfatiza a compreensão do mundo por meio da análise do contexto. Assim, para ele, o ato de projetar é o processo de descobrir uma estrutura de significados em uma situação qualquer por meio de operações práticas ligadas ao contexto. Isso implica em dizer que: 1) O design pode ser aprendido por meio da experimentação e não pelos meios discursivos tradicionais; 2) O design é holístico e por isso suas partes não podem ser aprendidas separadamente; 3) Projetar depende da capacidade de reconhecer qualidades desejáveis e indesejáveis do mundo descoberto.4) A “linguagem do design” é uma parte inseparável de um complexo prático de palavra-ação. Bonsiepe (1984) por outro lado, entende que o processo de design deve ser disciplinado, passando de um problema parcial para outro avaliando as implicações de um para outro num ciclo contínuo. Além disso, defende o uso do desenho como forma de projetar. O processo proposto pelo autor é composto por 5 fases: 1) problematização, 2) análise, 3) definição do problema, 4) geração de alternativas, 5) projeto.

Enquanto os autores citados têm uma percepção mais filosófica ou focada no design, Baxter (1998) se inspira na administração, no marketing e na engenharia para enaltecer a necessidade da pesquisa, do planejamento e do controle rígido orientados aos produtos e a seus

consumidores. O processo de desenvolvimento de produto proposto por Baxter envolve: oportunidade de negócio, estudo da empresa e do contexto em que ela está inserida; especificação do projeto e coleta de dados teóricos e de mercado; projeto conceitual, projeto de configuração e geração de mais conceitos práticos, projeto detalhado; desenhos do produto e seus componentes, construção de um protótipo, testes físicos com usuários; projeto de fabricação e definição dos parâmetros para o processo de produção.

Lobach (2001) de forma similar a Baxter é um dos autores da chamada “escola funcionalista” e o seu posicionamento é relativo ao ambiente industrial, por isso para ele o designer é o criador pesquisador que vai solucionar os problemas existentes. Desta forma, o método proposto por Löbach (2001) divide o processo de criação em 5 fases: preparação, geração, avaliação e realização. Estas fases se subdividem em: análise do problema, alternativas de produto, avaliação das alternativas e solução. Já Munari (2002) corrobora com Schon(1984) e Bonsiepe (1984) quando afirma que qualquer problema, pode ser dividido em seus componentes facilitando o projeto. Assim evidenciam-se os pequenos problemas isolados que poderão ser solucionados mais facilmente.

Durante a evolução do próprio design, os pesquisadores começaram a perceber que métodos inflexíveis para projetar não combinavam com a essência do design, assim, em 2012 Martins e Linden sugerem que o método projetual do design deve incluir abordagens mais maleáveis, que podem ser mais adequadas para a resolução de problemas complexos e de alto grau de inovatividade, característicos do desenvolvimento sustentável (MARTINS e LINDEN, 2012, p.99). Corroborando com a visão desses os autores, a partir de 2010 se tornou mais clara a intensificação dos estudos sobre métodos projetuais de design para atender as demandas específicas e as questões vinculadas à sustentabilidade. Assim, no âmbito do design gráfico verifica-se a ênfase de Lupton (2015), no âmbito dos serviços, a proposição de Stickdorn e Schneider (2014), no âmbito estratégico, o destaque de Brunner, Emery e Hall (2010), e, no âmbito dos negócios, a referência é Martin (2010). Já no âmbito das políticas públicas de design, somente mais tarde é que uma base teórica consistente começa a ser estabelecida com Nunes (2018). Autores contemporâneos também propõem métodos projetuais segmentados em: identidade visual (PEÓN, 2009), produto (MORRIS, 2009), inovação (MOOTEE, 2013), ou sugerem os métodos aplicáveis a desafios específicos e complexos baseados no design thinking (FERRO, 2018).

Não obstante a relevância dos métodos consagrados de design, a constante pesquisa destinada a essa área de atuação profissional leva pesquisadores a buscar um método científico. Esse método chama-se “Design Science” (DRESCH, 2015) e resgata o entendimento de Simon (1969) que propõe a ciência do artificial em oposição à ciência natural. A ciência do artificial é a “ciência do que é criado pelo homem” na qual nasceu o primeiro entendimento sobre design. Este método científico pode levar solução para uma ampla gama de problemas a partir da construção de artefatos - que antes eram entendidos apenas como produtos - a serem avaliados ao final do processo em função de critérios relacionados à geração de valor (DRESCH, 2015).

Independente da aplicação dos métodos de design projetual em áreas distintas, esses métodos contemporâneos propõem etapas de desenvolvimento que são bastante similares. O que se faz relevante é o olhar do designer como líder do processo (FERRO, 2020).

## 2.2 Inovação e Design Thinking

O tema inovação sugere a proximidade com temas como: competitividade empresarial e evolução tecnológica. Tanto em um como em outro contexto, o design parece estar envolvido, seja porque ele oferece a possibilidade de diferenciação, seja porque aponta para uma evolução tecnológica visando a melhoria de processos, a agilidade produtiva ou o alcance de resultados ainda não esperados. O manual de Oslo desenvolvido pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) estabelece que a inovação é a implementação de um produto, um bem ou um serviço, novo ou significativamente melhorado. A implementação também pode ser um processo, um novo método de marketing, ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas (OCDE, 2005, p. 55). Ou seja, é possível inferir que cada vez mais o design pode contribuir para o alcance na inovação nas direções propostas pela OCDE.

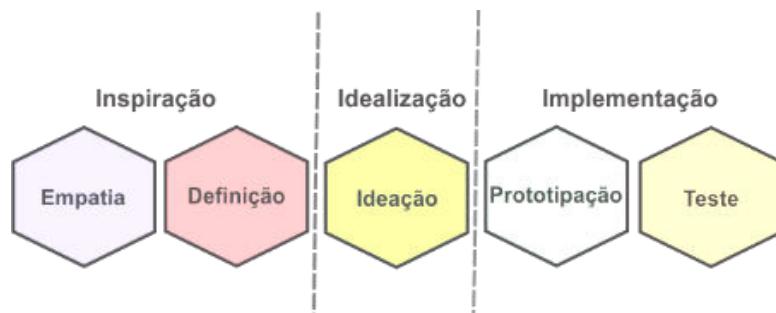
No presente artigo são evidenciados dois vieses a esse respeito: 1) a inovação para o design de produtos e serviços destinados ao mercado local e de exportação e 2) a inovação pelo design para impulsionar a competitividade dos negócios de modo local e de modo global.

O design de produtos e serviços, denota a tangibilidade representada por produtos a serem entregues aos usuários, tais como computadores, automóveis, eletrodomésticos.

Em serviços o design colabora para que estes sejam construídos de forma a melhorar significativamente a experiência do usuário (STICKDORN e SCHNEIDER, 2014). Em ambos os casos, faz-se necessário ainda mais um entendimento sobre o tipo de inovação que se quer projetar. Verganti (2012) indica que a inovação pode ser apenas incremental, quando se quer melhorar um aspecto do produto ou uma parte do serviço prestado, ou radical, quando se pretende fazer uma disruptão relativa às características do produto ou serviço.

A inovação pelo design para impulsionar a competitividade dos negócios denota um processo consciente de tomada de decisões pelo qual as ideias são transformadas em uma saída configurada em produtos, serviços e soluções (STAMM, 2003). Esta visão alinha-se com a prática profissional contemporânea do designer que não limita sua atuação ao desenvolvimento somente do produto. Esta prática abrange também o serviço, o produto/serviço, os processos, a gestão e o contexto que envolve esses quesitos. A abrangência da atividade do designer pode chegar a alcançar soluções para a competitividade dos negócios e, também, aos desafios nos âmbitos local e global. Essa forma contemporânea de atuação do designer encontra ressonância na prática que se convencionou chamar de “design thinking”. Esta expressão vem sendo frequente desde os anos 1990 (BUCHANAN, 1990), mas se tornou mais utilizada a partir da criação do primeiro modelo de aplicação (figura 1) proposta pela empresa de consultoria em inovação, a IDEO (BROWN, 2020) que usava este modelo para criar diferenciais competitivos nas organizações.

Figura 1 - Modelo de aplicação do design thinking da IDEO



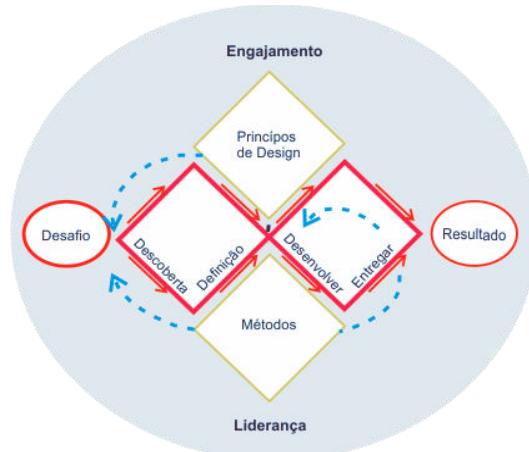
Fonte: Brown (2020)

Neste modelo o processo se inicia pela empatia estabelecida com o problema envolvendo o usuário e a definição da pergunta de projeto que utiliza a lógica abdutiva. Na sequência, se dá a criação preliminar das propostas de solução. Na última fase de implementação, são prototipadas e testadas as melhores ideias junto ao usuário e após a validação o projeto é colocado em prática.

Ambrose e Harris (2011) afirmam que o design é um processo iterativo, e o design thinking, ou seja, o modo como o design é pensado, está presente em cada etapa da jornada que começa com o briefing do cliente e termina com o trabalho finalizado. Várias são as soluções possíveis para um determinado briefing, e elas podem se diferenciar umas das outras em termos de criatividade, viabilidade e orçamento.

Desde os anos 1990 esta prática ganhou credibilidade tanto para o alcance de inovação quanto para a obtenção de soluções de problemas complexos e multifacetados. Por esses motivos o Design Council do Reino Unido idealizou seu próprio modelo de aplicação (figura 2) denominado duplo diamante e passou a utilizá-lo para definir suas políticas públicas. A última atualização do modelo ocorreu no ano de 2019.

Figura 2 – Modelo de design thinking - Duplo diamante

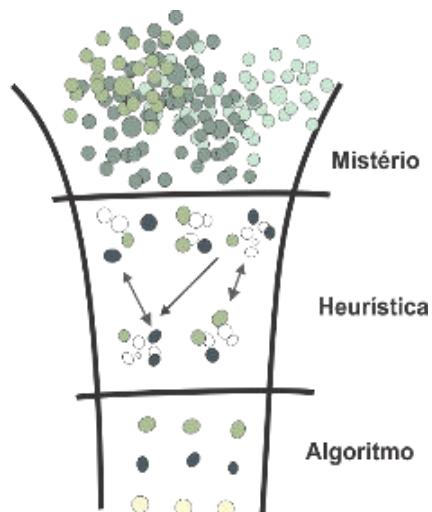


Fonte: Design Council (2019)

Neste modelo do “duplo diamante” são previstos momentos divergentes (descoberta e desenvolvimento) e momentos convergentes (definição e entrega) do processo de criação de

soluções a partir do briefing. Este é um processo similar e que segue os mesmos princípios do modelo da IDEO. No mesmo período de criação do modelo de aplicação do design thinking pela IDEO, Martin (2010) propõe um artefato diferente dos anteriores, trata-se do funil do conhecimento que prevê apenas 3 fases e que pode ser verificada na figura 3:

Figura 3 – Funil do conhecimento - modelo de aplicação do design thinking de Martin (2010)

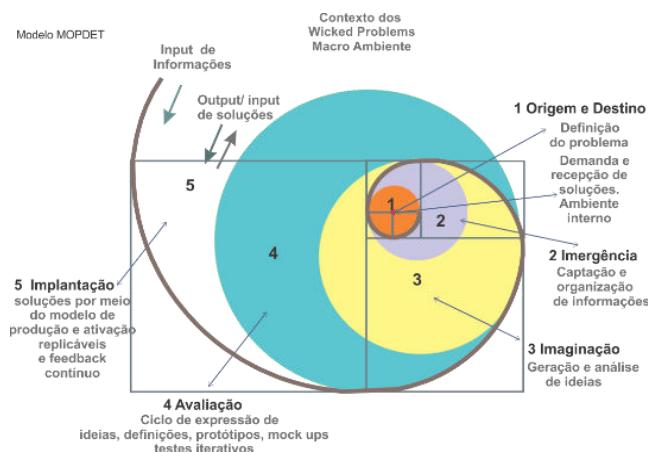


Fonte: Martin (2010)

Neste artefato a fase do "mistério" é descrita como fenômenos que entram na consciência humana incitando a curiosidade, mas que as pessoas não são capazes de entender. Esta fase se inicia com uma pergunta de amplo espectro (MARTIN, 2010, p. 10). A etapa da "Heurística" se orienta para a solução de um problema por meio da exploração ordenada de possibilidades (MARTIN, 2010, p. 11). Esta fase indica a compreensão incompleta, mas mais evoluída que a fase anterior (MARTIN, 2010, p. 12). A fase do algoritmo é a junção de informações confiáveis para a resolução de um problema. É a simplificação, estruturação e codificação da solução para qualquer pessoa com acesso ao algoritmo poder empregá-la com eficiência e, se necessário, repetidamente (MARTIN, 2010, p. 13).

Historicamente, desde os anos 1990, teóricos e pesquisadores começaram a se interessar pelo design thinking especialmente por entender que este processo criativo poderia auxiliar as empresas a alcançar a inovação. Neste artigo apresenta-se o modelo MOPDET proposto por Ferro (2018). Este modelo tem a forma resultante da sequência de Fibonacci (HUGHES, 2007) e foi assim desenvolvido para denotar alguns quesitos: 1) o uso do segmento áureo tão utilizado por designers para indicar a proporcionalidade nos projetos de produtos; 2) no âmbito do Design Thinking a proporcionalidade está relacionada com a abrangência de cada etapa; 3) o uso do desenho que denota o segmento áureo cria uma visualidade mais didática para a aplicação processo de design thinking (FERRO, 2018). Além disso, indica que o design contemporâneo necessita ser iterativo, ou seja, pode avançar ou retroceder - como evidenciado no modelo pela linha em formato de caracol - as etapas sempre que necessário (Figura 4).

Figura 4 – Modelo MOPDET de design thinking



Fonte: Ferro (2018)

Baseado em 11 teorias, o modelo MOPDET revela os aspectos de colaboração multidisciplinar, de empatia e de foco no usuário para uma entrega de reavaliação contínua. As diferenças entre o modelo MOPDET e os demais modelos de aplicação do design thinking são: 1) o uso da sequência de Fibonacci como já detalhado; 2) o uso de 11 teorias (DEWEY, 1960; SIMON, 1996; RITTEL, 1973; FASTE, 1992; ROWE, 1987; BUCHANAN, 1992; MARTIN, 2010; BROWN, 2010; MOOTEE, 2013; LIEDTKA e OGILVIE, 2014) que justificam cada etapa do processo; 3) a denominação de processo de design ao invés de abordagem de design (FERRO, 2018).

Em todos os modelos de aplicação do design thinking está previsto o uso de ferramentas para o desenvolvimento de atividades visando o alcance dos objetivos de cada etapa do processo. Essas ferramentas podem vir de outras áreas do conhecimento, como da publicidade, da administração ou da pedagogia e são utilizadas para propor interações entre os participantes. No quadro 1 é possível verificar algumas dessas ferramentas e suas funcionalidades:

Quadro 1 – Ferramentas

Ferramenta	Funcionalidade
<b>Pesquisa Desk</b>	Utilizada nas fases iniciais do processo de design. Indica a pesquisa de dados secundários realizada a partir de um computador, tablet, laptop
<b>Pesquisa Etnográfica</b>	Utilizada nas fases iniciais do processo de design. Pretende observar os usuários e seus contextos para se estabelecer a empatia e criar as personas
<b>Mapa de empatia</b>	Trata-se da síntese das informações do usuário num mapa visual onde é possível entender o que ele diz, faz, sente e pensa
<b>Personas</b>	As personas são fruto da pesquisa etnográfica e do mapa de empatia e servem para delimitar os diferentes perfis de usuários.

<b>Cartões de insight</b>	Reflexões baseadas nas pesquisas desk, etnográfica e pesquisas exploratórias transformadas em cartões para permitir uma avaliação rápida do que foi percebido
<b>Workshops colaborativos</b>	Meio pelo qual se desenvolvem os projetos de design. Em todas as fases do design thinking esta ferramenta pode ser utilizada
<b>Blue print</b>	Trata-se de uma matriz que representa visualmente, de forma esquemática, o complexo sistema de interações que caracterizam uma prestação de serviços
<b>Brainstorming</b>	Técnica para estimular a geração de muitas ideias em um curto espaço de tempo
<b>Cardápio de ideias</b>	Trata-se de uma síntese de todas as ideias geradas no projeto
<b>Matriz de posicionamento</b>	Ferramenta de análise estratégica das ideias geradas, utilizada na validação destas em relação aos critérios norteadores e às personas
<b>Prototipação</b>	O protótipo e a tangibilização de uma ideia, a passagem do abstrato para o físico de forma a representar a realidade
<b>Storyboard</b>	Representação visual de uma história por meio de quadros estáticos compostos por desenhos, colagens, fotografias
<b>Briefing de design</b>	Conjunto de informações significativas para todas as pessoas envolvidas no projeto de design

Fonte: Os autores com base em Phillips (2010), Vianna *et al.* (2011), CBD (2021)

Não obstante a diversidade de modelos do design thinking e das ferramentas utilizadas no processo, o que sintetiza esta prática é o seu uso eficaz para a promoção da inovação, seja em projetos de produtos, serviços, processos ou em demandas complexas em organizações públicas, privadas ou do terceiro setor. Além do processo demonstrado nos modelos, a prática do design thinking sempre leva em conta o foco no usuário, a empatia, a colaboração multidisciplinar, a iteratividade e a lógica abdutiva.

Diante das investigações acerca da prática do design thinking, é possível inferir que este olhar específico do design se torna apropriado para lidar tanto com as demandas locais como com as demandas complexas da exportação. Área que busca incessantemente a inovação com base em contextos peculiares.

### 2.3 Políticas Públicas de Design

As políticas públicas são diretrizes estabelecidas pelo Estado, em parceria com o poder privado e outras instituições para enfrentar um problema público (BONI, SILVA E LANDIM, 2014). Já as políticas públicas de design segundo Raulik (2013) são estratégias do governo com o objetivo

de desenvolver o design, representado pela disciplina e pelos profissionais, a encorajar o seu uso efetivo no país direcionado à competitividade, ao avanço da indústria e em benefício da sociedade.

No Brasil, as políticas públicas de design foram formalizadas na década de 90 com o Programa Brasileiro do Design - PBD. Em 1995, o aumento da abrangência do próprio design deixou de ser aplicado prioritariamente a produtos e passou a ser um modo de projetar para o alcance da inovação e das soluções para os desafios complexos.

Os designers pesquisadores (BROWN, 2020; DESIGN COUNCIL, 2021) estudam os desafios complexos a partir do termo *wicked problems* (WP). Brown por meio da empresa de consultoria IDEO tem proposto soluções para desafios complexos ligados prioritariamente às questões sociais. Já o Design Council utiliza o design para propor soluções em diferentes âmbitos, tais como: políticas públicas, questões sociais e soluções urbanas.

O termo Wicked Problems utilizado por essas instituições foi cunhado por Rittel e Webber em 1973 descreve o que são os problemas complexos a partir de 10 premissas:

1. Não existem formulações definitivas em WP, mas toda formulação corresponde à formulação da solução de um problema de design;
2. Não existem regras para parar o processo;
3. As soluções não podem ser do tipo verdadeiras ou falsas, mas somente soluções mais adequadas ou menos adequadas;
4. Para solucionar os WP não existe uma lista exaustiva de operações válidas;
5. Solucionar um WP envolve uma operação certeira, sem espaço para tentativa e erro;
6. Em WP não existe um conjunto inumerável de soluções potenciais, nem um conjunto bem definido de operações admissíveis que podem ser incorporadas ao projeto (ou ao plano);
7. Todo WP é essencialmente único;
8. Todo WP pode ser considerado como um sintoma de outro problema;
9. A existência da discrepância representando o WP pode ser explicada de diversas maneiras. A escolha da explicação determina a natureza da resolução do problema;
10. O responsável pela solução de um WP deve ser um líder atento e positivo.

As políticas públicas de design enfrentam desafios no âmbito dos WP, por isso, se não utilizarem os pilares do design (foco no usuário, empatia, colaboração interdisciplinar, iteratividade e lógica abdutiva) nos projetos, dificilmente alcançarão a eficácia desejada. Corroborando com esse entendimento, Cavalcante e Cunha (2017) compartilham a ideia de que a prática e a construção de cultura de inovação nas organizações públicas são vistas como consequências das constantes e céleres mudanças econômicas, políticas, sociais e tecnológicas. Ademais, as demandas e as expectativas crescentes dos cidadãos em cenário de recursos escassos, bem como os problemas complexos, ambíguos e incertos pressionam os governos por uma atuação.

Essa abrangência e dinâmica na atuação do design fez com as políticas públicas de design se apresentassem nas últimas décadas como um tema de interesse crescente tanto em países emergentes (JOHNSON e COOK, 2013; PATROCÍNIO e BOLTON, 2016) como também para países de economia avançada (MAFFEI *et al.* 2013).

No Brasil, essas atuações governamentais vêm ocorrendo por meio de ações isoladas representadas pelos vieses propostos por Raulik *et al.* (2008). São eles:

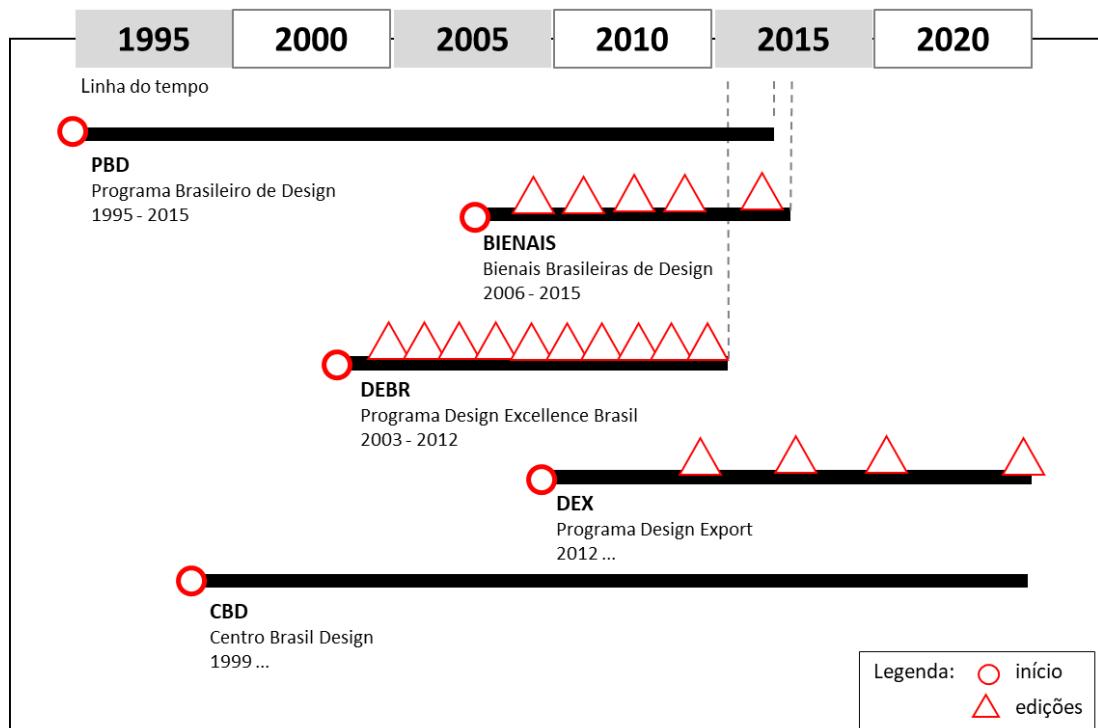
- **Promoção do design:** ações focadas no grande público em geral, objetivando a sensibilização para os benefícios do Design por meio de exposições, palestras, conferências, seminários e publicações;
- **Educação em Design:** direcionado aos designers incluindo a formação profissional e, a educação formal de graduação e pós-graduação;
- **Supporte em design:** ações e programas que apoiam as empresas a utilizarem design para aumentar a competitividade de seus negócios. Tendem a apresentar resultados mais tangíveis e mensuráveis do que as ações de promoção, trabalhando em colaboração mais direta com o setor produtivo.

De modo geral, as políticas públicas de design são concebidas a partir de uma visão estratégica para atender demandas específicas. O caso do Design Council na Inglaterra ilustra esse entendimento. Foi criado no governo de Winston Churchill em 1944 durante a 2ª guerra mundial para apoiar e recuperar a economia da Grã-Bretanha por meio do design de produtos. Com o passar do tempo adquiriu outro propósito. O intuito passou a ser o atendimento das questões sociais e econômicas e os desafios complexos que essas questões implicam (DESIGN COUNCIL, 2021).

No Brasil, segundo Fonseca (2019), o Programa Brasileiro de Design (PBD, 1995) incentivou direta ou indiretamente diversas atividades ligadas a instituições públicas, privadas ou do terceiro setor como:

- **Design Export** - É vinculado ao Ministério das Relações Exteriores por meio da Apex Brasil - Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos. Este programa executado pelo Centro Brasil Design em três edições teve por intuito incentivar as empresas a utilizarem o design para incrementar produtos e embalagens para exportação;
- **Bienais Brasileiras de Design** - Segmentadas por áreas, as Bienais brasileiras de design são ofertadas por diversos estados brasileiros como: Distrito Federal, São Paulo, Paraná, Rio de Janeiro, Pernambuco, Minas Gerais (FONSECA, 2019);
- **Programa Design Excellence Brasil** - apoia a participação de empresas e estudantes na premiação internacional de design *IF Design Award*;
- **Centro Brasil Design** - Hub que informa e conecta as partes interessadas por meio de projetos e programas de design e inovação que impactam positivamente os negócios para o enfrentamento da competitividade nacional e internacional;

Figura 5 - Síntese das iniciativas fomentadas para exportação a partir do Plano Brasileiro de Design



Fonte: Os autores com base em Fonseca (2019)

Além das iniciativas de fomento ao design já apresentadas, é necessário enfatizar as atividades que passaram a ser implementadas após o uso do termo design thinking para se referir ao design. A adoção da prática do design thinking se disseminou tanto pelo setor privado quanto público. Assim o IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, lança um documento denominado “Políticas Públicas e Design Thinking para Enfrentar Desafios Contemporâneos”. Este documento tem por objetivo discutir as possibilidades de aproximação e interação entre o design thinking e o processo de elaboração e implementação de políticas públicas. Além disso, pretende avançar no debate de como essa interface tem demandado a mudança de mentalidade na forma tradicional de atuação do setor público e, de que maneira pode contribuir para que os gestores públicos e empreendedores possam enfrentar os novos desafios da administração pública atual (CAVALCANTE, MENDONÇA E BRANDALISE - IPEA, 2019. p.29).

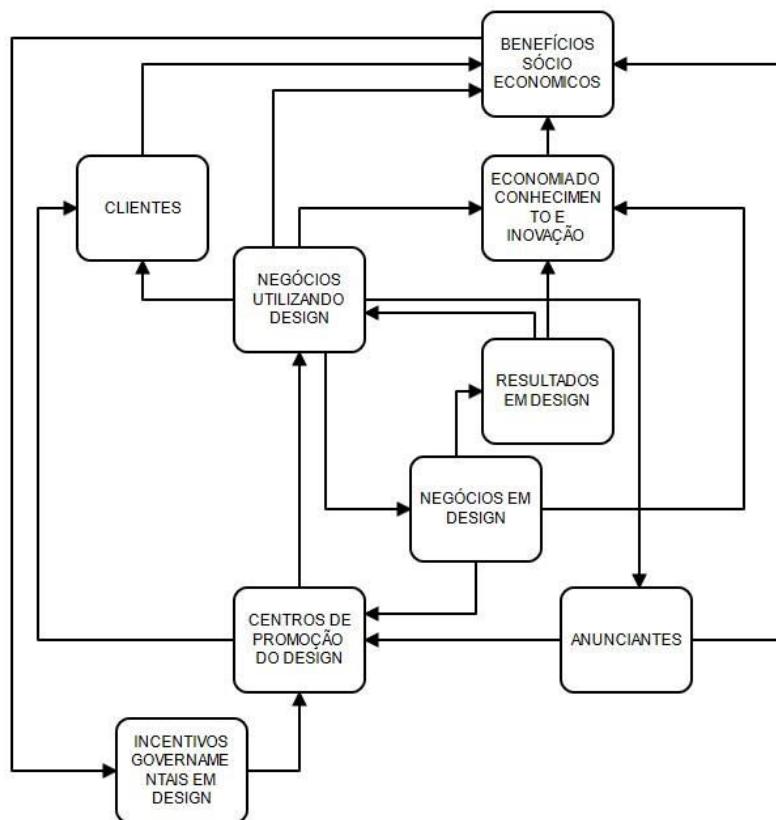
Um dos fatores que tem impactado o setor público é a necessidade de fomentar iniciativas para a competitividade internacional. Estudos apontam que a produção para mercados internacionais é um dos fatores mais importantes para estimular o desenvolvimento e aumento das capacidades em design de um país (APAY ER, 2015). Essa evidência se explicita ao analisar a competitividade e desenvolvimento tecnológico dos países emergentes do Leste Asiático, onde um dos principais argumentos para a acelerada taxa de crescimento econômico foi o foco no mercado externo, voltado para clientes sofisticados, geralmente em economias maduras (ALPAY ER, 2015). Em uma economia global há que se considerar as práticas de empresas e países que se posicionam no mercado como global players em design, tecnologia, qualidade e inovação. Aprender com os países do Leste Asiático, por exemplo, pode permitir

que países emergentes sejam concorrentes mais fortes no mercado global, aprimorando suas políticas de design com foco na exportação de produtos e serviços de maior valor agregado.

Para a efetividade e continuidade das políticas públicas de design é necessário a existência de uma infraestrutura e um sistema brasileiro específico de design, com agentes atuantes e inter-relacionados como: Órgãos reguladores, Agentes que participam e promovem políticas de design, Associações profissionais, Agências de fomento, Instituições de ensino e pesquisa, Organizações de promoção, Organizações prestadoras de serviço e Assessorias a empresas (BRASIL, 2014).

Entre esses atores há que se considerar a relevância da existência de Centros de Design como uma infraestrutura multifuncional e componente central. Em pesquisas realizadas por Terence Love (2006) em infraestruturas de design nacionais e regionais na Europa, Sudeste Asiático e Austrália indicaram que Centros de Design podem desempenhar um papel significativo no desenvolvimento econômico e social de uma nação, na inovação e na construção de vantagem competitiva nos níveis nacional e empresarial. Isso porque, como percebido nos sistemas nacionais de design, a infraestrutura de design de um país é composta de uma rede complexa com uma multiplicidade de atividades relacionadas ao design, necessitando de centros focais de acesso, informação e conexões (hub) aos distintos agentes e atores envolvidos (LOVE, 2006).

Figura 6 - Centros de promoção de Design - Modelo de relacionamento



Fonte: Terence Love, 2007

Como é possível notar, entre os fatores determinantes da adoção das políticas públicas de design está o alcance de soluções para os desafios complexos e a geração de inovação incremental ou radical em todos os setores. Assim, o design se torna uma ferramenta para a promoção do crescimento econômico envolvendo diferentes atores em seu processo evolutivo.

#### 2.4 Gestão do Design – Ferramentas e Processos

Conforme já descrito anteriormente o design em seu aspecto contemporâneo ganhou contornos mais complexos nos últimos anos. Suas especificidades se tornaram campo de aprofundamento de estudo multidisciplinar. Neste sentido o design não pode mais ficar restrito aos projetos de produto como era no passado. As empresas que desejam se tornar ou se manter competitivas no mercado precisam fazer a gestão do design nos aspectos de produto, processos e serviços. Trata-se de uma estratégia organizacional (FREITAS e MERINO, 2011).

Diante de tais ponderações Best (2012, p.8) indica que, apesar da necessidade da boa gestão do design o desafio é gerenciar as atividades de design para que se tenha um impacto positivo e se atue holisticamente em relação aos contextos internos e externos de uma empresa. Além disso, a eficácia de uma boa gestão do design no âmbito organizacional pode ser um fator determinante para o fortalecimento da empresa no cenário internacional por meio das exportações (FREITAS e MERINO, 2011).

No contexto internacional, a gestão do design vem sendo investigada mais frequentemente nos EUA e em alguns países europeus. Alguns exemplos de instituições do exterior que pesquisam e promovem a gestão do design são: o Design Management Institute – DMI nos Estados Unidos, o International Council of Societies of Industrial Design - ICSID, no Reino Unido, o Centro português de Design – CPD, em Portugal, o Centro de Design da Dinamarca - DDC, e o Instituto Europeu de Design - IED na Itália.

A pesquisa sobre gestão do design aqui no Brasil está associada a universidades como: UFRJ, PUC -RJ, UFSC, UFPR, UFRGS, UEMG. Por outro lado, a prática da gestão do design é descrita por Mozota (2011) como uma resposta ao trabalho que ultrapassa o sucesso de mercado e favorece a sinergia entre projetos, como no caso da empresa Electrolux; quando tem a capacidade de reposicionar uma marca, como no caso da empresa Grendene com a marca Melissa; ou ainda quando preconiza a cultura do design estratégico no caso da empresa Embraer com o desenvolvimento integrado no projeto do Jato Embraer 170.

A gestão de design é a implementação do design como um programa formal de atividades dentro de uma corporação por meio da comunicação da relevância do design para as metas corporativas de longo prazo e da coordenação dos recursos de design em todos os níveis da atividade corporativa para atingir os seus objetivos. O papel da gestão de design também é promover a compreensão da importância do design para a realização das metas de longo prazo da empresa e coordenar recursos de design em todos os níveis. (MOZOTA, 2011, p. 95)

A prática da gestão do design pode ocorrer por meio de estruturas e métodos desenvolvidos pelas empresas ou por designers, no entanto Merino (2002, p.20) indica alguns elementos para o desenvolvimento desta atividade:

1. Diagnóstico – refere-se à situação da empresa, produtos e tecnologias e sua relação com os concorrentes;
2. Definição – são os campos de atuação no futuro, vinculando tecnologia, produto e mercado;
3. Determinação – relativo às opções dos pontos fortes e fracos da empresa;
4. Integração – para o processo de desenvolvimento – marketing, produção, engenharia, finanças, design – no descobrimento de oportunidades;
5. Cultura – design e inovação – parte da cultura empresarial, visando à rentabilidade em longo prazo

Complementando os elementos propostos por Merino (2002) Martins e Linden (apud BEDA, 2004, p.14) apresentam fatores que podem tornar a gestão do design mais eficaz: gerenciar as pessoas implicadas no design (usuário final, clientes, assessores, técnicos, especialistas e provedores); gerenciar os pressupostos do design (assegurar que todo gasto em design seja explícito); gerenciar os tempos de design (o trabalho em si); gerenciar o trabalho de design (que as soluções geradas consigam gerar respostas eficazes); gerenciar a organização do design.

Outra questão a ser evidenciada na gestão do design é o aspecto sustentabilidade em seus vieses social, ambiental, econômico e cultural (DIAS, 2016; MARTINS E MERINO, 2011), pois a empresa que pratica a gestão do design de modo estratégico deve estar sempre alinhando suas decisões aos aspectos de impacto positivo no ambiente externo e nos contextos nacionais e internacionais (MARTINS e MERINO, 2011, WEETMAN, 2019).

## 2.5 Design de Negócios e Exportação

A expressão “design de negócios” se confunde com a gestão do design e em como praticá-la. A resposta para “como praticá-la” encontra relevância na atividade do design thinking. Assim, o design de negócios é o termo que é usado para a modelagem de negócios levando-se em conta toda a abrangência do design em seus aspectos estratégicos, táticos e operacionais. Neste sentido, inclui o desenvolvimento de produtos, o aprimoramento dos serviços, a eficácia dos processos, as referências visuais que vão permitir a fixação e posicionamento das marcas no mercado, o foco ininterrupto no usuário e a busca de inovação.

Roger Martin (2010) é um autor que corrobora com esse entendimento e aponta o design thinking como a forma tática de alcançar soluções para projetos de design de negócios. Ele afirma que o design thinking é uma disciplina que usa a sensibilidade e os métodos do designer, para suprir as necessidades das pessoas com o que é tecnologicamente factível, e recorre ao que uma estratégia de negócios viável pode converter em valor para o cliente e oportunidade para o mercado (MARTIN, 2010, p.61).

Do ponto de vista operacional, há algum tempo estão surgindo tendências de substituição dos slides de apresentação de ideias para o trabalho colaborativo e multidisciplinar. A convergência atual direciona para o uso de desenhos que expressam uma ideia, processo ou solução. Embora não seja uma ferramenta inusitada, pois outros gênios da humanidade já a utilizavam, trata-se da atual ferramenta operacional do designer e de outros profissionais que cocriam em um projeto. Essas referências visuais comunicam melhor e sintetizam a informação (EPPLER e PFISTER, 2014). São desenhos feitos a mão livre, sem necessidade de estruturas mais rebuscadas. Esse recurso permite que a mente capte coisas que estão em

constante mudança e as refine iterativamente. Os desenhos podem ser estruturados para permitir a contribuição colaborativa da modelagem de negócios. Em design são percebidos como ferramentas. Algumas ferramentas já foram apresentadas na revisão teórica do design thinking. Outras são conhecidas de profissionais de diferentes áreas, tais como: mapa conceitual, mapa causal, mapa dos riscos, espinha de peixe, desenho de fluxo, ponto ideal, SWOT, matriz BCG, ponte (EPPLER e PFISTER, 2014).

Do ponto de vista estratégico, Mootee (2013, p. 191) diz que está na hora de desmistificar o que é planejamento estratégico que está presente no design de negócios. O autor diz que o plano é sobre análise dos fatos, das pessoas, dos processos, das operações e das finanças. Já a estratégia requer o pensamento criativo sobre as necessidades dos clientes e, também, um conjunto de capacidades e vantagens competitivas das empresas e instituições. Neste sentido, Mootee (2014) propõe uma visão de como as empresas e instituições podem praticar o design de negócios. Ele indica um modelo visual denominado “a empresa criativa”, cuja percepção holística insere o design thinking no centro da estrutura do planejamento.

Figura 7 – A empresa criativa



Fonte: Mootee (2014)

Além disso, Mootee (2014, p. 195) propõe com este modelo indicar as mudanças que devem ocorrer quando as empresas e instituições escolhem o design thinking como indutor dos negócios. Com esta percepção ele apresenta um novo *mindset*:

- Portfolio ao invés de planejamento;
- Prática ao invés de teoria;
- Propósito ao invés de poder;
- Sistema ao invés de objeto;

- Agilidade ao invés de estrutura;
- Aprendizagem rápida ao invés de educação formal, e
- Rebelião ao invés de conformidade

Outro autor que propõe ideias acerca de 5 estratégias empresariais é Martin (2010). As respostas definidas a partir das escolhas irão direcionar o líder ou colíder designer no âmbito estratégico do design de negócio:

- Aspirações e objetivos – qual é o seu propósito orientador e quais são seus objetivos mensuráveis?
- Onde jogar – em que espaço de mercado você atuará em termos de segmento de clientes, geografia, canais, produtos e serviços?
- Como ganhar – com qual proposição de valor você conquistará os clientes e como fornecerá por meio de um conjunto distintivo de atividades que lhe dê vantagem competitiva sustentável?
- Competências – que competências específicas precisam ser acionadas para cumprir esta proposição e em que combinação distintiva?
- Sistemas de gestão – quais sistemas de gestão são necessários para apoiar e administrar essas competências?

O conceito de design de negócios além de fortalecer a necessidade do planejamento estratégico com esse foco, busca acima de tudo a inovação. As empresas que formulam suas estratégias analisando logicamente dados e informações que a sustentam e depois definem e implementam projetos estratégicos podem fracassar, simplesmente porque não levaram em conta o elemento humano e social da inovação (FRASER, 2012 p.6).

Do ponto de vista do design e negócios e sua relação com a exportação, é possível inferir que os negócios planejados por meio do design terão mais facilidade para a exportação. Isso pode ocorrer porque o próprio modelo de negócios pode ser direcionado à exportação de produtos ou, o planejamento estratégico prevê a exportação de uma ou mais linhas de produtos. O processo de planejamento deve se basear num modelo de aplicação do design thinking e prever procedimentos para prospecção, manutenção e consolidação no mercado externo (TEIXEIRA, 2010).

### 3 Método

O método utilizado para a pesquisa deste artigo se organiza da seguinte forma:

Revisão bibliográfica assistemática dos temas: Métodos de design; Inovação e design thinking; Políticas públicas de design; Design de negócios e exportação; Análise dos materiais e descrição de referências bibliográficas e elementos que possam servir para se estruturar um método de design para exportação; Análise final dos dados evidenciando os principais pontos a serem considerados no desenvolvimento de um método para o design de exportação.

#### 4 Considerações Finais

A revisão da literatura apresentada indica não só os aspectos teóricos do design, como também sua aplicação em contextos de negócios e exportação. As questões teóricas são fundamentadas em autores mais tradicionais (DEWEY, 1960; SIMON, 1996; SCHON, 1984; BONSIEPE, 1984; LÖBACH, 2001 e MUNARI, 1998), mas também e em autores contemporâneos (MARTIN, 2010; DRESCH et al., 2015; FERRO, 2018; DESIGN COUNCIL, 2019). Os autores tradicionais sugerem a aplicabilidade do método de projeto de design de modo mais estruturado, enquanto os autores contemporâneos, levam em conta a estrutura, mas enfatizam a flexibilização do processo projetual envolvendo a iteratividade, a colaboração, o uso de ferramentas mais intuitivas de cocriação e empatia com o usuário. Assim, fica evidente que o arcabouço teórico que respalda os projetos em design está sempre em transformação. Isso faz com que a liderança ou coliderança do designer para a implementação de projetos de design seja essencial. A visão holística do designer e a flexibilização do processo de implementação de projetos é que podem garantir a eficácia dos resultados.

Sugere-se neste artigo uma série de questões a serem estudadas para que se possa propor um método de design para exportação que atenda às demandas das empresas. Fatores como as políticas públicas de design e os aspectos de sustentabilidade, se tornam cruciais para o alcance desse intento. Além disso, as seguintes análises são necessárias antes de se estruturar e implementar um método de design para exportação: aspectos financeiros e mercadológicos, normatização de embalagens e as parcerias com a rede de fornecedores.

Se um método de design para exportação for bem estruturado poderá levar as empresas a encontrarem inovações incrementais destinadas à exportação e aos produtos comercializados no próprio país. Pode ocorrer também que diante dos desafios de exportação sejam encontradas soluções de inovação radical. São as boas surpresas do desenvolvimento de projetos de design. Tanto um resultado como outro podem ser considerados positivos se a efetividade da exportação se mostrar próspera.

#### 5 Referências Bibliográficas

- BAXTER.M. – **Projeto de produto: guia prático para o design de novos produtos.** Editora Blucher, SP. 1998
- BEZERRA.C. – **O designer humilde – lógica e ética para inovação** - Editora Rosari. SP. 2011
- BURDEK. B. E – **História, Teoria e Prática do Design de Produtos.** São Paulo. Blücher, 2006
- BROWN.T. – **Design Thinking -uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias.** Ed. Alta Books. RJ. 2020
- BRUNNER.R.; EMERY.S.; HALL.R. – Gestão estratégica do design. Macron Books. SP. 2010
- BUCHANAN.R **Wicked Problems in Design Thinking - Design Issues.** Vol.III. n2. The MIT press.US.1992
- CNI – Confederação Nacional da Indústria - <https://www.portaldaindustria.com.br/cni/>. Acesso em 20.02.2022
- DEWEY.J. **The Quest for Certainty: a Study of the relation of knowledge and action.** Capricorn Books. NY. EUA. 1960

DRESCH.A.; LACERDA.P.D.; ANTUNES JÚNIOR.J.A.V. – **Design Science Research.** Ed. Bookman. SP. 2015

DROSTE. M - **The Bauhaus: 1919-1933: Reform and Avant-Garde** – Colônia. Alemanha. Tashen. 2006

FASTE.A. R. **An Improved Model for Understanding Creativity and Convention.** *Design* Division, Mechanical Engineering Department. Stanford. CA. 1992

FERRO. S.G – **Design thinking como processo para estruturação de negócios** – tese de doutorado. UFPR 2018 - <https://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/58045/R%20-%20T%20-%20GLAUCIA%20DE%20SALLES%20FERRO.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Acesso em 20.02.2022

FERRO. S. G – **Design Thinking – Modelo Aplicável a Desafios Complexos e em Inovação** – S.P – Pimenta Cultural – 2020

FONSECA. F.O.K. - **Modelo Orientativo a Avaliação e Elaboração de Promoção de Design no Brasil.** Tese apresentada ao PPG Design UFPR em 2019. <https://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/66097> pesquisa realizada em 7.10.2021

FRASER. H. – **Design para negócios na prática – Como gerar inovação e crescimento nas empresas aplicando o Business Design** – Editora Campus. Elsevier. RJ. 2014

HUGHES. B - Fibonacci's de Practica Geometrie – **Springer. 2007**

ICSID - **International Council Societies of Industrial Design** - <https://archiveshub.jisc.ac.uk/> - Acesso em 20.02.2022

LIEDTKA.J; OGILVIE. T. **Design Thinking. Um kit de Ferramentas para o crescimento rápido da sua empresa.** HSM. 2014

LOBACH.B – **Design Industrial – Bases para configuração dos produtos industriais** Ed. Blucher. SP. 2001

MARTIN. R. – **Design de negócios – porque o design thinking se tornará a próxima vantagem competitiva dos negócios e como se beneficiar disso.** Ed. Elsevier. SP. 2010

MARTINS. F.F.R.; LINDEN.V. D.S.C.J. – **Pelos caminhos do design – Metodologia de projeto** – Editora Eduel. Londrina. PR. 2012

MARTINS. F.F.R.; MERINO.D.A.E. – **A gestão de Design como Estratégia Organizacional.** Ed. EDUEL. Londrina. 2011

MOOTEE.I. – **Design Thinking for strategic innovation – what they can't teach you at business or design school** – Wiley – New Jersey. EUA. 2013

MORRIS. R. – **Fundamentals of Product Design.** Ava Book Production. Cingapura. 2009

MOZOTA.B.; KLÖPSCH. C.; COSTA.C.F. – **Gestão do Design para construir valor de marca e inovação corporativa.** Ed. Bookman. Porto Alegre. 2011

MUNARI, Bruno. **Das coisas nascem coisas.** São Paulo: Martins Fontes, 2000

NUNES. M.J. – Design e desenvolvimento 40 anos depois – Ed. Blucher. SP. 2018

OECD, Oslo Manual. **Guidelines for Collection and interpreting innovation** 3rd Editions.  
OECD Publications, 2005, Paris.

OMC – Organização Mundial do Comércio - <https://www.gov.br/agricultura/pt-br>. Acesso em 20.02.2022

PEÓN. L.M. – **Sistemas de Identidade Visual** – Editora 2AB – Teresópolis -RJ. 2009

RITTELW, J. H.; WEBBER.M.M. **Dilemmas in a General Theory of Planning**. Working Papers from the Urban & Regional Development. - University of California - Berkeley. USA. 1973

ROWE.P. **Design thinking**. Cambridge MA: MIT Press.1987

SCHON.A.D. **The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action**. Basic Books. NY. EUA. 1984

SIMON. H. **The Sciences of Artificial** (1969). E book. 3a edição. MIT Press.1996  
[https://courses.washington.edu/thesisd/documents/Kun\\_Herbert%20Simon\\_Sciences\\_of\\_the\\_Artificial.pdf](https://courses.washington.edu/thesisd/documents/Kun_Herbert%20Simon_Sciences_of_the_Artificial.pdf) - Acesso em 20.02.2022

STAMM.V.B. – **Managing Innovation, Design & Creativity** – Wiley. England. 2003

STICKDORN.M.SCHNEIDER.J. – **Isto é Design Thinking de Serviços – Fundamentos - Ferramentas e Casos**. Ed. Bookman – RS. 2014

VERGANTI. R. **Design Driven Innovation. Mudando Regras da Competição: a inovação radical do significado de produtos**. Editora Canal Certo. São Paulo. SP. 2012

VIANNA.M.; VIANNA.Y.; ADLER.K.I.; LUCENA.B.; RUSSO.B. - **Design Thinking Inovação em Negócios**. Ed. MJV Press. RJ. 2011