

---

# DIAGNÓSTICO DO DESIGN BRASILEIRO

---

# **DIAGNÓSTICO DO DESIGN BRASILEIRO**

**Brasília - 2014**

Brasil. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior.

Diagnóstico do design brasileiro / Ministério do Desenvolvimento Indústria e Comercio Exterior, Secretaria do Desenvolvimento da Produção. – Brasília : MDIC, 2014.

222 p. : il.

1. Design brasileiro. 2. Indústria brasileira 3. Mercado e design I. Título.

ISBN: 978-85-60206-06-3

# LISTA DE FIGURAS

FIGURA1: PROCESSO METODOLÓGICO.....	12
FIGURA2: AMOSTRA DOS SETORES PARTICIPANTES .....	19
FIGURA3: DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DAS EMPRESAS PARTICIPANTES.....	21
FIGURA4: DISTRIBUIÇÃO DA AMOSTRA CONFORME ESCADA DE GESTÃO DE DESIGN.....	23
FIGURA5: FATORES QUE CONTRIBUEM PARA O DESEMPENHO DA GESTÃO DO DESIGN.....	26
FIGURA6: ATRIBUTOS DE SUCESSO NO DESENVOLVIMENTO DE NOVOS PRODUTOS .....	28
FIGURA7: FATURAMENTO RESULTANTE DE INOVAÇÃO.....	32
FIGURA8: USO DO DESIGN NOS DIFERENTES SETORES .....	36
FIGURA9: TAMANHO DOS DEPARTAMENTOS DE DESIGN E ESPECIALIDADES .....	38
FIGURA10: PORCENTAGEM DA MÉDIA DE EXPORTAÇÃO (AO LONGO DE TRÊS ANOS) EM RELAÇÃO AO FATURAMENTO ANUAL PARA CADA SETOR .....	41
FIGURA11: INTEGRAÇÃO DO DESIGN COMO VANTAGEM COMPETITIVA .....	54
FIGURA12: MERCADO DE DESIGN NO BRASIL.....	68
FIGURA13: SEGMENTOS DE MAIOR CONCENTRAÇÃO DAS EMPRESAS DE DESIGN NO PAÍS.....	69
FIGURA 14: RAMOS DA PROTEÇÃO DO DIREITO DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL .....	79
FIGURA15: DESENHOS INDUSTRIAIS DEPOSITADOS E CONCEDIDOS–2003-2012 .....	81
FIGURA 16: MARCAS DEPOSITADAS E REGISTRADAS – 2003-2012 .....	82
FIGURA17: INDICAÇÕES GEOGRÁFICAS DEPOSITADAS E REGISTRADAS – 2003-2012 .....	83
FIGURA 18: REVISTAS E BOLETINS DE DESIGN .....	141
FIGURA19: SISTEMA DE DESIGN .....	145
FIGURA 20: SISTEMA BRASILEIRO DE DESIGN – 2014 .....	146

# LISTA DE CARTOGRAMAS

CARTOGRAMA 1: DISTRIBUIÇÃO DAS PÓS-GRADUAÇÕES LATO SENSU NA ÁREA DE DESIGN POR UNIDADES DA FEDERAÇÃO BRASILEIRA - 2013.....	106
CARTOGRAMA 2: DISTRIBUIÇÃO DAS PÓS-GRADUAÇÕES STRICTO SENSU NA ÁREA DE DESIGN POR UNIDADES DA FEDERAÇÃO BRASILEIRA – 2013.....	107
CARTOGRAMA 3: DISTRIBUIÇÃO DOS GRUPOS DE PESQUISA BRASILEIROS DE DESENHO INDUSTRIAL POR UNIDADE DA FEDERAÇÃO – 2010 .....	136

# LISTA DE TABELAS

TABELA 1: QUANTIDADE DE RESPOSTAS OBTIDAS POR TAMANHO DA EMPRESA .....	16
TABELA 2: COMPARAÇÃO DA DISTRIBUIÇÃO DE AMOSTRAS DO BRASIL COM A EUROPA .....	24
TABELA 3: COMPARAÇÃO ENTRE <i>RANKINGS</i> .....	30
TABELA 4: <i>RANKING</i> DOS ATRIBUTOS DE SUCESSO PARA O DESENVOLVIMENTO DE NOVOS PRODUTOS....	30
TABELA 5: DADOS ABSOLUTOS E RELATIVOS DOS 15 PAÍSES PARA O <i>INTERNATIONAL DESIGN SCOREBOARD</i> .....	45
TABELA 6: CLASSIFICAÇÃO DOS 15 PAÍSES NO <i>INTERNATIONAL DESIGN SCOREBOARD</i> .....	45
TABELA 7: TAMANHO MÉDIO DAS EMPRESAS DE DESIGN DE ACORDO COM OS DADOS DO IDS.....	47
TABELA 8: CAMPOS TECNOLÓGICOS COM MAIOR CONCESSÃO DE PATENTES NOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS... 80	
TABELA 9: RELAÇÃO DE CURSOS RECOMENDADOS E RECONHECIDOS .....	108
TABELA 10: NÚMEROS DO RHAÉ.....	127
TABELA 11: DESEMBOLSOS DO CARTÃO BNDES .....	130

# LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1: ANÁLISE DA FREQUÊNCIA DE EXPORTAÇÃO DISTRIBUÍDA NOS QUATRO NÍVEIS DE GESTÃO DE DESIGN .....	39
GRÁFICO 2: PERCEPÇÃO SOBRE A CONTRIBUIÇÃO DO DESIGN PARA A EXPORTAÇÃO .....	40
GRÁFICO 3: DESEMPENHO DOS PAÍSES EM COMPETITIVIDADE E CAPACIDADE DE DESIGN DE ACORDO COM O <i>INTERNATIONAL DESIGN SCOREBOARD</i> E O <i>GLOBAL COMPETITIVENESS INDEX</i> .....	48
GRÁFICO 4: DISTRIBUIÇÃO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO NA ÁREA DE DESIGN OFERTADOS NO BRASIL .....	101
GRÁFICO 5: INSTITUIÇÕES PÚBLICAS E PRIVADAS .....	101
GRÁFICO 6: DISTRIBUIÇÃO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO EM DESIGN POR NÚMERO DE MATRÍCULAS – 2012.....	102
GRÁFICO 7: SEGMENTAÇÃO DOS EGRESSOS DAS GRADUAÇÕES EM DESIGN NO BRASIL – 2012 .....	103
GRÁFICO 8: COMPARAÇÃO DE INGRESSOS FRENTE AOS EGRESSOS DAS GRADUAÇÕES PRESENCIAIS DE DESIGN NO BRASIL – 2012 .....	103
GRÁFICO 9: EVOLUÇÃO DOS GRUPOS DE PESQUISA DE DESENHO INDUSTRIAL NO BRASIL – 1993-2010 .....	135
GRÁFICO 10: CLASSIFICAÇÃO DOS GRUPOS DE PESQUISA BRASILEIROS DE DESENHO INDUSTRIAL QUANTO AO OBJETO PRINCIPAL DAS PUBLICAÇÕES – 2010 .....	137

# LISTA DE QUADROS

QUADRO 1: FONTE DOS INDICADORES UTILIZADOS NESTE ESTUDO PARA OS PAÍSES LATINO-AMERICANOS .....	44
QUADRO 2: CONTRIBUIÇÃO DO DESIGN PARA A COMPETITIVIDADE DAS EMPRESAS .....	55
QUADRO 3: CONTRIBUIÇÕES DO DESIGN PARA AS ORGANIZAÇÕES EM ESCALA DE TEMPO, ESPAÇO E CONHECIMENTO .....	56
QUADRO 4: VANTAGENS E DESVANTAGENS DOS MODOS DE ATUAÇÃO NO MERCADO .....	65
QUADRO 5: FORMAS MAIS UTILIZADAS PARA CONTRATOS DE DESIGN .....	66
QUADRO 6: OS 20 MAIORES DEPOSITANTES DE DESENHOS INDUSTRIAIS NO INPI.....	81
QUADRO 7: COMPETÊNCIAS EMPRESARIAIS E PROFISSIONAIS.....	91
QUADRO 8: COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS EM DESIGN.....	92
QUADRO 9: CURSOS TÉCNICOS RELACIONADOS AO DESIGN, RESPECTIVO EIXO TECNOLÓGICO E CARGAS HORÁRIAS.....	98
QUADRO 10: ATIVIDADES DOS PERFIS DE EGRESSOS DE CURSOS TÉCNICOS EM DESIGN .....	99
QUADRO 11: CURSOS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESIGN NO BRASIL - 2013.....	109
QUADRO 12: PRÊMIOS E CONCURSOS BRASILEIROS DE DESTAQUE NA ÁREA DE DESIGN POR PERIODICIDADE .....	110
QUADRO 13: <i>RANKING</i> DOS PAÍSES PREMIADOS NO IF PRODUCT DESIGN AWARD EM 2008 .....	112
QUADRO 14: FINANCIAMENTOS E SUBVENÇÃO ECONÔMICA .....	124
QUADRO 15: FUNDOS PRIVADOS DE CAPITAL DE RISCO QUE INVESTEM EM EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA .....	125
QUADRO 16: BOLSAS E AUXÍLIOS PARA ESTUDOS E PESQUISA.....	128
QUADRO 17: CALENDÁRIO DE EVENTOS NACIONAIS DE DESIGN.....	140
QUADRO 18: JORNAIS ACADÊMICOS .....	142
QUADRO 19: ESTRATÉGIAS ESPECÍFICAS PARA O DESIGN NO PLANO DE ECONOMIA CRIATIVA.....	158
QUADRO 20: EIXOS E DIRETRIZES DO PNC COM AÇÕES RELACIONADAS AO DESIGN .....	159
QUADRO 21: O PAPEL DO DESIGN .....	163
QUADRO 22: RESULTADOS DO PROGRAMA <i>DESIGNING DEMAND INNOVATE</i> .....	172
QUADRO 23: RESULTADOS DO PROGRAMA <i>DESIGNING DEMAND IMMERSE</i> .....	172
QUADRO 24: EXAMINANDO OBSTÁCULOS E OPORTUNIDADES NA AVALIAÇÃO DE DESIGN .....	183
QUADRO 25: CENÁRIOS PROSPECTIVOS PARA O DESENVOLVIMENTO DO SETOR DE DESIGN.....	190
QUADRO 26: ANÁLISE DAS FORÇAS DO CENÁRIO CONSERVADOR .....	191
QUADRO 27: ANÁLISE DAS FORÇAS NO CENÁRIO MODERADO .....	192
QUADRO 28: ANÁLISE DAS FORÇAS NO CENÁRIO OTIMISTA .....	193
QUADRO 29: INDICADORES E SINALIZADORES PRINCIPAIS .....	194

# LISTA DE SIGLAS

---

ABD - Associação Brasileira de Designers de Interiores

---

ABDI - Associação Brasileira de Desenvolvimento Industrial

---

Abedesign - Associação Brasileira de Empresas de Design

---

Abepem - Associação Brasileira de Estudos e Pesquisas em Moda

---

ABEG – Associação Brasileira de Empresas de Projetos e Consultoria em Engenharia Geotécnica

---

Abergo – Associação Brasileira de Ergonomia

---

Abradi - Associação Brasiliense de Designers de Interiores

---

Abraweb - Associação Brasileira de Webdesigners e Webmasters

---

ABRE - Associação Brasileira de Embalagens

---

ACDesign – Associação Ceará Design

---

Adegraf – Associação dos Designers Gráficos do Distrito Federal

---

ADG – Associação de Designers Gráficos do Brasil

---

ADP – Associação de Designers de Produto

---

AEND-Brasil – Associação de Ensino e Pesquisa e Nível Superior de Design do Brasil

---

AIGA – *The Professional Association for Design*

---

ANTAC – Associação Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído

---

APCI – *Agence pour La Promotion de La Création Industrielle*

---

APDesign – Associação de Profissionais de Design do Rio Grande do Sul

---

Anpei – Associação Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento das Empresas Inovadoras

---

Apex-Brasil – Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos

---

BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social

---

Capes – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

---

CBDI – Centro Brasileiro de Design Industrial

---

CBrD – Coletivo Brasil Design

---

CBO – Classificação Brasileira de Ocupações

---

CCJ – Comissão de Constituição e Justiça e Cidadania

---

CDU – *Cámara de Diseño de Uruguay*

---

Cefet – Centro Federal de Educação Profissional e Tecnológica

---

CGI – *Common Gateway Interface*

---

CIIU – *Clasificación Industrial Internacional Uniforme*

---

CNAE – Classificação Nacional de Atividades Econômicas

---

CNCT – Catálogo Nacional de Cursos Técnicos

---

CNI – Confederação Nacional da Indústria

---

CNPC – Conselho Nacional de Política Cultural
CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CNDI – Conselho Nacional de Desenvolvimento Industrial
Critt – Centro Regional de Inovação e Transferência de Tecnologia
CTASP – Comissão de Trabalho, de Administração e Serviço Público
DBA – <i>Design Business Association</i>
DCE – Divisão de Temas Educacionais
DME – <i>Design Management Europe</i>
DPI – Direitos de Propriedade Intelectual
DZNW – <i>Projeto Zentrum Nordrhein Westfalen</i>
EBTs – Empresas de base tecnológica
EDC – Centro Europeu de Design
EBA/UFBA – Escola de Belas Artes da Universidade Federal da Bahia
EIS – <i>European Innovation Scoreboard</i>
ESDI – Escola Superior de Desenho Industrial
FAAP – Fundação Armando Álvares Penteado
FAU / USP – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo
Finep – Financiadora de Estudos e Projetos
Fiesp – Federação das Indústrias do Estado de São Paulo
Firjan – Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro
FNC – Fundo Nacional de Cultura
Fucapi – Fundação Centro de Análise, Pesquisa e Inovação Tecnológica
Fumin/BID – Fundo Multilateral de Investimentos do Banco Interamericano de Desenvolvimento
GCI – Índice de Competitividade Global
GNN – <i>Global Business Network</i>
HPCC – Higiene pessoal, perfumaria e cosméticos
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICSID – <i>International Council of Societies of Industrial Design</i>
ICT – Instituição Científica e Tecnológica
IDS – <i>International Design Scoreboard</i>
IECON – <i>Annual Conference of IEEE Industrial Electronics Society</i>
IEL – Instituto Euvaldo Lodi
IES – Instituições de Ensino Superior
iF – <i>International Forum Design</i>
INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais
INPI – Instituto Nacional de Propriedade Industrial
INT – Instituto Nacional de Tecnologia



---

Itdesign – Incubadora Tecnológica de Design de Produto

---

IxDA – Associação de Design de Interação

---

KDPI – *Korea Institute of Design Promotion*

---

KTPs – *Knowledge Transfer Partnerships*

---

LABDIS – Laboratório de Design, Inovação e Sustentabilidade

---

LDSM – Laboratório de Design e Seleção de Materiais

---

MCTI – Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação

---

MDIC – Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior

---

MEC – Ministério da Educação

---

MinC – Ministério da Cultura

---

MinCIT – *Ministerio de Comercio, Industria y Turismo*

---

MOCIE – Ministério de Comércio, Indústria e Energia

---

MTE – Ministério do Trabalho e Emprego

---

NIT – Núcleos de Inovação Tecnológica

---

OCDE – *Organization for Economic Cooperation and Development*

---

P&D Design – Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design

---

PACC – *Programa de Competitividad de Conglomerados y Cadenas Productivas*

---

Paiss – Plano BNDES-Finep de Apoio à Inovação dos Setores Sucroenergético e Sucroquímico

---

ParqTec – Fundação Parque de Alta Tecnologia São Carlos

---

PBD – Programa Brasileiro do Design

---

PBM – Plano Brasil Maior

---

PD&E – Pesquisa, desenvolvimento e engenharia

---

PD&I – Pesquisa, desenvolvimento e inovação

---

PDE – Plano de Desenvolvimento da Educação

---

PDP – Política de Desenvolvimento Produtivo

---

PDR – *Product Design and Development Research*

---

PITCE – Política industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior

---

PME – Pequenas e médias empresas

---

PNC – Plano Nacional de Cultura

---

PNDI – *Programa Colombiana de Diseño Industrial*

---

PNPD – Programa Nacional de Pós-Doutorado

---

ProDesign>Pr – Associação para o Design do Paraná

---

Pronac – Programa Nacional de Apoio à Cultura

---

Pronatec – Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego

---

PUC-RJ – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro

---

RAD – *Red Academica de Diseño*

---

RAIS – Relação Anual de Informações Sociais

---

---

RDAs – Agências de Desenvolvimento Regional

---

Redetec – Rede de Tecnologia

---

RHAE – Programa de Formação de Recursos Humanos em Áreas Estratégicas

---

SBDI – Sociedade Brasileira de Design da Informação

---

SCDesign – Associação Catarinense de Design

---

Sebrae – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas

---

SEC – Secretaria de Economia Criativa

---

Senac – Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial

---

Senai – Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

---

Senai – Cetiqt - Centro de Tecnologia da Indústria Química e Têxtil

---

Sesi – Serviço Social da Indústria

---

Setec – Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica

---

Sibratec – Sistema Brasileiro de Tecnologia

---

SITRA – *Finnish National Fund for Research and Development*

---

SPC – Secretaria de Políticas Culturais

---

Sudene – Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste

---

TCS – *Teaching Company Scheme*

---

Tekes – *Finnish Funding Agency for Innovation*

---

UAM – Universidade Anhembi Morumbi

---

UDESC – Universidade do Estado de Santa Catarina

---

UE – União Europeia

---

UEMG – Universidade do Estado de Minas Gerais

---

UERJ – Universidade Estadual do Rio de Janeiro

---

UFMA – Universidade Federal do Maranhão

---

UFPE – Universidade Federal de Pernambuco

---

UFPR – Universidade Federal do Paraná

---

UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul

---

UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro

---

UFRN – Universidade Federal do Rio Grande do Norte

---

UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina

---

UnB – Universidade de Brasília

---

Uneb – Universidade do Estado da Bahia

---

UNESP / BAU – Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho” Campus de Bauru

---

Unicenp – Universidade Positivo

---

UNIP – Universidade Paulista

---

Uniritter – Centro Universitário Ritter dos Reis

---

Unisinos – Universidade do Vale dos Sinos

---

---

Univille – Universidade da Região de Joinville

---

UWIC – *University of Wales Institute Cardiff*

---

WIPO – *World Intellectual Property Organization*

---

# SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS.....	2
LISTA DE CARTOGRAMAS .....	2
LISTA DE TABELAS.....	3
LISTA DE GRÁFICOS.....	3
LISTA DE QUADROS .....	4
LISTA DE SIGLAS.....	5
SUMÁRIO .....	10
1. INTRODUÇÃO .....	11
2. METODOLOGIA .....	12
3. O DESIGN NOS SETORES INDUSTRIAL E DE SERVIÇO .....	15
3.1 DIAGNÓSTICO DO USO DO DESIGN PELA INDÚSTRIA .....	15
3.2 GESTÃO DE DESIGN E EXPORTAÇÃO .....	39
3.3 <i>INTERNATIONAL DESIGN SCOREBOARD</i> .....	42
4. O SETOR DE DESIGN NO BRASIL E AS VARIÁVEIS QUE IMPACTAM NO AMBIENTE DE NEGÓCIOS.....	50
4.1 MERCADO .....	50
4.2 TECNOLOGIA.....	72
4.3 TALENTOS .....	86
4.4 INVESTIMENTOS E LINHAS DE FINANCIAMENTO .....	114
4.5 PRODUÇÃO DE CONHECIMENTO .....	132
4.6 AMBIENTE POLÍTICO-INSTITUCIONAL .....	144
5. REFERÊNCIAS INTERNACIONAIS, SUAS MÉTRICAS E INDICADORES.....	163
5.1 PROGRAMAS DE FOMENTO À INDÚSTRIA.....	164
5.2 PROGRAMAS DE FORMULAÇÃO DE POLÍTICAS .....	174
5.3 ANÁLISE DO SETOR DE DESIGN E SEU IMPACTO .....	177
5.4 OBSTÁCULOS E OPORTUNIDADES NA AVALIAÇÃO DE DESIGN.....	183
6. CENÁRIOS PARA O DESIGN NO BRASIL .....	185
7. RECOMENDAÇÕES.....	196
8. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	197
AGRADECIMENTOS.....	201
FICHA TÉCNICA .....	203
9. REFERÊNCIAS.....	205
10. ANEXO I.....	214

# 1. INTRODUÇÃO

Este estudo apresenta um levantamento do estado da arte do design brasileiro, com o objetivo de ampliar a compreensão sobre esta área e apontar possíveis caminhos para o fortalecimento do setor do design. Propõe-se, ainda, a servir de base para a elaboração de ações e políticas públicas voltadas ao desenvolvimento da competitividade industrial brasileira tendo o design como fator estratégico para o ganho de mercado.

Torna-se evidente a compreensão, em diversos estudos, da real contribuição do design para o desenvolvimento da indústria e para o aumento de sua competitividade. Esse é o olhar que conduz a elaboração deste documento, que pretende ser um marco ao reunir informações relativas ao design brasileiro.

Este estudo foi desenvolvido com o apoio de pesquisadores e especialistas, bem como contou com o apoio de diversas instituições brasileiras envolvidas com o desenvolvimento do setor do design. Foram realizados levantamentos de dados, tanto primários quanto secundários, que permitiram a elaboração deste documento.

O trabalho de pesquisa encontrou obstáculos inerentes à inexistência de dados suficientes sobre o design brasileiro. Essa constatação reforça a importância do estudo como marco para futuras pesquisas e a importância da realização de estudos e indicadores que permitam acompanhar o desenvolvimento do setor do design.

Este documento se divide em quatro partes principais que nortearam a pesquisa:

- O entendimento do design nos setores industriais e de serviços.
- O setor de design no Brasil e as variáveis que impactam no ambiente de negócios.
- Referências internacionais, suas métricas e indicadores.
- Cenários para o design no Brasil.

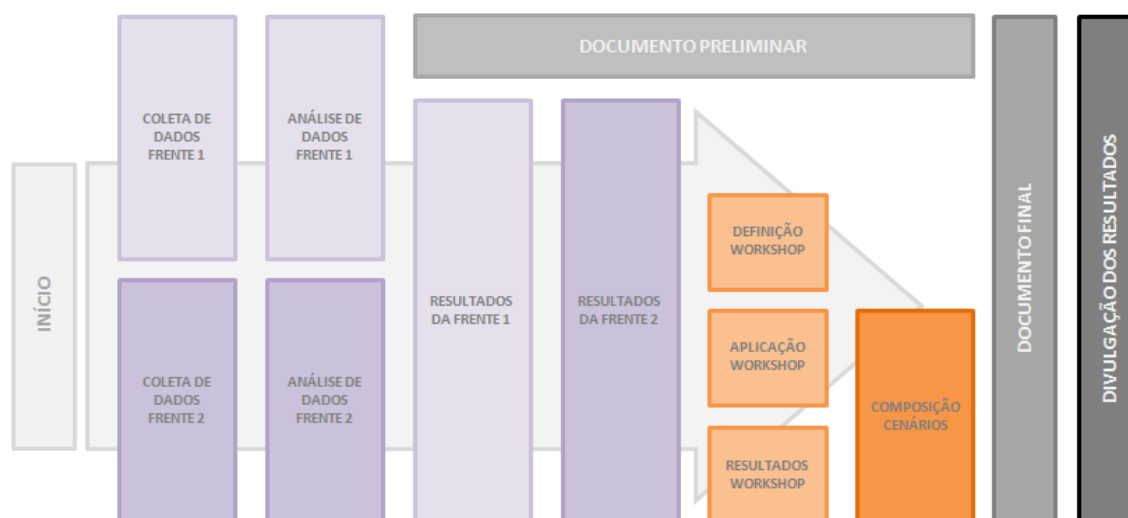
Com a compilação de informações direta e indiretamente relacionadas ao design, percebe-se a magnitude e o potencial de crescimento do setor no Brasil, ao mesmo tempo em que se destacam suas fragilidades. O estudo busca se isentar de opiniões parciais, ou, ainda, de análises críticas segmentadas, trazendo uma reflexão do estado da arte do design brasileiro baseada em dados concretos e referenciados.

Espera-se que com este estudo exista um fortalecimento do setor do design e uma compreensão ampliada de sua importância frente ao desenvolvimento da indústria brasileira. Que reforce as oportunidades, *expertise* e potencialidades do papel do design. E ainda, que o estudo seja, de fato, documento de referência para a elaboração de uma política pública em design no Brasil.

## 2. METODOLOGIA

A metodologia utilizada neste estudo está representada visualmente na FIGURA 1, indicando que a pesquisa foi realizada em duas etapas principais: 1) conhecer o cenário atual do design no Brasil e 2) estabelecer cenários futuros para o design no país.

FIGURA1: PROCESSO METODOLÓGICO



Fonte: O autor

A primeira etapa teve como objetivo possibilitar a elaboração de um diagnóstico situacional, ou seja, traçar um panorama do setor de design, mapeando seus agentes, suas relações e instituições segundo critérios quantitativos e qualitativos, a ser utilizado como base para o Planejamento de Políticas Públicas, visando o desenvolvimento do setor no Brasil. Essa etapa foi desenvolvida em duas frentes, descritas a seguir.

*Frente 1 – Coleta e Análise de Dados Primários e Secundários:* compreende um levantamento de dados e documentos realizados de novembro de 2013 a janeiro de 2014 dividido, executado e apresentado a partir de dois segmentos:

Coleta de dados primários acerca do design nos domínios industrial e de serviço, abrangendo os setores de: Máquinas e equipamentos; Médico-hospitalar; HPPC (higiene pessoal, perfumaria e cosméticos); Mobiliário; Embalagem para alimentos; Calçados; Têxtil e confecção; Cerâmica de revestimento e Audiovisual.

Coleta de dados primários e secundários acerca do setor de design, abrangendo os seguintes aspectos essenciais e estruturais de sua composição: segmentação das empresas de design por áreas de atuação; número e distribuição aproximada de empresas de design no país; número de profissionais e postos de trabalho; qualificação profissional; perfil dos profissionais que exercem a profissão; número de graduados; educação continuada; iniciativas de fomento; órgãos de

apoio; associações profissionais; agenda de eventos e prêmios da área; editoras e revistas especializadas; boletins eletrônicos; jornais acadêmicos; referências internacionais, suas métricas e indicadores.

Para o primeiro segmento, o levantamento foi obtido por meio de dados primários, utilizando o questionário da Escada do Design, difundida pelo Centro de Design da Dinamarca, para verificar na indústria o nível de aplicação e presença do design nos segmentos indicados.

No segundo segmento, os dados selecionados foram extraídos de fontes oficiais, estudos já realizados e outras fontes secundárias indicadas no contexto da apresentação dos resultados. Para os itens referentes ao número de distribuição aproximada de empresas de design no país, número de profissionais e postos de trabalho, foi realizada pesquisa de campo, por meio de formulário online.

*Frente 2 - Análise de Variáveis que Impactam no Ambiente de Negócios:* contém uma análise de variáveis que impactam no ambiente de negócios do setor de design.

Essa análise se deu por revisão de bibliografia nacional e internacional, anais de congressos, sites e periódicos especializados na área e, quando pertinente, consultas a instituições e/ou especialistas do meio, contemplando os seguintes temas e tópicos: mercado; tecnologia; talentos; investimentos, linhas de financiamento e apoio técnico e gerencial; produção de conhecimento e ambiente político-institucional.

As informações da literatura e das bases de dados tiveram que obrigatoriamente: possuir caráter científico; ser oriundas de entidades fidedignas e ser resultantes de referenciais dos últimos dez anos. As informações foram analisadas criticamente, tratadas, organizadas, tabeladas e georreferenciadas. A partir das evidências dessa intervenção e análise das informações contidas nos materiais investigados, foi possível mapear o atual estágio do design no Brasil.

A fim de conhecer os cenários futuros para o design no país, a segunda etapa teve como base os levantamentos realizados na primeira etapa e, a partir da ponderação de diversos fatores de cunho técnico-econômico, desenhou-se perspectivas futuras para o setor, considerando ao menos três hipóteses, que variam do conservador ao otimista. A construção dos cenários é ancorada em oito fases:<sup>1</sup>

- Identificação da questão principal.
- Identificação dos fatores-chave (microambiente).
- Identificação das forças motrizes (macroambiente).
- Ranking das incertezas críticas.
- Definição da lógica dos cenários.
- Descrição dos cenários.
- Análise das implicações e opções.

---

<sup>1</sup> SCHWARTZ (1996)

- Seleção de indicadores e sinalizadores principais.

Além das informações obtidas por meio da pesquisa, para estabelecer as bases de elaboração de um *workshop* com especialistas, foi elaborado um questionário, encaminhado a 40 especialistas de todo o Brasil. Responderam ao questionário 25 deles, pontuando questões fundamentais para o desenvolvimento do design brasileiro. As informações foram compiladas e serviram de referência para a elaboração do *workshop*.

Nos dias 20 e 21 de março de 2014, foi realizado um *workshop* com a presença de especialistas representantes de diversos setores do design brasileiro. Os diversos cenários resultantes do *workshop* foram submetidos à análise SWOT (forças, fraquezas, oportunidades e ameaças) com vistas à avaliação dos resultados.

As duas etapas de pesquisa e suas diferentes fases e abordagens resultaram neste documento, que apresenta um estudo aprofundado do design brasileiro, desde sua estruturação atual até uma visão futura do sistema sociopolítico e econômico atual da área, permitindo que novos avanços sejam conscientemente realizados. Foram também pesquisados programas e indicadores que permitem comparar o contexto nacional com estudos e contextos internacionais pertinentes.

Os resultados pretendem auxiliar o governo federal em seu processo de tomada de decisão na formulação de objetivos, diretrizes e estratégias institucionais visando à consolidação e desenvolvimento de uma política de design para a competitividade da indústria nacional.



## 3. O DESIGN NOS SETORES INDUSTRIAL E DE SERVIÇO

Esta etapa do projeto compreende, em primeiro lugar, um diagnóstico do uso de design pela indústria brasileira; em segundo lugar, um panorama sobre a relação entre gestão de design e exportação e, em terceiro lugar, um placar internacional do design chamado *International Design Scoreboard* que compara diversas nações em sua capacidade e habilidade de uso do design através de sete indicadores específicos.

### 3.1 DIAGNÓSTICO DO USO DO DESIGN PELA INDÚSTRIA

Esta fase compreende o desenvolvimento de um diagnóstico da situação do uso do design pela indústria brasileira. O levantamento de dados foi realizado diretamente com as empresas, de nove setores industriais e de serviços:

- Máquinas e equipamentos.
- Médico-odonto-hospitalar.
- HPPC (higiene pessoal, perfumaria e cosméticos).
- Mobiliário.
- Embalagem para alimentos.
- Calçados.
- Têxtil e confecção.
- Cerâmica de revestimento.
- Audiovisual.

O levantamento de dados para realização do diagnóstico ocorreu por meio de pesquisa *online*, realizada no período de 30 de setembro de 2013 a 27 de janeiro de 2014, e contou com um total de 350 participantes. No período de coleta de informação, a participação foi constantemente monitorada e foram feitos todos os esforços possíveis para aumentar o número de respostas e de empresas participantes, especialmente em setores com menor número de representantes. Além disso, às respostas por setores específicos foram somadas informações que os pesquisadores já dispunham de outros bancos de dados. Durante toda a análise, tratamento e apresentação dos dados, todas as respostas de todas as empresas consultadas permaneceram e continuarão anônimas.

#### 3.1.1 A AMOSTRA

Após o encerramento da pesquisa, o conjunto de dados foi formatado e as respostas completas totalizaram 266. Na TABELA 1, a seguir, apresenta-se a quantidade de respostas por tamanho da empresa em número de colaboradores. A estratificação por número de colaboradores foi adaptada da

metodologia do *Design Management Europe* (DME) disposto por Kootstra (2009) e utilizada neste projeto por questão de comparabilidade com o banco de dados já existente.

TABELA 1: QUANTIDADE DE RESPOSTAS  
OBTIDAS POR TAMANHO DA EMPRESA

<i>Nº de Colaboradores</i>	<i>Nº de Empresas</i>
1	14
2 a 9	36
10 a 49	70
50 a 249	67
250 a 499	24
500 a 4.999	23
Mais de 5.000	4
Tamanho não declarado	28
<b>TOTAL</b>	<b>266</b>

FONTE: O autor, com base em coleta de dados/questionário, em 2013

A etapa seguinte envolveu a distribuição dos dados conforme os setores previamente especificados para a realização do estudo. A ênfase desse exercício esteve em compilar os conjuntos de dados que melhor representam os seus setores. A maioria dos setores está muito bem representada na pesquisa devido à amostra alcançada, porém, alguns setores devem ser analisados com cautela, pois têm uma amostra menor e, neste caso, generalizações na análise podem levar ao erro. Os participantes que não se encaixaram nos setores listados da atual pesquisa (um total de 58 empresas) foram designados para a categoria "Outros". Nas análises, essa categoria é utilizada apenas quando a amostra analisada reúne todos os 266 participantes e é nomeada como "Brasil".

A seguir, serão mostrados os infográficos em figuras, acompanhadas de textos explicativos, como representação da análise realizada aos dados coletados na pesquisa.

Para ilustrar a amostra coletada para cada setor, utiliza-se o infográfico FIGURA 2 que revela graficamente as amostras separadas por setores e dispostas de acordo com o tamanho da empresa medido pelo seu número de funcionários. Cada círculo representa uma empresa e seu tamanho é proporcional ao número de seus colaboradores. A seguir, dispõe-se a descrição da amostra de cada setor e logo após a figura.

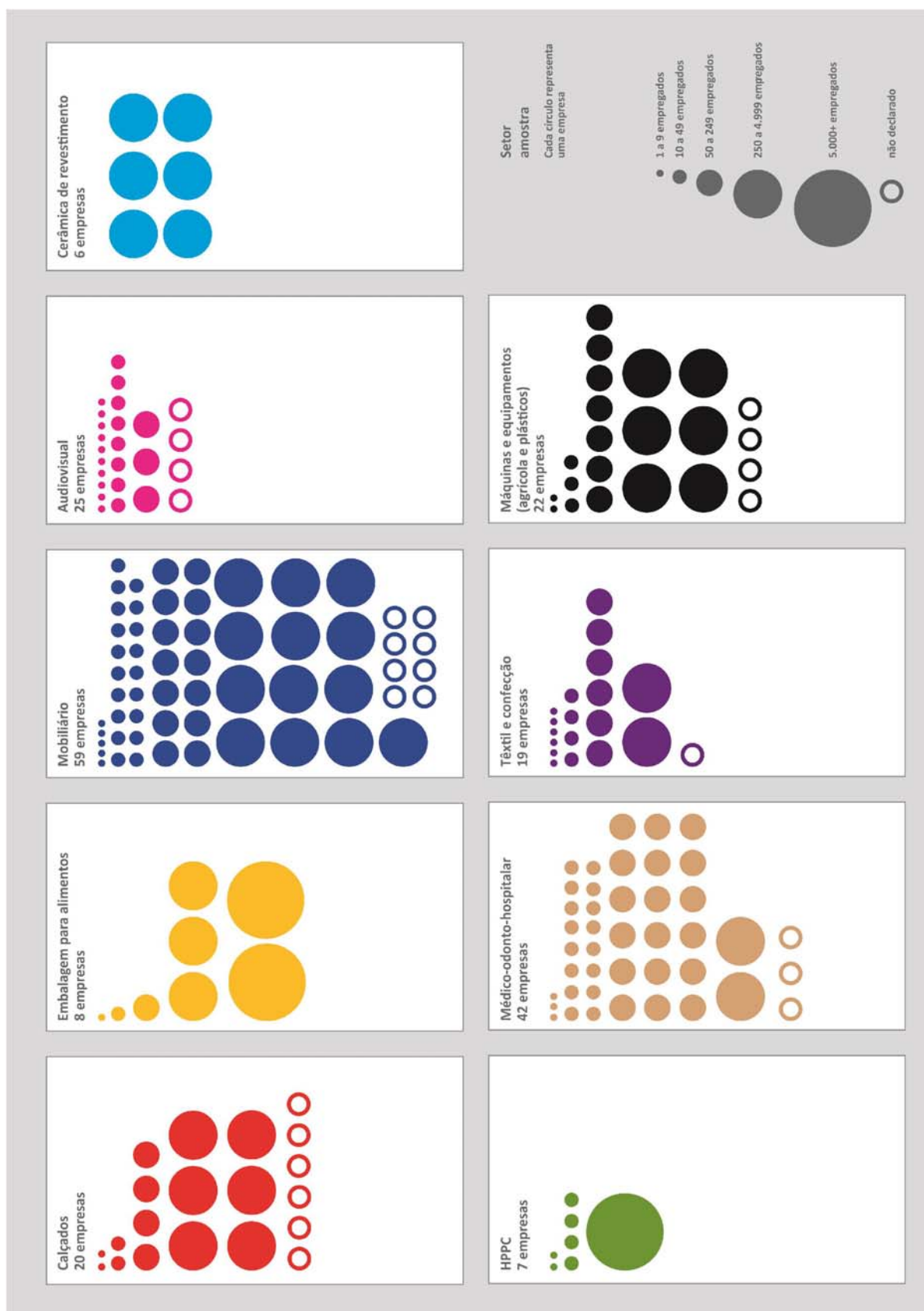
- **Máquinas e equipamentos (22 empresas):** De acordo com o *briefing* do projeto, a amostra inclui apenas empresas que fabricam produtos e máquinas para o setor agrícola e fabricantes de componentes e máquinas utilizados para produzir componentes plásticos. É uma gama diversificada de empresas em que 45% são do setor agrícola e 55% do setor de plástico.
- **Médico-odonto-hospitalar (42 empresas):** Reuniu um grande número de empresas de manufatura que representam áreas-chave do setor: instrumentos e itens descartáveis odontológicos, equipamentos cirúrgicos, dispositivos eletromecânicos, equipamentos e itens descartáveis de laboratório, móveis e acessórios hospitalares. A maior parte são empresas que têm entre 10 e 250 funcionários e contam com mais de dez anos no mercado.

- **Higiene pessoal, perfumaria e cosméticos (HPPC) (7 empresas):** Apresentou um pequeno número de participantes. Todas as empresas são de pequeno porte, com menos de 50 funcionários, com exceção de apenas um participante com mais de 6.000 funcionários. É uma boa amostra que traz indícios e direcionamento sobre o setor. No entanto, é preciso ter cuidado ao analisar o conjunto de dados, pois generalizações podem incorrer em risco de erro no caso de amostras com pequena representatividade do conjunto total.
- **Mobiliário (59 empresas):** O setor mais bem representado na pesquisa inclui uma grande representação do grupo de fabricantes de móveis do Rio Grande do Sul. A maioria das empresas fornece soluções de mobiliário personalizado sob medida. Entretanto, existem algumas empresas no banco de dados que não trabalham com móveis sob medida, possuindo outros modelos de negócios.
- **Embalagens para alimentos (8 empresas):** Uma amostra pequena, porém de um setor altamente especializado. Metade das empresas do conjunto de dados faz parte de empresas multinacionais. Todas oferecem embalagens para diversos setores, não apenas para alimentos e bebidas.
- **Calçados (20 empresas):** Todos os participantes são empresas brasileiras, com exceção de uma participante. São empresas estabelecidas, a maioria delas atua no mercado há mais de 20 anos.
- **Têxtil e vestuário (19 empresas):** Todos, exceto um dos participantes deste setor, são empresas de moda brasileiras independentes. Há uma forte representação de moda feminina, mas também existem empresas dedicadas a roupas de bebê, esportivas e moda masculina.
- **Cerâmica de revestimento (6 empresas):** Amostra pequena. Porém, todas as empresas respondentes são brasileiras e de porte entre 300 e 2.500 funcionários. Embora pequena, a amostra é significativa de um perfil definido dentro de um setor específico da indústria.
- **Audiovisual (25 empresas):** Em toda a pesquisa, este é o único setor não industrial. A maioria dos participantes são empresas de mídia que produzem conteúdo para comerciais, TV, cinema e clientes corporativos. Alguns dos participantes também incluem a área de multimídia ou são especializados em uma área específica, por exemplo, animação. Praticamente todos os participantes estão localizados em São Paulo e Rio de Janeiro.
- **Outros (58 empresas):** Esta não é uma categoria que representa um setor específico, mas faz parte do conjunto de dados "Brasil", o qual reúne todos os conjuntos de dados descritos acima. Trata-se de uma variada gama de empresas incluindo varejo, fabricantes de equipamentos industriais, consultores, órgãos públicos e empresas do ramo alimentício.

As cores para cada setor, utilizadas na FIGURA 2, serão empregadas ao longo dos demais infográficos deste capítulo. Cada cor representa um setor: o setor de Máquinas e equipamentos recebe a cor preta; Médico-odonto-hospitalar, a cor bege; Higiene pessoal, perfumaria e cosméticos é representado pela

cor verde; o setor de Mobiliário usa a cor azul; Embalagens para alimentos, o amarelo; o setor de Calçados utiliza a cor vermelha; Têxtil e vestuário, a cor roxa; Cerâmica de revestimento, o azul claro; por último, o setor Audiovisual trabalha com cor-de-rosa.

FIGURA2: AMOSTRA DOS SETORES PARTICIPANTES



FONTE: O autor, com base em coleta de dados/questionário, em 2013

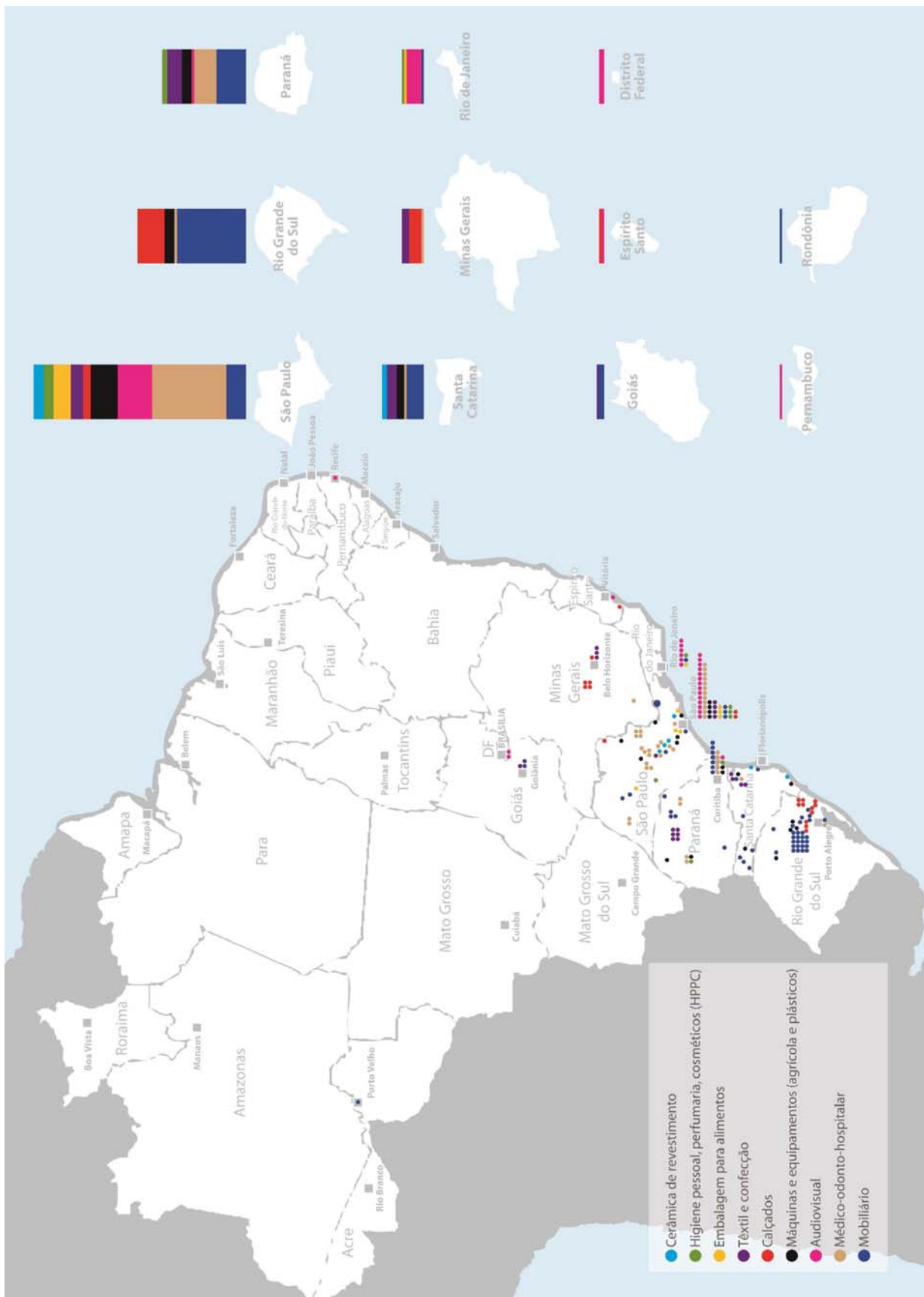
### 3.1.2 DISTRIBUIÇÃO

O infográfico FIGURA 3 consiste em um mapa que evidencia a distribuição geográfica das empresas participantes da pesquisa. Cada ponto representa uma empresa e cada cor representa um setor, que estão descritos em uma legenda situada ao canto inferior esquerdo da figura. Além disso, o gráfico de barras localizado à direita ilustra a distribuição dos setores em cada estado.

Em uma análise inicial do mapa, observa-se claramente a concentração de empresas localizadas no sul do país. Em relação aos estados, apenas 11 de um total de 26 estão representados na pesquisa e 5 deles têm baixa representatividade: Goiás, Espírito Santo, Distrito Federal, Pernambuco e Rondônia. O estado de São Paulo é o que têm maior número de empresas na pesquisa, com praticamente o dobro de empresas do Rio Grande do Sul, por exemplo. Além disso, é o único estado que têm empresas participantes em todos os setores abordados na pesquisa. Também se identifica claramente no mapa a região da BR-050 no estado, pois há uma grande concentração de indústrias ao longo dela. Por outro lado, os demais estados possuem concentrações específicas de um setor ou outro.

Observam-se agrupamentos importantes no mapa, como o grupo das empresas do ramo Médico-odonto-hospitalar, concentrado em São Paulo e Paraná; as empresas do setor Audiovisual em São Paulo e Rio de Janeiro; o setor Mobiliário concentrado no Rio Grande do Sul e Paraná; setor de Calçados concentrado no Rio Grande do Sul e Minas Gerais e as indústrias têxteis no Paraná.

FIGURA3: DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DAS EMPRESAS PARTICIPANTES



FONTE: O autor, com base em coleta de dados/questionário, em 2013

### 3.1.3 A ESCADA DE GESTÃO DE DESIGN

Neste estudo, foi utilizado como base a Escada do Design, originalmente desenvolvida pelo Centro de Design da Dinamarca e depois adaptada pelo programa *Design Management Europe* (DME) para a avaliação da capacidade de design das empresas. A ferramenta de avaliação chama-se *Design Management Staircase*, ou Escada da Gestão do Design (KOOTSTRA, 2009), que classifica o perfil de gestão de design de uma organização em quatro níveis:

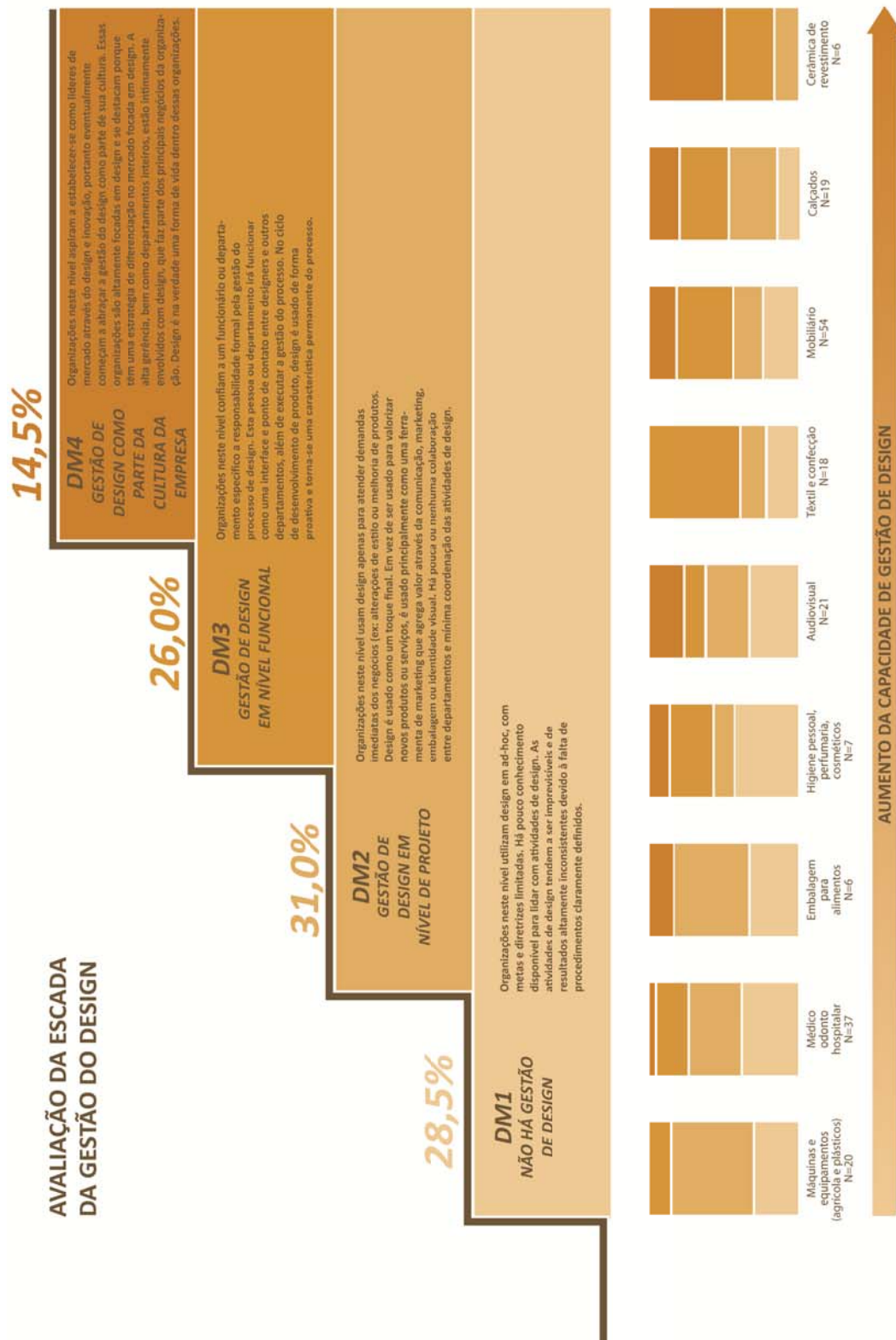
- DM1: O design é utilizado de maneira esporádica e descontinuada, com pouco conhecimento disponível para lidar com as atividades do setor. As etapas de projeto tendem a ser imprevisíveis e os resultados inconsistentes.
- DM2: O design não é reconhecido como ferramenta para a inovação de produtos. Em vez disso, é usado como auxiliar de *marketing*, que agrega valor por meio do aspecto visual do produto, embalagem ou identidade visual. Há pouca ou nenhuma colaboração entre departamentos e coordenação das atividades de design.
- DM3: Um indivíduo ou um departamento tem a responsabilidade formal de fazer a gestão de design. Ele atua como uma interface para designers e outros departamentos, bem como para gestores na empresa. A fim de encurtar os ciclos de desenvolvimento, o design é aplicado de forma proativa e é considerado uma característica permanente do desenvolvimento de novos produtos.
- DM4: As empresas deste nível têm o design como referencial e se destacam por investirem em estratégias de diferenciação focadas em design. A alta administração e outros departamentos estão intimamente envolvidos com o design, que faz parte da estratégia de negócios da empresa.

O infográfico FIGURA 4 mostra a disposição das empresas participantes na Escada de Gestão de Design, que está baseada em um modelo de maturidade de processos no qual a capacidade de uma empresa de gerir o design deverá ser melhor de acordo com sua experiência. A escada possui níveis ou degraus que variam de "Não há gestão de design" até o quarto e mais alto escalão, "Gestão de design como parte da cultura da empresa", descritos anteriormente. Em relação a esses níveis, a melhor empresa, ou seja, aquela que possui melhor habilidade para gerir o design, estará no degrau mais alto da Escada, o DM4.

Para muitas empresas, o nível DM3 é uma ótima posição, pois é o nível em que o design está integrado com as atividades funcionais do dia a dia da empresa. Já para ocupar o último nível, o DM4, é necessária uma mudança cultural e estratégica na empresa, o que pode não ser adequado a toda ou qualquer empresa, principalmente àquelas em que a estratégia principal não é design e nem se pretende que seja. De todas as maneiras, as empresas que atuam nos setores onde o design é usado intensamente, como Mobiliário e Moda, por exemplo, ou empresas que pretendem usar o design como estratégia, devem aspirar alcançar o degrau mais alto, o DM4.



FIGURA4: DISTRIBUIÇÃO DA AMOSTRA CONFORME ESCADA DE GESTÃO DE DESIGN



FONTE: O autor, com base em coleta de dados/questionário, em 2013

A FIGURA 4 mostra a distribuição da amostra "Brasil" (que reúne um total de 266 empresas participantes, incluindo aquelas que não se encaixam nos setores definidos para a pesquisa) em porcentagem sobre cada degrau. Observa-se uma distribuição praticamente igual nos três primeiros níveis – 28,5% no nível DM1, 31% no nível DM2, 26% no nível DM3 – enquanto o restante, 14,5% de empresas, encontra-se no nível DM4. Embora sejam números positivos, devem-se levar em consideração alguns fatores na análise do gráfico. Um ponto importante é que a pesquisa foi divulgada com o título "Pesquisa de Design e Inovação", pelo que, provavelmente, apenas as empresas que estão envolvidas com design ou que tiveram um recente envolvimento com o setor estariam dispostas a responder. Das 1.279 empresas contatadas para responder a pesquisa, apenas 350 acessaram o questionário e, destas, 266 o completaram. Além disso, durante a análise das 266 empresas, identificou-se que todas já estiveram em contato com atividades de design pelo menos uma vez. Com esse cenário, a distribuição tende a colocar as empresas nos níveis mais altos da Escada.

Para avaliar em maior profundidade a amostra brasileira, ela foi comparada com uma amostra de países da Europa. Em 2008 e 2009, uma pesquisa similar foi realizada na Europa pelo programa Admire em parceria com a Comissão Europeia pelo programa PRO-INNO, com o objetivo de avaliar a capacidade de gestão de design nas empresas europeias. A amostra europeia está formada, em sua maior parte, por consultorias de design, mas também conta com 206 empresas manufatureiras. Essa amostra é similar à brasileira, além da similaridade nas condições de condução da pesquisa. A seguir compara a distribuição da amostra do Brasil com a amostra da Europa nos quatro níveis da Escada.

TABELA 2: COMPARAÇÃO DA DISTRIBUIÇÃO DE AMOSTRAS DO BRASIL COM A EUROPA

<b>Níveis da Escada de Gestão de Design</b>	<b>Empresas de manufatura brasileiras (204)</b>	<b>Empresas de manufatura da Europa (206)</b>
<b>DM1</b>	28,9%	22,3%
<b>DM2</b>	30,9%	27,7%
<b>DM3</b>	27,9%	37,9%
<b>DM4</b>	12,3%	12,1%

FONTE: O autor, com base em coleta de dados/questionário, em 2013

A tabela acima mostra uma maior concentração de empresas europeias no nível DM3 em comparação com a amostra do Brasil, que por sua vez apresenta maior concentração nos dois primeiros níveis. Porém, para as duas amostras apresenta-se a mesma quantidade de empresas no nível mais alto, o DM4.

Após análise dessa tabela de comparação entre amostras muito similares de Brasil e Europa, conclui-se que, no Brasil, o design não está sendo utilizado em todo o seu potencial de maneira integrada às funções da empresa. Por outro lado, no nível mais alto, apresenta-se o mesmo número de empresas nos dois resultados e essas empresas são aquelas que usam o design como parte vital de sua estratégia para a competitividade.

Na FIGURA 4, na base, mostra-se com gráfico de barras a distribuição das empresas na Escada de Gestão de Design para cada setor. Os gráficos de barras por setor estão alocados em ordem, desde o mais baixo desempenho à esquerda ao mais alto desempenho à direita.

O setor de Cerâmica de revestimento está classificado como o setor que possui melhor desempenho, com 50% de suas empresas operando no nível DM4 da Escada. Embora a amostra seja pequena, com apenas seis empresas participantes, o grupo é indicativo das características do setor. A grande quantidade de empresas nos níveis DM4 e DM3 evidencia a alta concorrência nesse setor, que comercializa produtos muito similares, necessitando dos artifícios do design para alcançar a diferenciação e criar estratégias. Além disso, o tamanho das empresas do setor faz com que sejam necessários avançados e efetivos processos de design nas empresas a fim de integrar o design em suas decisões e manter a atualização sobre as constantes mudanças de comportamento e tendências da indústria. Um terceiro fator sobre a alta capacidade das empresas do setor de Cerâmica de revestimento de realizar a gestão do design é a sua experiência com a disciplina. Em média, cada empresa desse setor possui 41 anos de experiência com design. Devido ao modelo da Escada da Gestão de Design ser baseado na maturidade de processos, isso explica a relação entre a experiência com design e a capacidade de design, evidenciando que quanto maior a experiência com a disciplina, maior será a capacidade de tirar proveito dela.

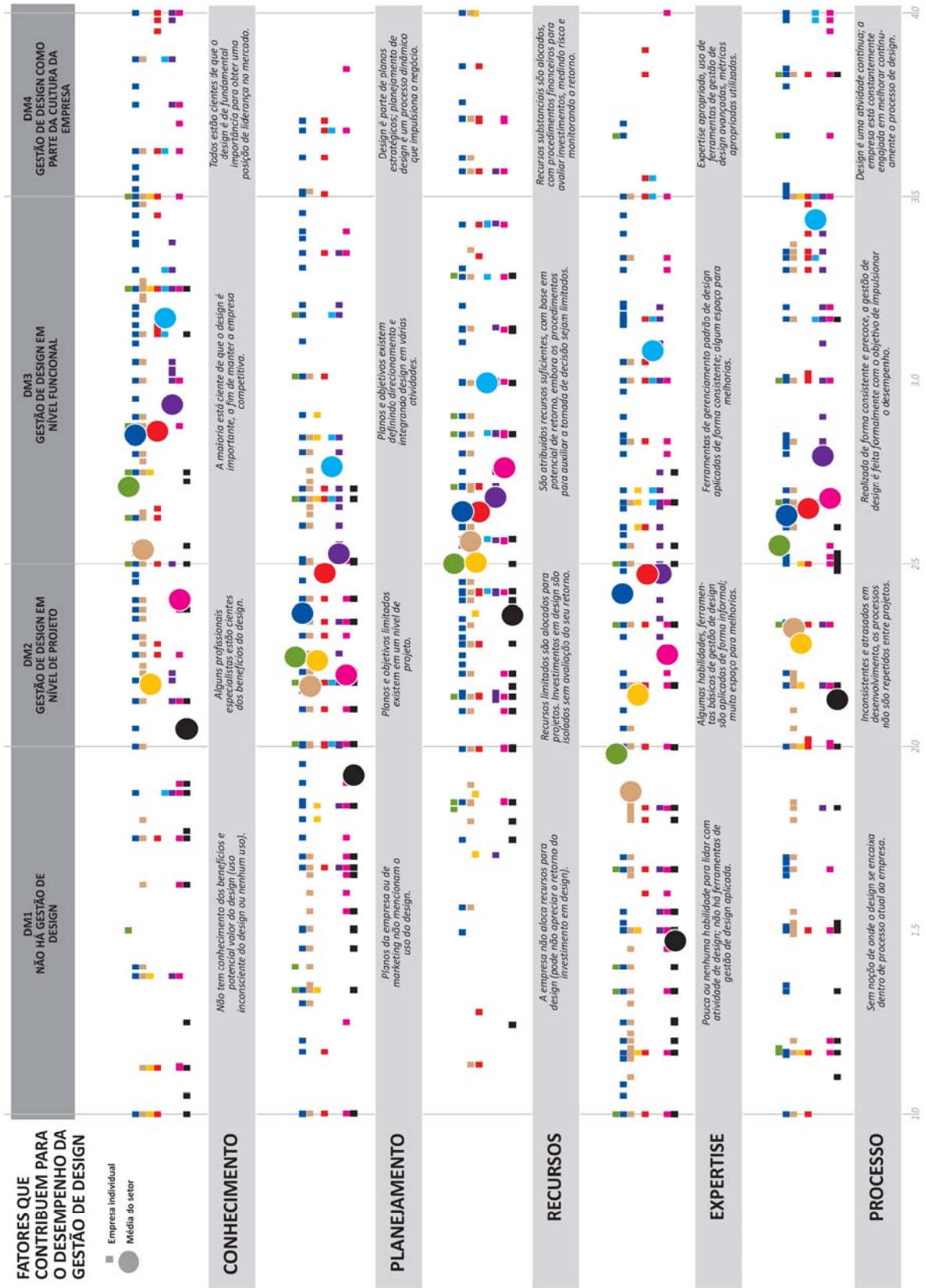
Do outro lado da escala, dois setores foram revelados com a menor capacidade de gerir design. São eles o setor de Máquinas e equipamentos e o Médico-odonto-hospitalar. Embora no nível DM4 fale-se do design como a estratégia principal para a competitividade, não se espera que esses setores apresentem uma baixa representatividade quanto ao uso do design como parte funcional e integrada às empresas (nível DM3). Uma possível razão para isso é que os setores possuem pouca experiência com design, apresentando uma média de 12 anos de experiência. Por outro lado, outros setores com uma média similar de experiência conseguem obter melhores resultados com o design, como por exemplo, o setor de Higiene pessoal, perfumaria e cosméticos, que possui em média 9 anos de experiência, Audiovisual e Têxtil, ambos com 8 anos, e Mobiliário com 12 anos de experiência com design. Porém, a comparação pode ser considerada desleal, pois cada setor possui diferentes demandas de design e habilidades para fazer sua gestão.

### **3.1.4 FATORES QUE CONTRIBUEM PARA O DESEMPENHO DA GESTÃO DE DESIGN**

Para determinar em que nível as empresas se encontram, o modelo da Escada de Gestão do Design baseia-se em uma avaliação que considera cinco fatores importantes para o sucesso da gestão de design. Os fatores são: Conhecimento dos benefícios do design; Planejamento para design; Recursos para design; Expertise e Processo.

Na FIGURA 5, horizontalmente, encontra-se a escala linear dos níveis de gestão de design, começando no DM1 até o DM4, e no eixo vertical encontram-se os cinco fatores listados anteriormente. Quanto maior é o nível (eixo horizontal) atribuído à empresa, melhor é a sua habilidade para o setor especificado no eixo vertical. Cada empresa é representada por um quadrado, enquanto o círculo maior em cada linha representa a média do setor inteiro. Cada setor é identificado pela cor característica para este relatório.

FIGURAS5: FATORES QUE CONTRIBUEM PARA O DESEMPENHO DA GESTÃO DO DESIGN



FONTE: O autor, com base em coleta de dados/questionário, em 2013

O infográfico FIGURA 5 aponta a grande variabilidade da capacidade de gestão de design entre as diversas empresas de cada setor. Por exemplo, o setor de Mobiliário possui empresas (representadas pelos pequenos quadrados) distribuídas ao longo da escala nos fatores Conhecimento e Processo. Isso evidencia que a média, para esse setor em particular, não é um valor extremamente representativo, entretanto, ajuda na comparação com outros setores. No entanto, o gráfico possibilita identificar as concentrações e vazios ao longo dos níveis para cada fator.

No fator Conhecimento, a distribuição das empresas está concentrada nos níveis mais altos da escala, com poucas no nível mais baixo, o DM1. Isso evidencia a conscientização geral das empresas da amostra quanto aos benefícios que o design pode adicionar aos seus negócios.

O próximo fator, o Planejamento, possui uma distribuição de empresas concentradas no nível DM2, que é caracterizada pela existência limitada de planos e objetivos para design. Além disso, existe um escasso número de empresas nos níveis mais altos, contando apenas com 13 localizadas no nível DM4.

O fator de Recursos é o mais forte e consistente, apresentando uma concentração de empresas exatamente no meio, nos níveis DM2 e DM3. O nível mais baixo desse fator é o que possui menor quantidade de empresas.

Expertise é o fator com o menor desempenho na amostra. Esse fator é um espelho do conhecimento e possui maior concentração no nível mais baixo da escala. É também o fator com concentração mais baixa no nível DM4.

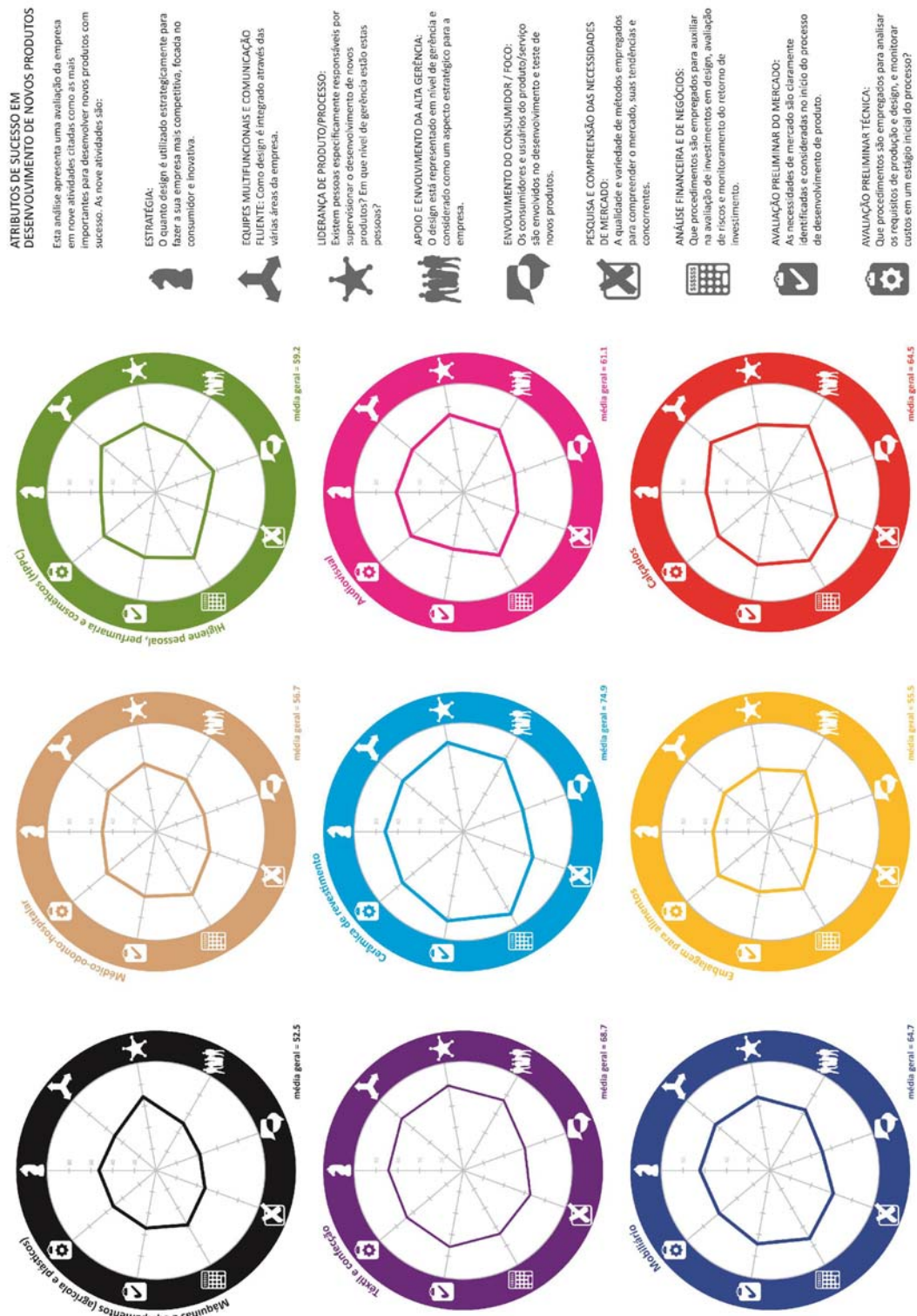
Apenas o fator Processo conta com uma distribuição relativamente semelhante em todos os níveis, o que pode indicar uma grande variação quanto aos processos de design entre as empresas, mesmo que façam parte do mesmo setor.

Os cinco fatores determinam a posição final da empresa na Escada de Gestão de Design, por exemplo, o desempenho de cada setor, na FIGURA 5, está diretamente relacionado à sua respectiva performance ilustrada na FIGURA 4. Comparando os setores através dos cinco fatores, pode existir um pequeno desvio na colocação no *ranking*, por exemplo, o setor de Cerâmica de revestimento está constantemente no topo das colocações para cada fator e o setor de Máquinas e equipamentos está frequentemente nas colocações mais baixas, porém, para ambos os setores, os próximos colocados têm uma variação muito pequena em relação a eles. O setor menos consistente é o Audiovisual, que chega a estar como segundo colocado para Recursos e como sétimo colocado para Conhecimento e Planejamento. Isso não é surpreendente, considerando que Audiovisual é o único setor que não é composto por empresas de manufatura, além de, normalmente, trabalhar com projetos de demandas de curto e médio prazos.

### **3.1.5 ATRIBUTOS DE SUCESSO NO DESENVOLVIMENTO DE NOVOS PRODUTOS**

O desenvolvimento de novos produtos é um componente importante da gestão de design e inovação a ser avaliado. Por isso, o infográfico FIGURA 6 mostrará a situação de cada setor para cada atributo considerado de sucesso para o desenvolvimento de novos produtos.

FIGURA6: ATRIBUTOS DE SUCESSO NO DESENVOLVIMENTO DE NOVOS PRODUTOS



FONTE: O autor, com base em coleta de dados/questionário, em 2013

São nove os atributos específicos, referenciados por pesquisadores, para que a empresa seja bem-sucedida no desenvolvimento de produtos. À diferença das atividades únicas de design e da Escada de Gestão de Design, esses atributos representam o processo de desenvolvimento e a introdução de novos produtos no mercado. No infográfico FIGURA 6, o desempenho médio de cada setor por meio dos nove atributos está representado em gráficos de radar, em que, quanto mais longe do centro, maior é a capacidade do setor naquele atributo. Além disso, a média geral (entre todos os atributos) está escrita ao canto inferior esquerdo de cada gráfico radar.

Os nove atributos estão descritos abaixo, assim como na FIGURA 6.

- **Estratégia:** O quanto o design é utilizado estrategicamente para fazer da empresa mais competitiva, focada no consumidor e geradora de inovação.
- **Equipes Multifuncionais e Comunicação Fluente:** Como o design está integrado através das várias áreas da empresa.
- **Liderança de Produto/Processo:** Existem pessoas especificamente responsáveis pela supervisão e desenvolvimento de novos produtos? Em que nível de gerência estão essas pessoas?
- **Apoio e Envolvimento da Alta Gerência:** O design está representado em nível de gerência e é considerado um aspecto estratégico para a empresa.
- **Envolvimento do Consumidor/Foco:** Os consumidores e usuários do produto/serviço são envolvidos no desenvolvimento e teste de novos produtos.
- **Pesquisa e Compreensão das Necessidades de Mercado:** A qualidade e a variedade de métodos empregados para compreender o mercado, suas tendências e concorrentes.
- **Análise Financeira e de Negócios:** Que procedimentos são empregados para auxiliar na avaliação de investimentos em design, avaliação de riscos e monitoramento do retorno de investimento.
- **Avaliação Preliminar do Mercado:** As necessidades de mercado são claramente identificadas e consideradas no início do processo de desenvolvimento de produto.
- **Avaliação Preliminar Técnica:** Que procedimentos são empregados para analisar os requisitos de produção e design, além de monitorar custos em um estágio inicial do processo?

Assim como no infográfico dos fatores de gestão de design FIGURA 5, a realidade do desempenho em cada atributo, de cada setor, irá mostrar uma grande diversidade de capacidades. As médias utilizadas nos gráficos de radar permitem comparações e identificação de tendências. Em cada setor, ao comparar com o *ranking* de gestão de design da Escada FIGURA 4, o *ranking* dos atributos de sucesso no desenvolvimento de novos produtos FIGURA 6 possui uma pequena variação, como mostra a TABELA 3 a seguir. Ambas as colocações não estão diretamente relacionadas, mas evidenciam duas habilidades

diferentes, porém complementares: a habilidade de desenvolver novos produtos/serviços e a habilidade de conduzir esses novos produtos/serviços ao mercado.

TABELA 3: COMPARAÇÃO ENTRE RANKINGS

<i>Setor</i>	<i>Ranking da Escada de Gestão de Design</i>	<i>Ranking de atributos de sucesso para o desenvolvimento de novos produtos</i>
Cerâmica de revestimento	1	1
Calçados	2	4
Mobiliário	3	3
Têxtil e confecção	4	2
Audiovisual	5	5
HPPC	6	8
Embalagem para alimentos	7	6
Médico-odonto-hospitalar	8	9
Máquinas e equipamentos	9	7

FONTE: O autor, com base em coleta de dados/questionário, em 2013

Na TABELA 4 a seguir, o *ranking* dos atributos foi realizado de acordo com a capacidade de todos os setores, ou seja, a média entre todos os setores para cada atributo. O primeiro atributo é a Liderança de Produto/Processo para conduzir novos produtos e desenvolvimentos na empresa. Em empresas menores, geralmente esse é o papel do dono ou diretor, que possui autoridade para tomar decisões e controlar o andamento dos projetos. Em empresas de maior porte, a função cabe geralmente a um funcionário dedicado exclusivamente para essa atividade ou a um gerente, ou funcionário sênior.

O atributo com pior classificação é o Envolvimento do Consumidor/Foco, pois é uma debilidade presente em todos os setores. Esse atributo refere-se ao envolvimento do usuário/consumidor final no desenvolvimento de novos produtos. É um exercício valioso para qualquer processo de desenvolvimento de produto que visa capturar a opinião do consumidor final e testar protótipos com eles.

TABELA 4: RANKING DOS ATRIBUTOS DE SUCESSO PARA O DESENVOLVIMENTO DE NOVOS PRODUTOS

<i>Atributo</i>	<i>Ranking</i>
LIDERANÇA DE PRODUTO / PROCESSO	1
ANÁLISE FINANCEIRA E DE NEGÓCIO	2
AVALIAÇÃO PRELIMINAR DO MERCADO	3
APOIO E ENVOLVIMENTO DA ALTA GERÊNCIA	4
EQUIPES MULTIFUNCIONAIS E COMUNICAÇÃO FLUENTE	5
AVALIAÇÃO PRELIMINAR TÉCNICA	6
ESTRATÉGIA	7
PESQUISA E COMPREENSÃO DAS NECESSIDADES DE MERCADO	8
ENVOLVIMENTO DO CONSUMIDOR / FOCO	9

FONTE: O autor, com base em coleta de dados/questionário, em 2013



### 3.1.6 O FATURAMENTO RESULTANTE DE INOVAÇÃO

A inovação é a uma atividade difícil de mensurar, pois pode aparecer de diversas maneiras, como em produtos, novas tecnologias, serviços e até mesmo em marcas. Um possível indicador para inovação que foi usado nesta pesquisa é a porcentagem do faturamento anual proveniente de novos produtos (produtos/serviços com menos de três anos no mercado). Essa métrica é avaliada através da análise das seguintes perguntas, cuidadosamente criadas para obter respostas claras e objetivas, alinhadas com o conceito de inovação.

*Com referência ao design e inovação, por favor, responda as questões abaixo:*

*A: Quantos produtos e/ou serviços sua empresa comercializa atualmente, excluindo pequenas variações do mesmo produto?*

*B: Quantos destes produtos/serviços foram lançados ao mercado nos últimos três anos?*

*C: Quantos destes produtos e serviços foram novidades de mercado quando lançados? Por exemplo: o lançamento de um produto completamente novo ou significativamente melhor, antes que os competidores lançassem seus produtos concorrentes.*

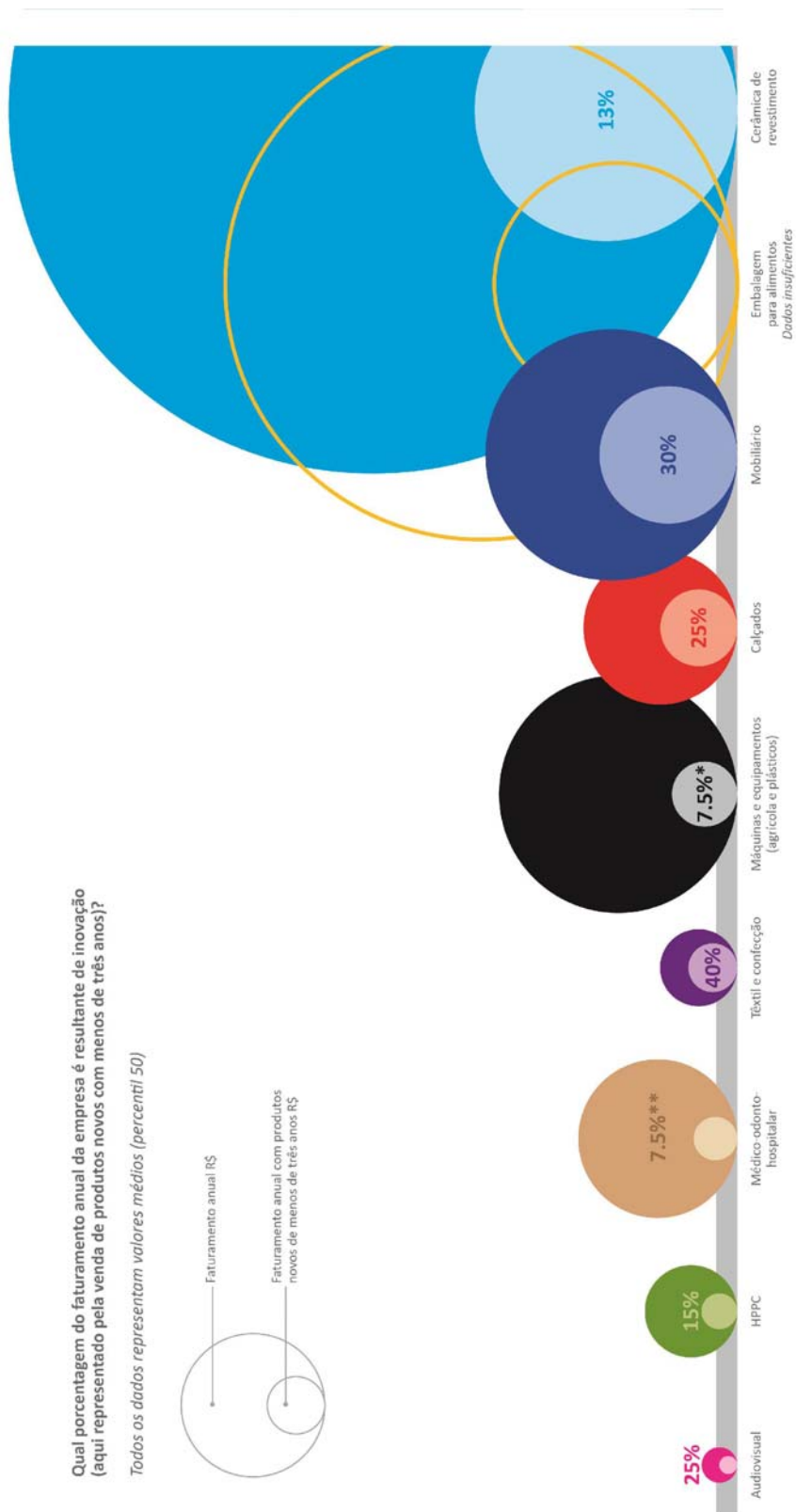
*D: Qual é a porcentagem do faturamento anual, que estes 'produtos novos' geraram em 2012?*

A análise e o cruzamento das respostas acima são muito importantes – especificamente a resposta à pergunta C – porque se um participante lançou uma grande quantidade de novos produtos ao mercado (pergunta B), mas estes produtos não são consideravelmente novos (pergunta C), então o valor marcado pelo respondente na resposta D será zero, independentemente da porcentagem marcada por ele mesmo. Essa regra é aplicada para assegurar que a medida seja proveniente de produtos que são realmente novidade para o mercado e não de produtos antigos superficialmente maquiados, ou até mesmo com pequenas modificações não substancialmente novas.

Na FIGURA 7 a seguir, o desempenho de cada setor para essa métrica de inovação está ilustrado por um diagrama de círculos. Cada setor é representado por dois círculos alinhados verticalmente. O círculo maior indica o faturamento anual das empresas de cada setor, enquanto o círculo menor mostra apenas o faturamento proveniente de novos produtos com menos de três anos no mercado. As áreas dos círculos são proporcionais ao valor em reais e foram utilizadas as medianas e não as médias. Os setores estão alocados por ordem, desde o faturamento mais baixo gerado por produtos novos (em Reais) ao maior, à direita. O setor de Embalagem para Alimentos não indicou dados suficientes para realizar um diagrama conciso, porém, os poucos dados obtidos foram marcados apenas com linhas, sem preenchimento.

A seguir apresenta-se o infográfico FIGURA 7 e logo após a análise por setor.

FIGURA7: FATURAMENTO RESULTANTE DE INOVAÇÃO



FONTE: O autor, com base em coleta de dados/questionário, em 2013

O setor de Cerâmica de revestimento prova mais uma vez sua capacidade para desenvolver novos produtos com um grande faturamento derivado deles. Os grandes ganhos com novos produtos nesse setor explicam a importância da boa gestão de design e processos efetivos de desenvolvimento de novos produtos.

Audiovisual é o único setor do diagrama que se caracteriza por indústria criativa e está composto apenas de empresas pequenas. A inovação para essas empresas não deriva de novos produtos, mas, sim, de novos serviços, como por exemplo, animação, *Common Gateway Interface* (CGI), plataformas multimídias, entre outros.

Os setores de Calçados (com 25% de faturamento derivado de novos produtos) e Têxtil e confecção (apresentando 40%) são os mais propensos a ter um alto faturamento derivado de novos produtos, pois buscam estar atualizados quanto às tendências e, portanto, deveriam entregar produtos mais assertivos ao mercado. Porém, após a análise, é discutível se esses setores são verdadeiramente inovadores no contexto industrial, embora sejam empresas com estratégias de negócio baseadas em manter constantemente uma vantagem competitiva, buscando criatividade e originalidade por meio de processos de design.

O setor de Mobiliário, principalmente o europeu, é frequentemente considerado líder no design e barômetro do atual *design thinking* e das tendências. A maioria das empresas que compõem a amostra do setor para esta pesquisa é manufatureira de móveis sob medida, localizadas no Rio Grande do Sul, que oferecem produtos muito similares em geral, para todo o mercado. Embora muitas delas não possam ser classificadas como provedoras de "design de ponta", mostram-se consideravelmente receptivas às novas ideias e tendências, entregando um serviço que busca atender às exigências de seus clientes.

Existem dois setores com desempenho significativamente baixo: Médico-odonto-hospitalar e Máquinas e equipamentos. A porcentagem do faturamento com novos produtos é 7,5%, enquanto seus equivalentes europeus faturam por volta de 20% e 35% respectivamente. Se esses números fossem ampliados ao setor, significaria que o setor Médico-odonto-hospitalar está perdendo de ganhar R\$1.604.416,00 de faturamento derivado de novos produtos e o setor de Máquinas e equipamentos está perdendo R\$6.300.000,00. Se esses números fossem ampliados ainda mais, a fim de incluir todas as empresas de ambos os setores que participaram da pesquisa, teríamos o equivalente a R\$200.000.000,00. Portanto, para esses setores, não é uma coincidência o fato de não possuírem boa habilidade para a gestão do design, desenvolvimento de produto e inovação, que são três fatores que estão intimamente relacionados.

Os valores para o setor de Higiene pessoal, perfumaria e cosméticos devem ser tratados com cautela, pois sua amostra consiste em apenas seis empresas pequenas e uma empresa de grande porte. O diagrama da FIGURA 7 seria diferente se tivessem sido usadas médias. Para esse setor, não foi possível desenhar conclusões confiáveis nesta análise com os dados disponíveis.

### 3.1.7 O USO DO DESIGN

A FIGURA 8 ilustra o uso dos diversos recursos de design por setor individualmente, com uma série de ícones. Cada ícone representa um recurso diferente de design e o tamanho do ícone representa a frequência de uso (medido em porcentagem) pelo setor. Por exemplo, todas as empresas do setor Têxtil e confecção da amostra contam com uma equipe de design interna, comparando ao setor Médico-odonto-hospitalar que tem apenas 31% de suas empresas com uma equipe de design interna. Em alguns recursos, aparece um "X", que representa 0%. Os ícones estão organizados em ordem de frequência de uso, por exemplo, o recurso de design mais utilizado por todos os setores é o departamento de design dentro da empresa e está posicionado no topo, igualmente, o recurso de design menos utilizado é o subsídio público para desenvolvimento de novos produtos que está posicionado abaixo.

Muitos setores têm seus recursos de design alocados na equipe interna com um pequeno uso de consultorias externas, como por exemplo: o setor de Calçados, Audiovisual e Têxtil e confecção. Isso evidencia uma característica do setor ligado à moda, onde é importante desenvolver e controlar a sua própria marca, design e estilo. O setor Audiovisual difere um pouco, pois utiliza em grande peso o recurso de designers *freelancers*.

O uso de designers *freelancers* pode ser uma indicação da capacidade limitada das equipes de design das empresas em lidar com diferentes demandas. Pode ainda ser um indicativo de falta de planejamento quando *freelancers* são chamados para o cumprimento de demandas repentinas. O setor Audiovisual faz grande uso deste recurso, assim como o setor de Higiene pessoal, perfumaria e cosméticos. No caso do Audiovisual, isso pode ocorrer devido à natureza dos projetos do setor, que acontecem geralmente em demandas sequenciais. No caso do setor HPPC, o grande uso de designers *freelancers* pode justificar-se pelas demandas sazonais características do seu mercado.

O setor de Embalagem para alimentos faz pouco uso dos três recursos de design mais utilizados pelos outros setores: departamento de design interno; consultores externos de design e designers *freelancers*. Uma possível explicação para isso é que as empresas trabalham com clientes que realizam o design de embalagens de forma independente, levando ao produtor de embalagens o design praticamente pronto para a produção.

Outros setores que utilizam pouco os três recursos mais utilizados são o Médico-odonto-hospitalar e o de Máquinas e equipamentos. O primeiro é o único setor que utiliza com mais frequência as consultorias de design externas. Esta é uma prática comum na indústria Médico-odonto-hospitalar, que investe muito em pesquisa e desenvolvimento, mas apenas trabalha com designers externos no final de processo de desenvolvimento, para envolver suas novas tecnologias.

Em destaque, o setor de Cerâmica de revestimento faz grande uso dos recursos de design. A diversidade de práticas pode indicar uma habilidade para utilizar e administrar uma vasta gama de recursos. Em um mercado competitivo como esse, é necessário possuir essa habilidade a fim de criar vantagens sempre que possível. Por exemplo, o uso de fornecedores no processo de design pode maximizar a eficiência e os ganhos tecnológicos.

Os outros recursos de design apresentados na FIGURA 8 são recursos secundários, geralmente usados para apoio às atividades principais de design. O uso desses recursos é baixo por diversos motivos, mas indicam uma falta de interesse em buscar alternativas e ideias originais que possam ajudar o design e o desenvolvimento de novos produtos.

FIGURA8: USO DO DESIGN NOS DIFERENTES SETORES



FONTE: O autor, com base em coleta de dados/questionário, em 2013

### 3.1.8 O TAMANHO DOS DEPARTAMENTOS DE DESIGN E SUAS ESPECIALIDADES

A equipe de design interna na empresa é o recurso de design mais utilizado entre as empresas nesta pesquisa. A FIGURA 9 apresenta diversos diagramas para ilustrar a composição das equipes de design para cada setor. Foi usado o ícone de uma casa, o que representa o departamento de design e seu tamanho representa a média de quantidade de designers nesta equipe. Os ícones dentro das casas representam as diferentes disciplinas do design e seu tamanho indica a frequência com que são empregados.

O setor de Embalagem para alimentos tem, em média, as maiores equipes de design, proporcionalmente ao tamanho das empresas, que têm por volta de 6 mil funcionários. Uma equipe de design desse setor, geralmente, está composta por designers gráficos, arquitetos ou designers de interiores e designers de produto com um gestor de design para monitorar o progresso dos projetos. A função de um arquiteto/designer de interior no setor é um fator inesperado e necessitaria de pesquisa mais detalhada para sua compreensão.

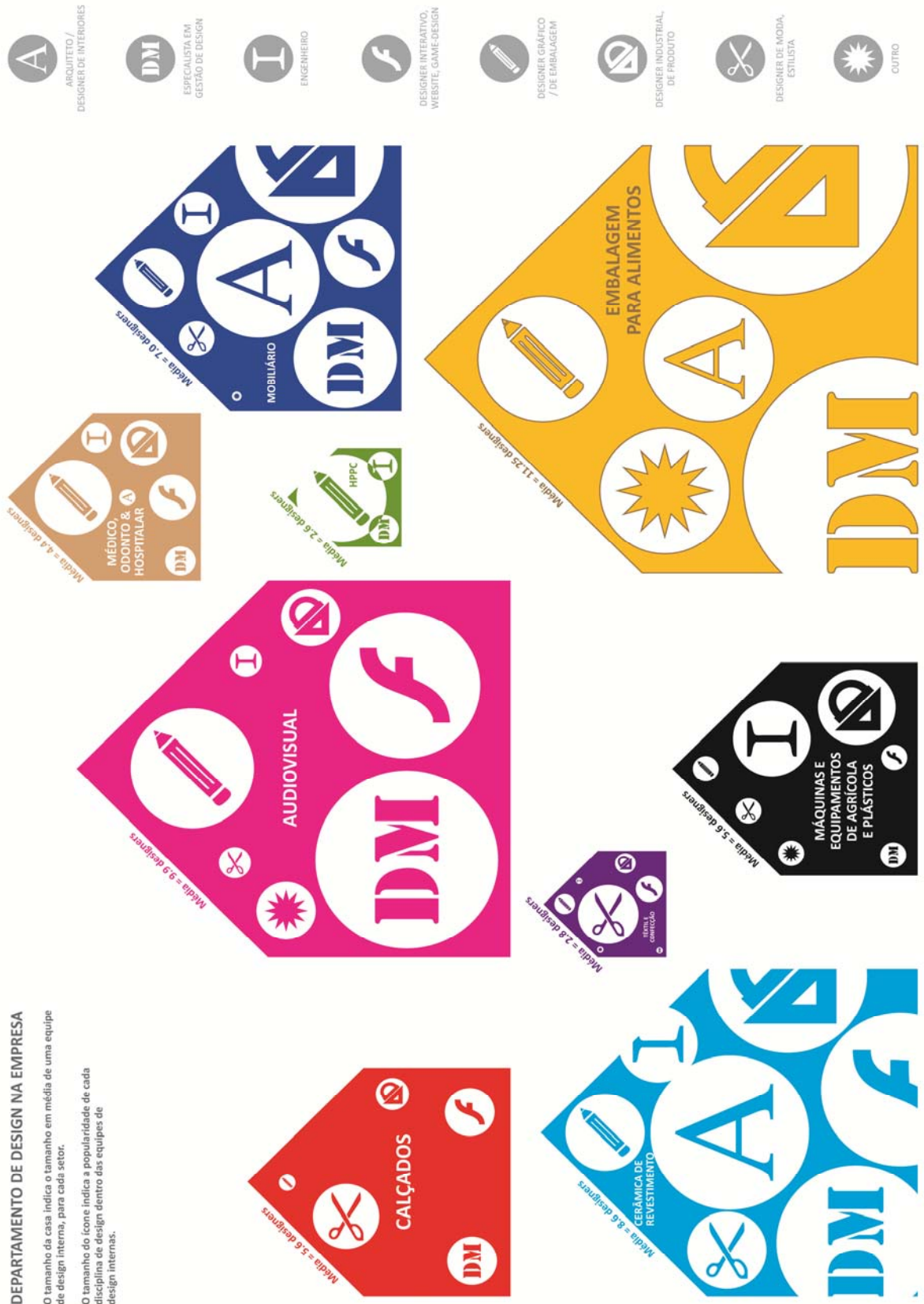
O setor Audiovisual pertence à indústria criativa e consiste em empresas de pequeno porte com grandes equipes de design. A média de funcionários dessas empresas é de 31, enquanto a média para atuantes na equipe de design representa um terço do número total. As equipes desse setor são formadas por designers gráficos e de multimídia, o que está de acordo com o produto comercializado, que são, por exemplo, filmes, propagandas, *websites*.

Assim como o setor de Cerâmica de revestimento utiliza diversos recursos de design, suas equipes de design possuem variedade de disciplinas também. Todas as principais disciplinas aparecem na amostra e essa diversidade demonstra o conhecimento que o setor possui a respeito dos benefícios que cada disciplina do design pode trazer. Também evidencia a sua capacidade em aplicar o design em diversos aspectos da empresa, não apenas no desenvolvimento de produtos.

A menor equipe de design (em média) é do setor HPPC, considerando que uma das empresas deste setor é muitas vezes maior do que todas as outras somadas. O tamanho do time de design das outras empresas (com média de 15 funcionários no total) é de 1,5 designer e todos eles são designers gráficos. O setor faz um vasto uso de designers *freelancers* como uma maneira de lidar com a variação de demanda. Para empresas de manufatura de pequeno porte, empregar uma segunda equipe de designers é um grande comprometimento.

Não existem regras para quantos designers devem ser empregados na equipe de design. O tamanho da equipe depende de diversos fatores, tais como a estratégia da empresa, a complexidade dos produtos e a capacidade de administrar a equipe para usar de maneira efetiva os designers.

FIGURA9: TAMANHO DOS DEPARTAMENTOS DE DESIGN E ESPECIALIDADES



FONTE: O autor, com base em coleta de dados/questionário, em 2013

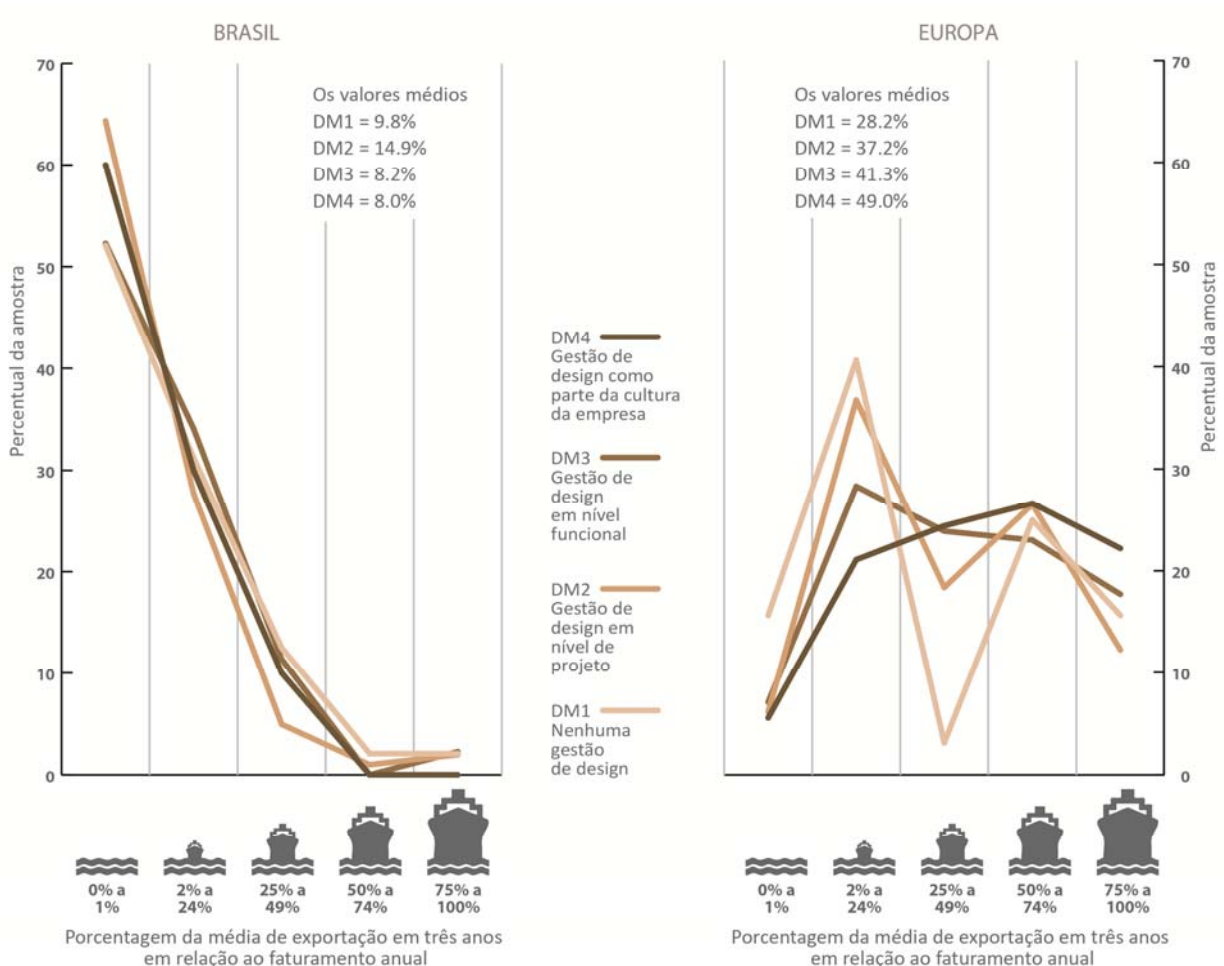


## 3.2 GESTÃO DE DESIGN E EXPORTAÇÃO

Esta parte do estudo busca investigar a existência de uma correlação entre a capacidade de gestão de design das empresas e a exportação de produtos e serviços. O GRÁFICO 1 apresenta a relação destes dois fatores, comparando a amostra brasileira e a base de dados europeia. Ambas as amostras representam empresas de manufatura em uma gama de 4 a 6.000 funcionários. A amostra do Brasil possui 164 empresas enquanto a europeia conta com 335 organizações.

Os gráficos de linhas mostram o percentual da amostra sobre cinco volumes de exportação que foram dispostos em porcentagem, calculados a partir da média de exportação em relação ao faturamento anual total da empresa em três anos recentes. Para cada amostra, cada nível de gestão de design está representado por uma cor de linha diferente.

GRÁFICO 1: ANÁLISE DA FREQUÊNCIA DE EXPORTAÇÃO DISTRIBUÍDA NOS QUATRO NÍVEIS DE GESTÃO DE DESIGN



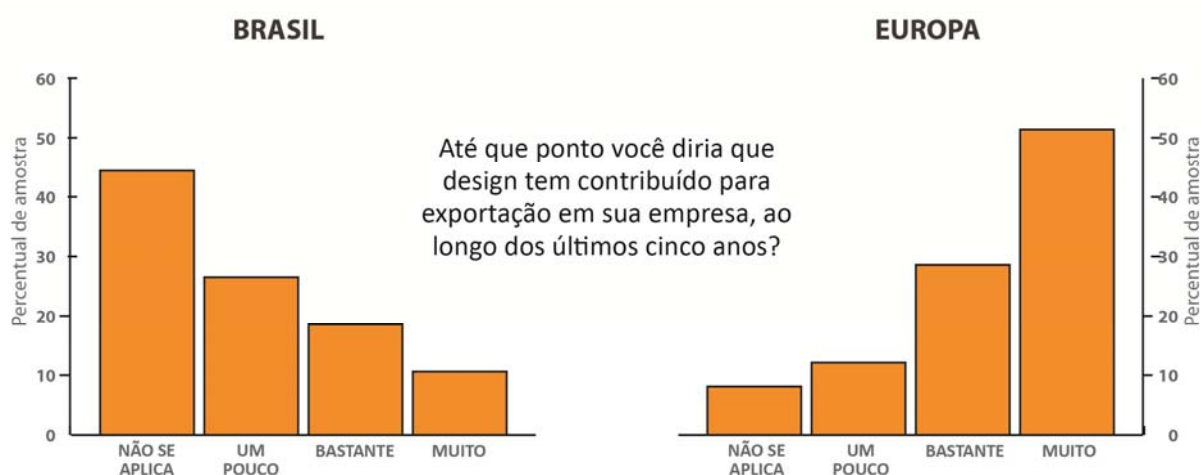
FONTE: o autor, com base em coleta de dados/questionário, em 2013.

O gráfico da amostra brasileira evidencia que a quantidade de empresas exportadoras despenca drasticamente à medida que a porcentagem de exportação aumenta, independentemente do nível de

gestão de design em que ela está (pois o gráfico apresenta poucas variações nos diferentes níveis). Em contraste, o gráfico da amostra europeia tem a forma da letra "M", com exceção do nível DM4 de gestão de design, que exibe um incremento gradual na porcentagem de empresas e nas porcentagens de exportação até o último intervalo, em que a quantidade de empresas começa a diminuir visivelmente. Os valores médios de exportação por nível de gestão em design apresentados no gráfico mostram um aumento linear na taxa de exportação à medida que a capacidade de gestão de design também aumenta na amostra europeia. Isso não acontece na amostra brasileira. Os dois gráficos apresentam-se completamente diferentes e também mostram tendências opostas. A amostra europeia salienta uma forte relação entre a porcentagem de exportação e a capacidade de gestão de design, enquanto a amostra brasileira não apresenta esse tipo de relação.

Para entender melhor esse comportamento, utilizamos o GRÁFICO2. Ele ilustra a percepção que as empresas da amostra têm sobre a contribuição do design para a exportação. Observa-se claramente que a amostra europeia possui uma boa consciência dos benefícios do design para a exportação, enquanto o Brasil mostra exatamente o oposto.

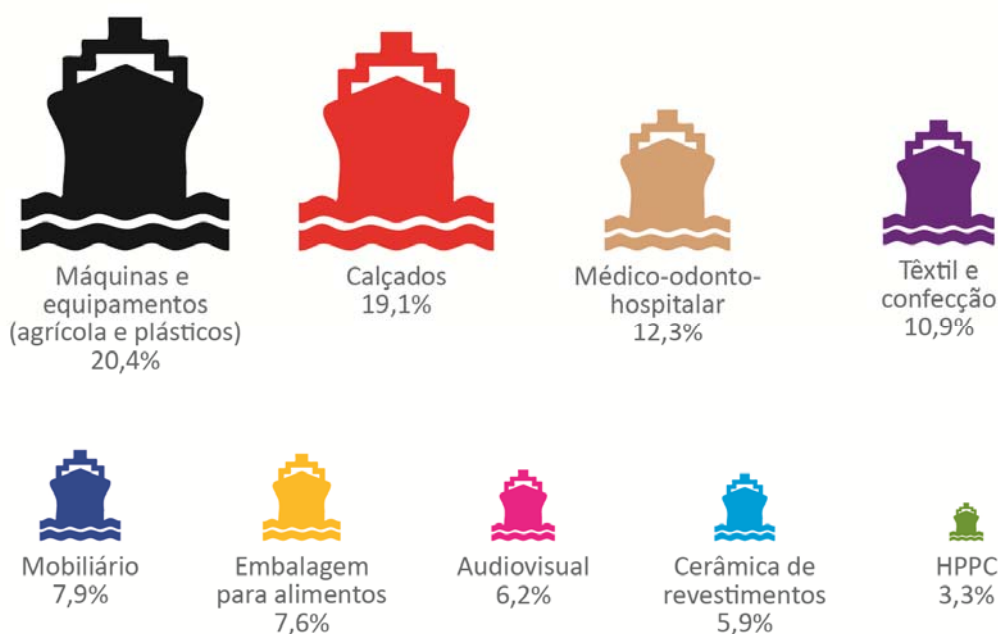
GRÁFICO 2: PERCEPÇÃO SOBRE A CONTRIBUIÇÃO DO DESIGN PARA A EXPORTAÇÃO



FONTE: O autor, com base em coleta de dados/questionário, em 2013

Em outra análise, conforme FIGURA 10, constatamos que a média de exportação dos setores reforça a negativa relação entre design e exportação presente no Brasil. Os setores com desempenho mais comprometido em termos de gestão de design, desenvolvimento de novos produtos e faturamento resultante da venda de novos produtos estão entre os que mais exportam. São eles: Máquinas e equipamentos e Médico-odonto-hospitalar. O setor de Cerâmica de revestimento, que mostrou maior *performance* nas mesmas métricas anteriormente, é o segundo colocado em exportações.

FIGURA10: PORCENTAGEM DA MÉDIA DE EXPORTAÇÃO (AO LONGO DE TRÊS ANOS)  
EM RELAÇÃO AO FATURAMENTO ANUAL PARA CADA SETOR



FONTE: O autor, com base em coleta de dados/questionário, em 2013

A compreensão desse fenômeno é complexa. Quando a União Europeia foi formada, em 1993, foi aberto o comércio entre todos os membros, desta forma, com a remoção das barreiras comerciais entre os membros e a presença de uma infraestrutura eficiente no local, mudaram as condições das empresas, que passaram a exportar mais. É claro que ainda hoje existem barreiras para a exportação, tal como as diferentes línguas, diferentes moedas, *standards* nacionais e diferentes consumidores, com diferentes hábitos de compra. As empresas que enxergaram potencial no mercado europeu tiveram que se adaptara novos desafios que lhes foram apresentados.

O design pode contribuir para as exportações das empresas nessa constante mudança da cultura empresarial na Europa, pois existem diversas demandas para a exportação a diferentes países. Por exemplo, os padrões para produtos a serem comercializados na Alemanha são diferentes daqueles para a Espanha, assim como as normas comerciais no Reino Unido não são iguais às da Itália. Embora a Comissão Europeia esteja constantemente trabalhando na homogeneização das diversas idiossincrasias, as empresas encontram, ainda assim, diferenças fiscais, comerciais e culturais. A maneira mais eficiente, em questão de custos, para harmonizar essas variáveis é durante o processo de design, precisamente no início do projeto, pois realizar mudanças em um produto já pronto despense maiores gastos e torna-se contraproducente para a empresa.

Ser capaz de atender às demandas dos diferentes mercados, e ainda fornecer produtos e serviços a esses mercados, indica forte capacidade de gestão e liderança dentro de uma empresa. Uma boa gestão de design é muitas vezes uma das muitas características de boas práticas de gestão dentro de uma empresa. A fim de aumentar o potencial de exportação é importante demonstrar boa gestão de design.

A oportunidade para uma empresa brasileira exportar é muito diferente da oportunidade para uma empresa europeia. Há menos países que são acessíveis, isso devido às grandes distâncias envolvidas e às barreiras topográficas significativas. Condições comerciais variam de país para país e, na ausência de uma unidade monetária comum, moedas nacionais podem variar muito.

O Brasil é a sexta economia do mundo, e um mercado grande o suficiente para a maioria das empresas que participaram da pesquisa. As diferenças entre os estados brasileiros podem ser tão duras quanto as diferenças nacionais na Europa, por exemplo, tarifas fiscais diferentes, diferentes voltagens... Para atender a todas essas características, são necessárias habilidades significativas.

A baixa taxa de exportação de empresas brasileiras poderia estar relacionada com a diferença de atitude necessária para o desenvolvimento de projetos para exportação no Brasil. Como a exportação das empresas brasileiras (participantes da pesquisa) é baixa, essas oportunidades de negócios não são associadas com design, mas sim com vendas, marketing, logística e administração. Os mais altos índices de exportação sendo dos setores HPPC e Máquinas e Equipamentos pode ser devido à natureza especializada dos produtos desses setores e as habilidades empresariais necessárias na sua comercialização.

### **3.3 INTERNATIONAL DESIGN SCOREBOARD**

Para acrescentar mais informação a este diagnóstico do design no Brasil, utilizou-se um estudo internacional publicado pela Universidade de Cambridge (Reino Unido) em 2009: o *International Design Scoreboard* (IDS). Este estudo iniciou-se com a ambição de coletar dados de 40 nações, mas só houve 12 com dados utilizáveis. Mesmo com limitações, o exercício é válido para comparar os aspectos do setor do design e seu impacto em diferentes nações. Embora existam outros estudos comparativos, o IDS mostra-se um estudo mais aplicável e completo, dentro das possibilidades de coleta de informações nos países da América Latina, e por isso foi escolhido para este diagnóstico.

Neste documento, apresentam-se os dados dos países participantes originais como publicados em 2009 e acrescentam-se dados coletados recentemente sobre Brasil, Uruguai e Colômbia a fim de estender o estudo à América Latina devido à falta de estudos deste tipo na região. É importante dizer que, adotando esse posicionamento, os pesquisadores estão cientes das limitações na análise dos dados e que, deste modo, em alguns momentos não se apresentam comparativos devido à diferença de tempo na coleta de dados. No entanto, vale dizer que esta parte do diagnóstico é apresentada como referência e direcionamento para pesquisas futuras, e não necessariamente como resultados conclusivos. De qualquer maneira, os resultados apresentam informações importantes que podem servir de orientação no desenvolvimento de políticas públicas de design.

Quando o IDS foi compilado e publicado primeiramente em 2009, os pesquisadores e seus parceiros começaram com uma lista de 20 países. O que eles descobriram durante o projeto de pesquisa foi como era difícil encontrar dados confiáveis e comparáveis para todos os países. No final, só foi possível incluir 12 países, e não participaram do estudo final nações com setor de design significativo no cenário internacional, além de nações emergentes. Alguns países que não participaram do estudo foram: Alemanha, França, Espanha, Índia, Taiwan, China, Bélgica e Brasil.

Os problemas vivenciados em 2008 para encontrar dados sobre o setor de design no Brasil ainda estão presentes hoje. Dos sete indicadores de design, apenas foram encontrados ou possíveis de comparar dados sobre cinco deles. De acordo com a metodologia desenvolvida para o IDS, no mínimo seis dos sete indicadores são necessários para a classificação final. Com os cinco indicadores dos quais dispomos dados no Brasil, ainda é possível realizar algumas análises e comparações da capacidade de design no país e assim comparar com os outros participantes no estudo. É necessário considerar que os dados do *Scoreboard* original têm, em média, sete a doze anos, e as adições recentes ao placar (Uruguai, Colômbia e Brasil) utilizam dados a partir de 2012.

O IDS propõe uma plataforma de análise profunda do sistema de design de cada país por meio de indicadores específicos. No estudo IDS são utilizados sete indicadores e cada um possui duas medidas: a medida absoluta (tamanho e/ou valor total, número de pessoas) e a medida relativa (per capita, porcentagem do PIB). Ambas as medidas são importantes e, combinadas, proporcionam uma visão completa para cada nação.

Nem todos os indicadores são simples de coletar, alguns demandam estratégias específicas para a coleta e, de modo geral, a falta de dados disponíveis sobre o design e o setor demonstra que é necessária uma maior sistematização da informação.

Nos quadros abaixo são apresentados os sete indicadores utilizados no estudo e sua fonte de dados para cada país: Brasil, Colômbia e Uruguai. No Uruguai, os dados foram compilados no período de agosto a outubro de 2013 pela equipe da *Cámara de Diseño de Uruguay*,<sup>2</sup> exceto os dados da *World Intellectual Property Organization* (WIPO). No Brasil, os dados foram coletados no período de dezembro de 2013 a fevereiro de 2014, a partir de diversas fontes, conforme descrito no QUADRO 1, a seguir. Os dados da Colômbia foram coletados de dezembro 2013 a janeiro de 2014, a partir de fontes variadas também descritas na tabela a seguir, com auxílio da pesquisadora colombiana Claudia Marcela Sanz, sendo elas coleta de dados de plataformas já existentes e entrevistas aplicadas a alguns atores, como os do *Programa Nacional de Diseño*.<sup>3</sup> Nos três países, alguns dados já se encontravam disponíveis; no

---

<sup>2</sup> A *Cámara de Diseño de Uruguay* é uma instituição sem fins lucrativos que reúne empresas e institutos de formação exclusivamente do setor de design do país. Sua missão é promover e fortalecer o desenvolvimento do setor, por meio do fomento da competitividade sustentável e posicionamento estratégico da produção, cultura e identidade uruguaia, contribuindo para o desenvolvimento do país. (CDU, s.d).

<sup>3</sup> O *Programa Nacional de Diseño Industrial* (PNDI) é um organismo criado a princípios da década de 2000 pelo *Ministerio de Comercio, Industria y Turismo* (MinCIT) colombiano para estimular e promover a inserção do design na cadeia produtiva; fomenta o uso do desenho industrial/design de produto como condutor da inovação nos setores de manufatura e serviços da Colômbia, especialmente nas micros, pequenas e médias empresas, através do desenvolvimento de atividades, projetos, capacitação e informação sobre a área (SARMIENTO, 2013).

entanto, a maioria precisou ser compilada e calculada pelas equipes de pesquisa para possibilitar o avanço deste estudo. A TABELA 5 e a TABELA 6 apresentam os valores e a classificação dos países dentro do *Scoreboard*, tanto em dados absolutos quanto relativos.

QUADRO 1: FONTE DOS INDICADORES UTILIZADOS NESTE ESTUDO PARA OS PAÍSES LATINO-AMERICANOS

INDICADORES	Dados do Uruguai	Dados do Brasil	Dados da Colômbia
<b>Investimento público total para promoção e suporte ao design</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Números cedidos pela CDU, provenientes de diversos organismos do governo que apoiam o design. Todas as cifras foram convertidas ao dólar americano.</li> <li>. O número do PIB foi retirado de uma média das cifras do PIB encontrados pela CDU com base no <i>Informe de Cuentas Nacionales 2012</i>, publicado pelo <i>Banco Central del Uruguay</i>. E número proporcionado é consistente com outras referências disponíveis <i>online</i>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Não foi possível coletar dados precisos sobre investimento público nesta etapa da pesquisa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Os dados de investimento foram obtidos diretamente do Diretor do <i>PNDI - Programa Colombiana de Diseño Industrial</i>.</li> <li>. O número do PIB para o ano de 2012 foi retirado do <i>Legiscomex - Información Estratégica de Comercio Exterior</i>, da categoria <i>Perfil económico y comercial de Colombia</i>. A cifra é consistente com outras referências disponíveis <i>online</i>.</li> </ul>
<b>Número total de graduados em design</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Dados cedidos pela <i>CDU - Cámara de Diseño de Uruguay</i>, obtidos através de pesquisa nas universidades do país.</li> <li>. O dado de população utilizado foi retirado do relatório <i>Uruguay en Cifras 2012</i>, publicado pelo <i>Instituto Nacional de Estadística Del Uruguay</i>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Os dados foram cedidos pelo Centro Brasil Design, obtidos do INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais, no documento <i>Sinopse da Educação Superior 2012</i>.</li> <li>. Dados da população foram obtidos no site oficial da <i>OECD - Organization for Economic Cooperation and Development</i>, referentes ao ano de 2012.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Este número foi obtido através de um estudo realizado pelo <i>Observatorio de Diseño Aplicado</i> durante 2013 como iniciativa do PNDI e da <i>RAD - Red Academica de Diseño</i>.</li> <li>. O dado de população utilizado foi tomado do contador do <i>Departamento Nacional de Estadística</i> de janeiro de 2014.</li> </ul>
<b>Número da WIPO de registros de desenho industrial</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. O número total inclui registros de desenho industrial de residentes e não residentes do ano de 2012, retirados do site oficial da WIPO.</li> <li>. Dado de população utilizado: ver anterior.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. O número total inclui registros de desenho industrial de residentes e não residentes do ano de 2012, retirados do site oficial da WIPO.</li> <li>. Dado de população utilizado: ver anterior.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. O número total inclui registros de desenho industrial de residentes e não residentes do ano de 2012, retirados do site oficial da WIPO.</li> <li>. Dado de população utilizado: ver anterior.</li> </ul>
<b>Número total de registros de marcas da WIPO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. O número total inclui registros de marcas de residentes e não residentes do ano de 2012, retirados do site oficial da WIPO.</li> <li>. Dado de população utilizado: ver anterior.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. O número total inclui registros de marcas de residentes e não residentes do ano de 2012, retirados do site oficial da WIPO.</li> <li>. Dado de população utilizado: ver anterior.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. O número total inclui registros de marcas de residentes e não residentes do ano de 2012, retirados do site oficial da WIPO.</li> <li>. Dado de população utilizado: ver anterior.</li> </ul>
<b>Número total de empresas de design</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Dados retirados do <i>Plan de Refuerzo de La Competitividad</i> do ano de 2009.</li> <li>. Dado de população utilizado: ver anterior.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Dados fornecidos pelo Centro Brasil Design, obtidos através de questionário online no período de novembro de 2013 a janeiro de 2014.</li> <li>. Dado de população utilizado: ver anterior.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Não existe uma instituição responsável pela coleta desta informação. Os dados existentes classificam-se pelo nome da empresa e não pelo CIU (<i>Clasificación Industrial Internacional Uniforme</i>), de forma que são classificadas todas as empresas que possuem "design" em seu nome, o que distorce a estatística.</li> </ul>
<b>Volume total de faturamento do setor de design</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Retirado do relatório <i>Plandel Conglomerado - Informe Diseño (2013)</i>, publicado por IECON e do relatório do PACC.</li> <li>. Dados do PIB: ver anterior.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Não foi possível coletar estes dados devido à inexistência de coleta deste tipo de informação para o setor no país até o momento.</li> <li>. Dados do PIB foram obtidos no site oficial da <i>OECD - Organization for Economic Cooperation and Development</i>, referentes ao ano de 2012.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Ao não conhecer o número de empresas do setor de design ou a fonte de informação adequada, é necessário um estudo adicional para coletar esta informação.</li> </ul>
<b>Total de emprego gerado pelo setor de design</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. A cifra de pessoas empregadas pelo setor de design é uma média entre o número estimado cedido pela CDU (1.000 a 1.200 empregados). Este número foi estimado a partir do número de empresas de design no país (470) coletadas para o <i>Plan de Refuerzo de La Competitividad (2009)</i>.</li> <li>. Dado de população utilizado: ver anterior.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Dados fornecidos pelo Centro Brasil Design obtidos através de questionário online no período de novembro de 2013 a janeiro de 2014.</li> <li>. Dado de população utilizado: ver anterior.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. O país não conta com esta informação atualmente, será necessário um estudo específico dos empregos gerados pelo setor de design.</li> </ul>

FONTE: O autor, com base em coleta de dados/questionário, em 2013.

TABELA 5: DADOS ABSOLUTOS E RELATIVOS DOS 15 PAÍSES PARA O *INTERNATIONAL DESIGN SCOREBOARD*

Dados absolutos e relativos	INVESTIMENTO PÚBLICO EM DESIGN		GRADUADOS EM DESIGN		REGISTROS DE DESENHO INDUSTRIAL (WIPO)		REGISTROS DE MARCA (WIPO)		NÚMERO DE EMPRESAS DE DESIGN		FATURAMENTO DO SETOR DE DESIGN		EMPREGOS NO SETOR DE DESIGN	
	milhões de dólares (US\$)	% do PIB (x0.001)	número total	por milhão de habitantes	número total	por milhão de habitantes	número total	por milhão de habitantes	número total	por milhão de habitantes	faturamento total (bilhões US\$)	% do PIB (x0.001)	número total	por milhão de habitantes
BRASIL	NA	NA	13,600	69	4,333	22	55,230	281	686	3	NA	NA	4,200	21
CANADÁ	NA	NA	3,308	102	2,178	69	22,878	701	12,411	380	2.37	2.130	44,000	1,402
COLÔMBIA	0.257	0.00069	5,096	109	772	17	26,182	562	NA	NA	NA	NA	NA	NA
COREIA DO SUL	68.800	0.06004	36,397	766	27,235	573	69,359	1,436	2,500	52	6.78	6.590	8,384	175
DINAMARCA	2.250	0.00760	450	82	1,166	217	7,694	1,416	2,860	534	0.7	2.400	2,846	531
EUA	0.000	0	38,000	131	15,451	54	154,812	518	30,485	106	19.51	1.620	141,390	469
FINLÂNDIA	2.200	0.00026	944	179	763	147	3,121	593	921	176	0.76	3.640	865	166
HONG KONG	2.560	0.01240	NA	NA	2,992	44	17,907	259	1,797	27	0.17	0.910	5,659	84
ISLÂNDIA	NA	NA	54	188	22	77	4,357	14,683	82	283	0.03	3.220	90	311
JAPÃO	NA	NA	28,000	219	31,503	247	104,440	817	2,349	18	1.26	0.280	11,113	87
NORUEGA	19.810	0.01018	167	37	683	151	8,088	1,739	927	203	0.15	12.950	1,483	325
REINO UNIDO	11.890	0.00653	13,270	218	9,192	155	32,044	529	12,450	207	8.29	3.310	61,680	1,014
SINGAPURA	26.120	0.16449	767	185	1,473	353	4,002	17,615	3,657	889	0.47	4.700	5,049	1,254
SUÉCIA	5.590	0.01679	540	60	1,635	183	11,753	1,295	8,459	948	1.12	3.520	4,238	475
URUGUAI	0.211	0.00900	250	76	111	33	10,545	3,172	470	143	0.02	0.406	1,100	335

FONTE: O autor, com base em coleta de dados/questionário, em 2013

TABELA 6: CLASSIFICAÇÃO DOS 15 PAÍSES NO *INTERNATIONAL DESIGN SCOREBOARD*

Classificação	INVESTIMENTO PÚBLICO EM DESIGN		GRADUADOS EM DESIGN		REGISTROS DE DESENHO INDUSTRIAL (WIPO)		REGISTROS DE MARCA (WIPO)		NÚMERO DE EMPRESAS DE DESIGN		FATURAMENTO DO SETOR DE DESIGN		EMPREGOS NO SETOR DE DESIGN	
	milhões de dólares (US\$)	% do PIB (x0.001)	número total	por milhão de habitantes	número total	por milhão de habitantes	número total	por milhão de habitantes	número total	por milhão de habitantes	faturamento total (bilhões US\$)	% do PIB (x0.001)	número total	por milhão de habitantes
BRASIL	NA	NA	4	12	5	14	4	14	12	14	NA	NA	9	14
CANADÁ	NA	NA	7	9	7	10	7	9	3	4	3	8	3	1
COLÔMBIA	9	9	6	8	11	15	6	11	NA	NA	NA	NA	NA	NA
COREIA DO SUL	1	2	2	1	2	1	3	5	7	11	NA	NA	5	10
DINAMARCA	7	7	11	10	10	4	12	6	6	3	7	7	10	4
EUA	11	11	1	7	3	11	1	13	1	10	1	9	1	6
FINLÂNDIA	8	10	8	6	12	8	15	10	11	8	6	3	13	11
HONG KONG	6	4	NA	NA	6	12	8	15	9	12	9	10	6	13
ISLÂNDIA	NA	NA	14	4	15	9	13	2	14	5	11	6	14	9
JAPÃO	NA	NA	3	2	1	3	2	8	8	13	4	12	4	12
NORUEGA	3	5	13	14	13	7	11	4	10	7	10	1	11	8
REINO UNIDO	4	8	5	3	4	6	5	12	2	6	2	5	2	3
SINGAPURA	2	1	9	5	9	2	14	1	5	2	8	2	7	2
SUÉCIA	5	3	10	13	8	5	9	7	4	1	5	4	8	5
URUGUAI	10	6	12	11	14	13	10	3	13	9	12	11	12	7

FONTE: O autor, com base em coleta de dados/questionário, em 2013

### **3.3.1 ANÁLISE DO DESEMPENHO DO BRASIL NOS INDICADORES DO INTERNATIONAL DESIGN SCOREBOARD**

#### **3.3.1.1 GRADUADOS EM DESIGN**

Para este indicador, foram levadas em consideração as áreas de design gráfico/comunicação, design de interiores, desenho industrial/design de produtos, design digital/web/multimídia, design de moda. Essa métrica fornece uma indicação da escala do talento em design a serviço da indústria. Em 2012, havia 13.600 graduados em design de faculdades e universidades brasileiras. O número é grande e significativo. No entanto, relativamente, se comparado aos outros países, é uma figura muito baixa considerando a população do Brasil. Em números relativos, temos 69 graduados por milhão de habitantes, o que nos coloca na posição 12, entre 14 países participantes. O Brasil supera apenas os países escandinavos Suécia e Noruega.

#### **3.3.1.2 REGISTRO DE DESENHO INDUSTRIAL (WIPO)**

Empresas que submetem um design (ou desenho industrial) ao processo de registro na *World Intellectual Property Organization* (WIPO) demonstram a intenção de exportar o produto. Em 2012, houve 4.333 inscrições do Brasil concluídas. Esse número nos coloca entre as posições 13 (registros de residentes) e 10 (registros de não residentes) do mundo no *ranking* da WIPO e na quinta posição no *ranking* do IDS. Ao calcular o número relativo, resulta em 22 registros por milhão de habitantes, e então o Brasil move-se para baixo, ficando na posição 14 no *ranking* do IDS, logo à frente da Colômbia (17 registros por milhão de habitantes). Quase a metade dos registros de desenho industrial da WIPO concluídos no Brasil foi realizada por não residentes. Esse baixo valor relativo pode ser devido a diversas razões. Por exemplo, os EUA têm pontuação baixa devido ao tamanho de seu mercado, pois a maioria das empresas americanas não precisa exportar para atingir sucesso comercial. É uma razão semelhante para o Canadá, onde as empresas têm o mercado americano ao lado e precisam apenas de proteção intelectual neste mercado para a maioria das suas exportações. São exemplos de que cada país tem suas próprias circunstâncias e que, portanto, não é possível fazer deduções a partir de estatísticas isoladas.

#### **3.3.1.3 REGISTROS DE MARCA (WIPO)**

O valor absoluto para o Brasil de 55.230 classifica o país em 11º lugar no mundo pela WIPO e 4º no IDS. É um número impressionante, só ultrapassado pelo Japão, Coreia do Sul e EUA. Três quartos dos registros no Brasil provêm de candidatos residentes. Em termos relativos, o valor para o Brasil é de 281 registros por milhão de habitantes. Tal como acontece com os outros indicadores, o valor relativo leva o Brasil para baixo no placar e a sua classificação passa a ser 14, à frente apenas de Hong Kong.

#### **3.3.1.4 NÚMERO DE EMPRESAS DE DESIGN**

Para este indicador, foram levadas em consideração as áreas de design gráfico/comunicação, design de interiores, desenho industrial/design de produtos, design digital/web/multimídia, design de moda. A pesquisa de diagnóstico realizada neste projeto mostrou que empresas de design externas são o segundo recurso de design mais popular entre a indústria (44%) e as equipes internas de design se



mostraram o principal recurso (61%). Dos usuários de empresas de design externas, 30% usam este recurso como sua única fonte para projetos da área e, por outro lado, 61% dos usuários de consultorias de design no Brasil também têm seu próprio departamento de design interno. O papel das empresas de design dentro de um sistema nacional de design é de vital importância para ajudar a indústria a desenvolver novos produtos, marcas e serviços, tenham eles as suas próprias equipes internas ou não.

O indicador “número de empresas de design” no IDS é o pior desempenho para o Brasil, em ambos os valores, absolutos e relativos. Com apenas 686 empresas de design identificadas neste projeto de pesquisa, o número equivale a apenas 3 empresas de design por milhão de habitantes. Como referência, a pequena Noruega tem 35% a mais de empresas de design do que o Brasil (com base em dados de 2003). O segundo país com menor desempenho no valor relativo é o Japão, com 18 empresas de design por milhão de habitantes. É muito difícil obter números precisos para essa métrica em qualquer país. Em alguns casos, os registros oficiais disponíveis incluem as empresas de serviços em uma categoria geral de “setor criativo”. Mesmo sabendo que o número medido no Brasil não é preciso por diversas razões, este indicador mostra uma realidade a ser refletida principalmente no âmbito de políticas públicas para o desenvolvimento do setor.

### 3.3.1.5 EMPREGOS NO SETOR DE DESIGN

Este é um indicador do número de pessoas empregadas por empresas de design no Brasil, que inclui todos os colaboradores e diretores e não apenas aqueles que atuam como designers ou durante o processo de design. As mesmas dificuldades encontradas na medição do número de empresas de design se aplicam a este indicador. No entanto, com um baixo número de empresas de design no Brasil, é inevitável que sua força de trabalho também seja pequena, especialmente porque é um setor dominado por empresas com menos de dez funcionários. De acordo com o levantamento recente, a força de trabalho do setor de design brasileiro soma aproximadamente 4.200 pessoas, o que obtém classificação 9 no IDS para valores absolutos. Em termos relativos, calcula-se 21 pessoas empregadas pelo setor de design para cada 1 milhão de habitantes no Brasil. Nesse cenário, a classificação relativa do país no indicador cai para 14.

Ao calcular o número médio de funcionários por empresa de design, o Brasil tem o maior valor entre todos os países no placar do IDS, o que se pode observar na TABELA 7 abaixo. Embora o Brasil tenha poucas empresas de design (como declarado na pesquisa), elas são, em média, maiores do que em outros países.

TABELA 7: TAMANHO MÉDIO DAS EMPRESAS DE DESIGN DE ACORDO COM OS DADOS DO IDS

<i>País</i>	<i>Número médio de colaboradores em empresas de design</i>
BRASIL	6.1
REINO UNIDO	5.0
JAPÃO	4.7
EUA	4.6

CANADÁ	3.5
COREIA DO SUL	3.4
HONG KONG	3.1
URUGUAI	2.3
NORUEGA	1.6
SINGAPURA	1.4
ISLÂNDIA	1.1
DINAMARCA	1.0
FINLÂNDIA	0.9
SUÉCIA	0.5
COLÔMBIA	Dados não obtidos

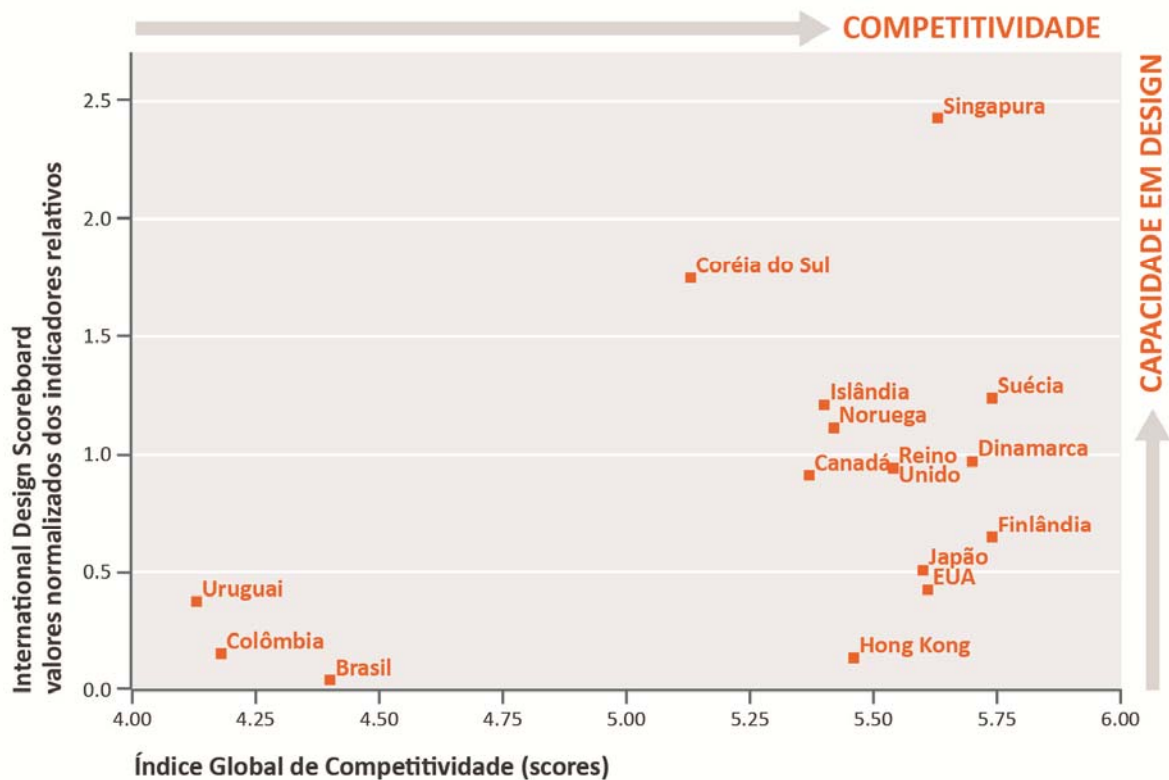
FONTE: O autor, com base em coleta de dados/questionário, em 2013

Em resumo, os indicadores absolutos da capacidade de design no Brasil são, muitas vezes, elevados em comparação com outros países, mas isso pode ser enganoso, pois, quando colocados os números no contexto nacional de acordo com o tamanho da população, os recursos de design do Brasil são classificados na parte mais baixa da tabela de todos os indicadores, considerando ainda que faltam dados sobre os indicadores investimento público em design e o volume de negócios do setor.

### 3.3.2 DESEMPENHO DOS PAÍSES EM COMPETITIVIDADE E CAPACIDADE DE DESIGN

Outro fator a ser considerado é que a presente pesquisa demonstrou uma concentração da indústria em seis estados brasileiros, que representam 53% da população do país. Se os cálculos relativos só tomassem essa população em conta, haveria uma melhoria considerável no *ranking*, mas, de maneira geral, os resultados mostram que a capacidade de design no Brasil não é suficiente para um país de seu tamanho e que isso poderia ser um fator limitante na sua capacidade de ser competitivo pelo design. Para explorar essa teoria, os valores relativos deste estudo IDS e a pontuação correspondente no Índice de Competitividade Global (GCI) foram plotados no GRÁFICO 3. Os valores foram normalizados em relação a uma escala de 0 a 4 e um valor médio foi calculado para cada país. Quanto maior a pontuação, maior a capacidade de design. Embora não haja dados suficientes sobre o Brasil e Colômbia, os dados disponíveis foram extrapolados para a finalidade deste estudo. As pontuações do GCI foram referenciadas a partir do relatório do Fórum Econômico Mundial (2006-2007) conforme utilizados no estudo original do IDS. Para os países da América Latina (Brasil, Uruguai e Colômbia), a pontuação do GCI foi obtida a partir do relatório de 2012-2013. Quanto maior o *score* (pontuação) do GCI, mais competitivo é o país, de acordo com os critérios do Fórum Econômico Mundial.

GRÁFICO 3: DESEMPENHO DOS PAÍSES EM COMPETITIVIDADE E CAPACIDADE DE DESIGN DE ACORDO COM O *INTERNATIONAL DESIGN SCOREBOARD* E O *GLOBAL COMPETITIVENESS INDEX*



FONTE: O autor.

A partir do GRÁFICO 3, podemos ver dois grupos distintos de países: o primeiro grupo, composto pelos países latino-americanos, pode ser descrito como o menor desempenho em competitividade e capacidade de design. O segundo grupo pode ser descrito como o mais alto desempenho em competitividade e capacidade de design. Há dois países residuais: Coreia do Sul e Singapura. Com a exceção de Hong Kong, todos os países com uma alta pontuação GCI também têm altas pontuações no IDS.

Com dados limitados, não é possível afirmar categoricamente que a capacidade de design tem impacto sobre a competitividade nacional. No entanto, é evidente a partir deste gráfico que existe uma relação positiva entre os dois fatores.

## 4. O SETOR DE DESIGN NO BRASIL E AS VARIÁVEIS QUE IMPACTAM NO AMBIENTE DE NEGÓCIOS

O setor de design no Brasil demonstra um grande crescimento se analisados os dados dos anos 2000. Tanto do ponto de vista de mercado quanto de produção de conhecimento, tecnologias e educação. O estudo apresenta não apenas esse desenvolvimento nos últimos anos, como também o grande potencial de crescimento do setor.

Da mesma forma que aponta pontos positivos, há um destaque para as fragilidades, geradas em grande parte pela baixa formalização e falta de organização do setor de design.

Os seis tópicos abordados a seguir demonstram o setor de design no Brasil por meio das variáveis que impactam no ambiente de negócios: mercado, tecnologia, talentos, investimentos e linhas de financiamento, produção de conhecimento e ambiente político-institucional.

### 4.1 MERCADO

O mercado brasileiro é de grande amplitude e envolve uma série de variáveis que podem ser analisadas nos contextos macro e microeconômico e que são objeto de estudo em diferentes setores industriais e áreas do conhecimento. Todavia, entidades no país com representatividade e hierarquia nesse assunto, quando dedicadas à produção de conhecimento, raramente citam o design no processo mercadológico. Os poucos estudos do Brasil que abordam o design nesse contexto geralmente não têm validade estatística, tampouco séries históricas passíveis de análise, inviabilizando uma reflexão abrangente e eficaz sobre a conjuntura do tema.

Considerando as limitações anteriormente expostas, este capítulo tem como objetivo avançar nas discussões sobre o mercado do design brasileiro. Para tanto, estrutura-se em quatro tópicos centrais: conjuntura industrial brasileira e a relação com o design; absorção e investimentos de design no mercado; inserção do design brasileiro no mercado externo e modelo de negócios.

#### 4.1.1 CONJUNTURA INDUSTRIAL BRASILEIRA E RELAÇÃO COM O DESIGN

Avaliar o potencial competitivo brasileiro, a partir de fatores econômicos, sociais e industriais, presentes nos cenários nacional e internacional, é fator de grande importância para o design, assim como sua relação e contribuição com a competitividade da indústria brasileira.

Considerando o exposto, este tópico possui dois objetivos centrais. O primeiro é dedicado a analisar o desenvolvimento industrial brasileiro, nos últimos anos, estabelecendo alguns determinantes de

desempenho econômico nacional e algumas relações com o contexto internacional. O segundo tem como foco a análise do comportamento do design como elo integrador entre a indústria e o mercado.

#### **4.1.1.1 DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL BRASILEIRO NOS ÚLTIMOS ANOS**

Existem diversos fenômenos passíveis de análise quando o assunto é o desenvolvimento industrial de uma economia. Muitos desses são importantes para direcionar as atividades de design, no contexto microeconômico e macroeconômico.

Nesse sentido, a seguir são destacados alguns temas relacionados ao desenvolvimento industrial brasileiro nos últimos anos, que servem como insumo para reflexões sobre o papel do design no mercado brasileiro e internacional. A abordagem realizada foca nas seguintes questões: potencial produtivo brasileiro; indústria de transformação brasileira; relação entre exportações de produtos manufaturados e produção industrial; mercado doméstico em crescimento; cadeias produtivas locais.

##### **POTENCIAL PRODUTIVO BRASILEIRO**

É grande a discussão se o Brasil tem potencial para crescer mais ou se o desempenho atual da economia reflete o crescimento com utilização máxima de seus fatores de produção. De fato, o desempenho da economia brasileira mostra desaceleração nos últimos anos. Nos cinco anos pré-crise, de 2004 a 2008, o PIB brasileiro cresceu a uma taxa média de 4,8%. Como comparação, essa taxa é superior à média de crescimento mundial (4,6%) e à dos países avançados (2,4%). Os países emergentes cresceram 7,6% nesse período, em média.

Nos cinco anos posteriores ao início da crise, de 2009 a 2013, o crescimento médio do país caiu a 2,6% (estimativa da CNI). Apesar de superior à taxa de crescimento das economias avançadas (0,9%, em média), esse desempenho é menos da metade do que foi registrado nos países emergentes (5,3%). Vale ressaltar que, nesse mesmo período, o crescimento mundial é de 2,9% (estimativa do FMI).

Essa desaceleração dá claros indícios de que, nos últimos anos, não só o país cresceu menos do que poderia (ou deveria), mas que alguma tendência de queda no potencial produtivo também deve estar em curso.<sup>4</sup>

##### **INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO BRASILEIRA**

A economia brasileira tem vivenciado, desde 2004, um novo ciclo, com a indústria de transformação perdendo participação no PIB, chegando a representar 13,3% em 2012. Esse percentual é semelhante ao obtido em 1955, antes do Plano de Metas de Juscelino Kubitschek (primeiro ciclo significativo de industrialização). Além disso, entre 2009-2011, a indústria de transformação realizou apenas 2,2% do PIB em investimentos, percentual muito inferior aos 6,8% realizados na década de 1970. Nesse

---

<sup>4</sup> SOUZA JÚNIOR (2013) apud CNI (2013b)

contexto, há consensos de que o câmbio sobrevalorizado e o elevado custo de produção estão tirando a competitividade da economia brasileira.<sup>5</sup>

Se o atual cenário de câmbio sobrevalorizado de alto custo de produção brasileiro não se reverter, em poucos anos a indústria de transformação do país regressará a níveis próximos de 10% do PIB, quando o Brasil era um país rural e primário-exportador. Dessa forma, deve ser retomado um planejamento que coloque em relevo a indústria de transformação e os investimentos fixos. Para tornar a economia brasileira desenvolvida em 15 ou 20 anos, faz-se necessário reverter o atual cenário, fomentar a indústria e elevar a sua taxa de investimento. Somente assim a economia poderá crescer a taxas maiores, permitindo que o país aumente sua renda per capita.<sup>6</sup>

## **RELAÇÃO ENTRE EXPORTAÇÕES DE PRODUTOS MANUFATURADOS E PRODUÇÃO INDUSTRIAL**

Com base nos dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e da Secretaria de Comércio Exterior, é possível calcular a relação entre exportações e produção industrial para a série histórica 2000-2010, por unidade da federação. Em linhas gerais, verifica-se que:<sup>7</sup>

- A participação das exportações de produtos manufaturados na produção industrial do país teve leve alteração no período, mantendo-se em torno de 20%.
- A maioria dos estados apresenta maior competitividade externa nos setores mais intensivos em recursos naturais e mão de obra. Ao mesmo tempo, verifica-se uma perda de competitividade das exportações de setores mais intensivos em tecnologia.

Em suma, verifica-se, ao longo da série histórica analisada uma perda de participação da competitividade das exportações de setores mais intensivos em tecnologia e aumento da participação das exportações nos setores mais intensivos em recursos naturais.

## **MERCADO DOMÉSTICO EM CRESCIMENTO**

Na última década, o Brasil cresceu com a distribuição de renda e o incremento na qualidade de vida dos cidadãos, criando um mercado doméstico de consumo que foi essencial para o enfrentamento da crise financeira internacional em 2007-2008.

Há perspectivas de expansão em setores mais focados no mercado doméstico, cuja dinâmica se apresenta capaz de contrabalançar o cenário de retração dos investimentos de setores mais voltados ao mercado internacional. A consolidação do mercado de consumo de massas, resultante da combinação do aumento da renda e da redução de desigualdades sociais, vem atraindo investimentos para o país, o que sinaliza perspectivas de crescimento acima da média mundial nos próximos anos.<sup>8</sup>

---

<sup>5</sup> FIESP (2013)

<sup>6</sup> FIESP (2013)

<sup>7</sup> NONNENBERG; BERNER (2013)

<sup>8</sup> CRUZ et al. (2012)

## **CADEIAS PRODUTIVAS GLOBAIS**

A distribuição da produção industrial em escala internacional tem passado por mudanças, nos últimos anos, com a fragmentação de etapas da produção em países e regiões distintas. Ao contrário dos países asiáticos e do México, o Brasil e outros países sul-americanos têm sua inserção nas cadeias globais de valor geralmente restritas às etapas iniciais dessas cadeias.

A participação efetiva nas cadeias de valor demanda certo grau de especialização e o Brasil deve buscar estratégias para se integrar às cadeias globais de valor e se especializar em etapas de maior valor agregado e conteúdo tecnológico.<sup>9</sup>

### **4.1.1.2 DESIGN COMO ELO INTEGRADOR ENTRE A INDÚSTRIA E O MERCADO**

Tomando como referência o desenvolvimento industrial brasileiro recente, apresentado no tópico anterior, verifica-se que a nossa economia necessita de estratégias que impulsionem o aumento da participação dos setores mais intensivos em tecnologia nas exportações. Outra inferência é a necessidade de avançar nos processos de inovação que atendam ao crescente mercado doméstico.

Ultrapassando conjunturas tipicamente nacionais sobre o tema, é visualizado em diferentes referenciais teóricos que o design tem papel fundamental como elo integrador entre a indústria e o mercado. Nesse sentido, faz-se necessário colocá-lo como fator potencial de competitividade na agenda estratégica da economia nacional.

A taxa de importação e exportação de um país avalia a força de sua economia. O design contribui para a elevação da taxa de exportação na medida em que desenvolve produtos que oferecem um nível de qualidade e desempenho percebido como superior. O campo também participa de questões macroeconômicas, tais como o nível de inovação, consumo e bem-estar de uma nação. Portanto, pode-se dizer que há uma correlação entre a balança comercial positiva de um setor e seu alto grau de investimento em design.<sup>10</sup>

O design representa um papel importante na fase secundária da inovação, bem como na fase de conceito de inovações radicais e na política de qualidade para melhorar produtos, ampliando a capacidade competitiva de um país. A competitividade de uma economia é mensurada por sua capacidade de inovar e realizar pesquisa. Portanto, patentes ou nomes de marcas protegidos recaem sob operações de design de produtos e embalagens. Nesse sentido, o sucesso econômico de muitos países deve-se ao envolvimento político em investimentos em P&D para apoiar setores nos quais existam oportunidades de desenvolver vantagem competitiva por meio do design.<sup>11</sup>

O Fórum Econômico Mundial em sua publicação *The Global Competitiveness Report 2001-02* também comprova o uso do design como uma ferramenta para maximizar a competitividade internacional. A

---

<sup>9</sup> CNI (2013a)

<sup>10</sup> MOZOTA; KLÖPSCH; COSTA (2011)

<sup>11</sup> MOZOTA; KLÖPSCH; COSTA (2011)

comparação do índice Uso do Design com o índice geral do relatório revela alta correlação entre o Uso do Design e a Competitividade. Um indicativo do sucesso do design está na extensão em que as marcas (*brands*) tornaram-se internacionalmente conhecidas. Os países mais competitivos no relatório desenvolveram marcas de produtos que ao longo do tempo tornaram-se nomes reconhecidos.<sup>12</sup>

### 4.1.1.3 DESIGN COMO FATOR DE COMPETITIVIDADE

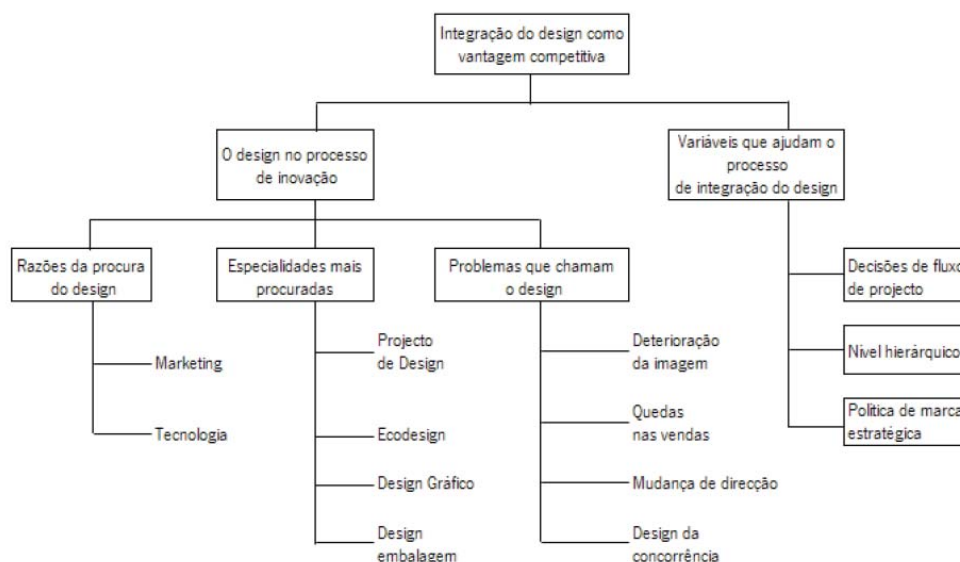
No leque de fatores identificados como principais e fundamentais para o desenvolvimento e o fortalecimento das organizações que desejam ser competitivas nos mercados, identifica-se o design como uma das estratégias mais importantes, decisivas e determinantes para o sucesso comercial e econômico empresarial.

De forma crescente, o design tem demonstrado ser essencial no meio empresarial em consequência do aumento da competitividade mundial, o que o torna uma forte vantagem, não pela simples adição da estética, mas pela capacidade de desenvolvimento e implementação de projetos complexos. Existe ainda maior vantagem quando a empresa incorpora o design na sua estratégia desde o início da concepção dos produtos à sua fabricação, passando por todas as fases de desenvolvimento.

O mecanismo de integração do design em todos os processos para a concretização e execução dos produtos, que levam à sua finalização, é muito vantajoso para as empresas e torna-as ainda mais competitivas pelo simples fato de possibilitar uma interação de forma integrada com outras áreas de ação da empresa e sob todos os aspectos que lhes estão implícitos.<sup>13</sup>

Na FIGURA11, são esquematizadas as vantagens e as razões que, de forma integrada, possibilitam que o design contribua com a vantagem competitiva das organizações produtivas.

FIGURA11: INTEGRAÇÃO DO DESIGN COMO VANTAGEM COMPETITIVA



FONTE: TEIXEIRA (2005) apud GOMES (2005)

<sup>12</sup> SCHWAB; PORTER; SACHS (2001)

<sup>13</sup> GOMES (2009)



Além disso, o design surge não só como um fator de diferenciação das organizações, mas também como uma questão determinante na forma de comunicação entre a empresa e o mercado onde se insere, destacando aspectos como identidade, qualidade e satisfação, que são condicionantes fundamentais para: manutenção e conquista de mercado; diferenciação de produtos e serviços; redução de custos envolvidos com a produção e preservação ambiental.

Entre uma série de contribuições que o design pode trazer às empresas e aos seus respectivos produtos para que se tornem mais competitivos no mercado, destacam-se algumas vantagens, de forma sintética, no QUADRO 2:

QUADRO 2: CONTRIBUIÇÃO DO DESIGN PARA A COMPETITIVIDADE DAS EMPRESAS

<i>Objetivo</i>	<i>Contribuição do design</i>
<b>Design de produto</b>	
- Diferenciação	- Utilidade e valor
- Satisfação	- Relação com o marketing
- Atualização	- Inovação e diferenciação
- Fabricação e montagem	- Racionalização da produção
- Expressão	- Comunicação e valor da imagem
<b>Comunicação do produto</b>	
- Clareza e coerência	- Identificação e distinção
- Diferenciação da concorrência	- Imagem integral e coerente
- Informação suficiente	- Impacto e economia de recursos
<b>Imagem corporativa</b>	
- Clara	- Otimiza valores da empresa
- Distinta da concorrência	- Distingue-se dos concorrentes
- Qualidade, serviço, eficácia	- Identifica e incorpora
- Memorizada pelo público	- Melhora meios de comunicação

FONTE: TEIXEIRA (2005) apud GOMES (2009)

As organizações produtivas também podem se beneficiar com o design nas seguintes questões: na redução dos custos de produção, na qualidade de seus impressos, na integração entre suas unidades, na facilidade de circulação dentro de suas instalações, no conforto dos uniformes, entre outros.

O design também é um ativo para o desempenho empresarial que traz contribuições em escala de tempo, espaço e conhecimento. Essas vantagens podem ser visualizadas no QUADRO 3.

QUADRO 3: CONTRIBUIÇÕES DO DESIGN PARA AS ORGANIZAÇÕES EM ESCALA DE TEMPO, ESPAÇO E CONHECIMENTO

Em termos de tempo	Em termos de espaço	Em termos de conhecimento
<b>DESIGN</b>	<b>DESIGN</b>	<b>DESIGN</b>
<p>Reduz o tempo de entrada no mercado</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pela melhoria das fontes</li> <li>• pelas habilidades de comunicação (visualização, protótipos)</li> </ul>	<p>Muda os relacionamentos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• internamente, constrói confiança na equipe e compartilhamento de conceito</li> <li>• externamente, muda as relações com atores externos à empresa (fornecedores, sociedade)</li> </ul>	<p>É um processo de aprendizagem contínua</p>
<p>Desenvolve inovação multidisciplinar</p>	<p>Gerencia simultaneamente os fluxos de informação do produto e do consumidor</p>	<p>Desenvolve uma competência central</p>

FONTE: MOZOTA; KLÖPSCH; COSTA (2011)

O “saber fazer, o saber ser e tornar conhecido” são imperativos para a indústria. Nesse contexto, o design é a capacidade de consolidar o *know-how* e gerar valor para a marca como uma estratégia global de produtos, embalagens e comunicações da marca.<sup>14</sup>

#### 4.1.2 ABSORÇÃO E INVESTIMENTOS DE DESIGN NO MERCADO

As múltiplas interpretações sobre o que se compreende por design tornam complexa a coleta de dados relativa à absorção e aos investimentos financeiros de design no mercado. A falta de precisão sobre a referida questão também torna difícil o aproveitamento de informações potencialmente úteis. Além disso, o desafio para mensurar a absorção e os investimentos empresariais em design é ter um modelo que possa ser aplicado de forma flexível em todos os setores e contextos.

Em razão dessa complexidade, a literatura brasileira sobre o assunto citado é escassa. Ressalta-se, também, que não existem mecanismos estatisticamente precisos desenvolvidos para mensurar o tema. Observam-se somente exemplos de metodologias testadas por alguns países.

No cenário nacional, a pesquisa de maior envergadura sobre a questão intitula-se “**Impacto do Design no Desempenho das Empresas**”, é de autoria da Associação dos Designers de Produto e do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), e foi publicada em 2006. Não se trata de um estudo extensivo de toda a economia, mas um levantamento focado em avaliar a situação de parte das empresas do ramo manufatureiro que precisam utilizar design de produtos.

<sup>14</sup> MOZOTA; KLÖPSCH; COSTA (2011)

A amostra do trabalho é de 453 empresas, com 244 respondentes e os seguintes setores são investigados: Moveleiro, Utensílios domésticos, Automobilístico, Equipamentos desportivos, Eletroeletrônicos, Eletrodomésticos, Moda, Máquinas operatrizes, Equipamentos médico-hospitalares e Materiais de construção. A pesquisa é quantitativa quanto à tabulação dos resultados, mas qualitativa quanto à opinião das respostas.

Os resultados do estudo são disponibilizados no seguinte endereço eletrônico: [http://adp.org.br/wp-content/uploads/2013/03/pesquisa\\_consolidada\\_adp\\_design\\_setores\\_produtivos.pdf](http://adp.org.br/wp-content/uploads/2013/03/pesquisa_consolidada_adp_design_setores_produtivos.pdf). Algumas inferências do trabalho demonstram que:

- 89% dos respondentes dizem que utilizam design de produto, 69% destes utilizam design de produto há mais de cinco anos.
- 56% do total investido em design nas empresas tem como foco o projeto de produto propriamente dito, 17% dos investimentos são destinados a projetos de serviços e ambientes comerciais, 14% utilizados em projetos de design gráfico, 7% em projetos de displays e matérias de ponto de venda e 5% em projetos de embalagens.
- 83% das empresas que investem em design como parte de um processo de inovação apresentam crescimento.
- O design é aplicado nas empresas da seguinte forma: 22% pelo próprio dono, sócio ou designers de seu parentesco; 20% por funcionários internos de um departamento de design próprio; 58% realizado por categorias como designers autônomos, escritórios de design externos, funcionários das áreas de engenharia/desenvolvimento.
- Apenas 52% das empresas contratam designers de forma profissional, como consultores externos ou em departamentos de design.
- 61% das empresas que contratam design apresentam crescimento.
- 87% das empresas visualizam o design como investimento.
- A importância do design para as empresas é avaliada pelos respondentes da seguinte forma: 58% como estratégica (design função-chave da estratégia de produtos e mercado); 28% como estrutural (design desenvolvido junto com o marketing e engenharia); 14% como básica (cuida da aparência externa do produto depois de desenvolvido pela engenharia).
- A aplicação principal do design nas empresas ocorre da seguinte forma: 24% no lançamento de novos produtos; 21% para o reforço da imagem; 16% na incorporação de novas tecnologias e materiais; 14% na melhoria de processos de redução de custos; 13% na atualização do design de produtos existentes; 7% na adequação a normas internacionais; 4% na nacionalização de produtos importados.
- 84% dos entrevistados aumentaram a competitividade com a aplicação do design de produtos; 62% destes aumentaram muito a competitividade e 22% aumentaram pouco.
- 82% dos respondentes aumentaram a participação no mercado com a aplicação do design de produtos; destes, 58% aumentaram muito a participação e 24% aumentaram pouco.
- 81% dos entrevistados melhoraram a imagem da empresa com a aplicação do design de produtos; destes, 68% melhoraram muito a imagem e 13% melhoraram pouco.
- 21% das empresas que contratam designers recuperam o investimento em design em dois anos, enquanto 31% das empresas recuperam em até cinco anos.

- Mesmo sem a mensuração precisa do retorno do investimento em design, observam-se as seguintes estimativas sobre o tema por parte das empresas: 21% acreditam que o retorno anual do valor investido em design foi maior que 50%; 9% das empresas estimam que o retorno foi de 50%; 15% avaliam que o retorno foi de 20%; 11% pressupõem que o retorno foi de 10%; 44% não sabem.

#### 4.1.2.1 DESIGN NA ECONOMIA CRIATIVA

Atualmente, o design participa dos núcleos de um novo conceito de economia, baseado na criatividade para o desenvolvimento humano e sustentável: a Economia Criativa. No Brasil, conforme classificação da Secretaria de Economia Criativa, do Ministério da Cultura, a área pertence ao setor de criações funcionais.

O design vem sendo afetado por essa mudança paradigmática. Inicialmente condicionado a um modelo orientado à produção industrial, a área passou a ser adaptada a um novo modelo de acumulação financeira, de grande ênfase no setor de serviços, na difusão de informações e na construção de significados. “A aquisição de um artefato, na contemporaneidade, não se dá somente por aspectos relativos à função, à qualidade do objeto, mas está fortemente condicionada à construção de conteúdos imateriais”.<sup>15</sup>

Em 2011, o núcleo da indústria criativa brasileira era formado por 243 mil empresas, em uma cadeia produtiva de mais de 2 milhões de empresas. Com 2.717 empresas no núcleo criativo do segmento, a cadeia de design englobava 117 mil empresas. Entre as atividades com maior número de estabelecimentos, o comércio varejista de móveis se destaca no agregado da cadeia do design, enquanto a atividade de Decoração de Interiores lidera entre as atividades do núcleo.<sup>16</sup>

No mesmo ano, o mercado formal de trabalho do núcleo criativo, no Brasil, era composto por 810 mil profissionais (1,7% do total de trabalhadores brasileiros). O segmento de maior representatividade desse universo era o de Arquitetura & Engenharia (230 mil trabalhadores), seguido pelos segmentos de Publicidade e Design (mais de 100 mil trabalhadores cada). Juntos, esses três setores concentravam metade dos trabalhadores criativos brasileiros. O segmento do Design possuía o terceiro maior núcleo criativo em termos de empregos (103 mil profissionais). Considerando toda a cadeia do Design, o número chegava a 207 mil empregados.<sup>17</sup>

Entre as dez mais numerosas profissões criativas do contexto brasileiro, em 2011, quatro estão relacionadas ao segmento de Publicidade (analista de negócios, analista de pesquisa de mercado, gerente de marketing e agente publicitário). O Design e P&D também se destacam, com os designers gráficos (17.806 trabalhadores), os gerentes de pesquisa e desenvolvimento (13.414) e os designers de calçados sob medida (13.068), da indústria da moda.

---

<sup>15</sup> CARA (2010)

<sup>16</sup> FIRJAN (2012)

<sup>17</sup> FIRJAN (2012)

Em 2011, a remuneração dos profissionais criativos (R\$ 4.693 mensais) foi quase três vezes superior ao patamar nacional (R\$ 1.733 mensais). “De maneira geral, as profissões criativas demandam elevado grau de formação, contribuindo para geração de produtos de alto valor agregado”.<sup>18</sup> Como reflexo da alta capacitação técnica dos seus profissionais, o segmento de Pesquisa & Desenvolvimento era o que apresentava o maior salário médio (R\$ 8.885). Já a área de Design possuía como salário médio o montante de R\$ 2.363.

Quanto à empregabilidade na Economia Criativa, em 2011, o segmento de Design empregava 12,7% do núcleo criativo brasileiro. Na região Sul, a representatividade do design no núcleo criativo era a maior do país: Santa Catarina (20,4%), Rio Grande do Sul (17,2%) e Paraná (15,2%).

### **4.1.3 INSERÇÃO DO DESIGN BRASILEIRO NO MERCADO EXTERNO**

O design contribui para a elevação da taxa de exportação na medida em que desenvolve produtos que oferecem um nível de qualidade e desempenho percebido como superior. Com o intuito de auxiliar o fomento nessa área, o Brasil vem empreendendo esforços em iniciativas de incentivo e promoção do design para extrapolar as fronteiras nacionais.

Hoje o Brasil está entre os dez países mais premiados no iF Product Design Award, um dos maiores prêmios europeus da área, que tem como compromisso avaliar a qualidade do design, acabamento, escolha de materiais, grau de inovação, adequação ambiental, funcionalidade, ergonomia, percepção do uso, segurança, valorização da marca e design global.

Essa colocação no ranking mundial é muito significativa, pois, diferentemente de outras áreas, o design não possui um selo ou uma certificação (nos moldes da série ISO) que consagre a empresa ou o produto como um bom exemplo de design, ou a chancela de um produto com bom design. Acredita-se que pela falta de uma certificação institucionalizada e reconhecida mundialmente, a indústria brasileira, através dos prêmios internacionais que têm expressão e credibilidade para buscar selos de excelência, está se projetando para o mercado internacional com mais afinco e confiança.

Recentemente algumas instituições e iniciativas têm promovido a inserção do design brasileiro no mercado externo, por meio de ações voltadas às consultorias de design ou às empresas brasileiras, com destaque para sua produção.

#### **Programa Design & Excellence Brazil**

O programa *Design & Excellence Brazil* atuou, entre 2004 e 2012, com o objetivo de promover o design brasileiro no exterior por meio da participação em prêmios reconhecidos internacionalmente. A ação foi uma iniciativa do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), no âmbito do Programa Brasileiro do Desig (PBD), da Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos

---

<sup>18</sup> FIRJAN (2012)

(Apex-Brasil), do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae) e da Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI), com coordenação pelo Centro Brasil Design.

Com o projeto *Design & Excellence Brazil* foi possível estimular e apoiar a participação de produtos brasileiros em consagradas premiações internacionais de design, com destaque em dois prêmios promovidos pelo iF (*International Forum Design*): o *iF Product Design Award* e o *iF Concept Design Award*. Esse foi um importante caminho para a promoção da imagem do Brasil no exterior, além de proporcionar a abertura de novas possibilidades de negócios nos mercados internacionais.<sup>19</sup>

Durante seus anos de atuação, o Programa *Design & Excellence Brazil* recebeu um total de 3.408 inscrições para a pré-seletiva nacional, das quais 1.679 produtos e projetos foram selecionados por comitês seletivos do programa para concorrer ao *iF Product Design Award* com apoio técnico, logístico, financeiro e de mídia.

Nesse período, os brasileiros finalistas apoiados pelo programa foram 992. Destes, 179 foram premiados e receberam o selo iF, dentre os premiados 9 receberam o troféu iF Gold Design Award. Acredita-se que a ação tenha incitado um efeito multiplicador, estimulando a participação espontânea de designers e empresas brasileiras nessa e outras premiações internacionais.

O programa levou ao mundo a criatividade e a qualidade do design brasileiro, ampliando a visibilidade dos produtos e o fortalecimento da imagem do país.<sup>20</sup>

### **Brasil Design**

Trata-se de Projeto Setorial Integrado de Promoção de Exportações dos Serviços de Design Brasileiro realizado pela Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos (Apex-Brasil) e Associação Brasileira de Empresas de Design (Abedesign). Desde 2006, a parceria tem como objetivo inserir o design brasileiro no mercado internacional, além de oferecer conhecimento do mercado e da cultura brasileira que permitam executar uma estratégia de tropicalização do design.<sup>21</sup>

O Brasil Design é uma grande ferramenta de promoção, contribuindo para a criação de uma cultura do design brasileiro, a partir da construção de uma visão detalhada do setor, com seleção de mercados-alvo, visibilidade do potencial do design nacional e possibilidade de geração de negócios. O projeto, formulado em 2012, tinha como objetivos:

#### **A - Posicionamento e Imagem**

- Promover a marca Brasil Design e as marcas das empresas brasileiras participantes do projeto nos mercados prioritários.
- Consolidar a capacidade do design brasileiro no mercado externo.

#### **B - Consolidação de Mercado**

- Aumentar o número de empresas participantes do projeto.

---

<sup>19</sup> GOUVEIA (2011)

<sup>20</sup> QUIRÓS (2006) apud CATÁLOGO... (2006)

<sup>21</sup> BRASIL; ABEDESIGN (2014)

- Aumentar a qualidade dos serviços exportados.
- Aumentar o volume de exportação de serviços de design.
- Internacionalizar as empresas participantes do projeto.
- Aumentar e validar os atuais mercados prioritários do projeto.

Além disso, o projeto contempla as seguintes ações:

- Participação no Festival Cannes Lions, o maior evento de criatividade mundial, através de estande institucional e subsídio na inscrição de peças e delegados.
- Realização de missões empresariais, sendo já realizadas missões para Nova Iorque e Londres, nas quais o participante tem a oportunidade de visitar agências de design internacionais, associações, visitas técnicas em localidades e museus importantes ligados ao design, além da oportunidade de realizar negócios com potenciais clientes internacionais.
- Realização de Projeto Comprador, em que potenciais clientes internacionais fazem contato direto com as agências de design brasileiras, com possibilidade de geração de negócios.
- Realização de Projeto Imagem, no qual jornalistas e formadores de opinião visitam o Brasil e conhecem as agências brasileiras de design, abrindo possibilidade de divulgação do design brasileiro no mercado internacional.<sup>22</sup>

### **Interagência**

O Interagência é um projeto inovador que visa à internacionalização das empresas brasileiras e o fomento às exportações de serviços no setor de design por meio de parcerias com empresas nos mercados-alvo, neste caso, Colômbia e Peru. O projeto, iniciado em 2013, conta com o suporte de um gerente de contas local que atua apoiando as empresas na realização dos negócios.

Uma das ações do projeto é a realização de missões para os referidos países com o intuito de promover rodadas de negócios entre as agências de design; visita a potenciais clientes e identificação de oportunidades de negócio. As rodadas de negócios contaram com a participação de 15 empresas brasileiras e 29 empresas peruanas e colombianas. Ao todo foram 220 reuniões.

Em nove meses de projeto, foram exportados US\$ 125 mil em serviços de design. Cinco foram as parcerias firmadas entre agências brasileiras, peruanas e colombianas.<sup>23</sup>

### **Design Export**

Realizado pela Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos (Apex-Brasil) e pelo Centro Brasil Design, o Design Export é um programa inédito que apoia empresas brasileiras no desenvolvimento de produtos inovadores e com design diferenciado voltados à exportação.

---

<sup>22</sup> ABEDESIGN (2014)

<sup>23</sup> ABEDESIGN (2014)

O objetivo do programa é levar para a indústria nacional uma metodologia simples, didática e objetiva que orienta a empresa a inserir a inovação como parte do processo de desenvolvimento de novos produtos, utilizando o design como uma das ferramentas. O programa já conta com 70 empresas em atendimento e 93 escritórios de design capacitados para o atendimento delas. Com a orientação de quatro consultores que acompanham todas as etapas do projeto, os empresários têm acesso também a um site que contém ferramentas de gestão e atendimento online.

O programa Design Export já sensibilizou 100 empresas brasileiras com os conceitos de design e inovação em 2013. Destas, 63 já foram diagnosticadas quanto ao uso do design em seis diferentes estados: Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais. Em 2014, o programa será ampliado para a região Nordeste, mais especificamente aos estados de Pernambuco e Alagoas.

Com a ampliação do programa em 2014, a meta será criar 101 inovações em produtos e serviços até 2015. A iniciativa serve como uma ponte entre os empresários e os profissionais do design. As empresas participantes recebem apoio para identificar os escritórios de design mais adequados às suas necessidades e têm acesso a um recurso de R\$ 18 mil para a contratação do serviço. O programa também prevê a capacitação das empresas, por meio da realização de palestras sobre conceitos de design e inovação.

A ampliação do programa prevê o atendimento à região Nordeste do Brasil, especialmente aos estados de Pernambuco e Alagoas, onde deverão ser contempladas 21 empresas.

Além das ações de capacitação e consultoria, as empresas participantes têm benefícios indiretos, como a divulgação de seus *cases* na mídia, maior visibilidade e a oportunidade de participar de um grupo seleto de empresas inovadoras.

### **Design Export - Grandes Empresas**

Com o objetivo de potencializar a competitividade das empresas brasileiras no mercado internacional através do design, a Abedesign e a Apex-Brasil realizam o programa Design Export – Grandes Empresas. A ideia é apoiar empresas brasileiras classificadas como médio-grande e grande porte no desenvolvimento de produtos inovadores e de bom design voltados à exportação. Associações representativas com projeto setorial de exportação também integram o público-alvo do projeto.

A iniciativa atua estabelecendo conexões entre as empresas e as agências de design brasileiras, para que juntas busquem os resultados definidos individualmente conforme suas diretrizes estratégicas. As empresas participantes contam com orientação, acompanhamento e suporte para que identifiquem oportunidades de inovação.

A realização do programa se justifica na necessidade de esclarecer aos empresários brasileiros o papel estratégico do design – uma vez que seu potencial ainda não é bem entendido pelas indústrias e que o design é uma abordagem capaz de impulsionar economias a se tornarem altamente inovadoras. O programa se inicia em 2014 e será finalizado em 2015.



## **Design Embala**

O projeto Design Embala é uma iniciativa da Apex-Brasil com a Associação Brasileira de Embalagens (ABRE) e tem o objetivo de promover a inovação e o design de embalagem como instrumentos para aumentar a exportação, por meio da sensibilização, capacitação, inteligência competitiva e comunicação e imagem. Para isso, o projeto prevê diversas ações voltadas às empresas participantes dos projetos setoriais de promoção de exportações, executados pela Apex-Brasil em parceria com entidades setoriais, entre elas:

- Sensibilização dos empresários para a importância estratégica da embalagem e do design.
- Treinamento de empresários em design de embalagem, referências sobre os aspectos-chaves da categoria no país-alvo, cultura de consumo, funcionalidades, demandas, estruturas mais usuais, análise da concorrência, bem como elaboração de *checklist* da embalagem competitiva.
- Realização de *workshops* nacionais e internacionais para treinamento e sensibilização.
- Elaboração de relatórios de Inteligência de Mercado, trazendo diagnósticos periódicos sobre o desenvolvimento do mercado em questão no país-alvo.
- Atendimento individualizado dos empresários por meio de Clínicas com especialistas em embalagem.
- Aproximação com a indústria fabricante de embalagem.
- Valorização e promoção por meio de premiação nacional e internacional.

Em um ano de atividade, o Design Embala desenvolveu um portfólio de ações beneficiando um significativo número de empresas dos setores de cafés especiais, cachaça, vinho, doces, alimentos e bebidas:

- 72 empresas participantes de ações de sensibilização.
- 49 participantes nas quatro edições do *Workshop* de Inovação.
- 30 participantes nas quatro clínicas de embalagens.
- 15 embalagens concorrentes ao Prêmio ABRE da Embalagem Brasileira e seis vencedoras.
- Duas embalagens vencedoras do Prêmio Mundial da Embalagem – World Star da WIPO.
- Uma solução em embalagem especialmente desenvolvida para segmento atendido.
- A publicação de diagnóstico inédito referente à gestão do design na cadeia produtiva de embalagens.
- A realização de *workshop* internacional

### **4.1.4 MODELOS DE NEGÓCIO**

A diversificação de modelos de negócio, no mercado de design brasileiro, cria múltiplas atividades capazes de gerar diferentes bens e serviços, incidindo em uma maior circulação de capital entre os diversos setores econômicos do país.

O Brasil tem o desafio constante de ampliação de sua competitividade, demandando a atuação da área de design em múltiplos contextos. Para responder às diferentes dinâmicas de mercado, o design brasileiro vem diversificando a oferta de seus modelos de negócios.

O mercado de design envolve uma cadeia complexa e composta por diferentes atores e apresenta quatro características fundamentais: ser internacional; ser dividido em duas esferas, interna e externa; possuir o “processo de contágio do design” e ser formado por um “conjunto de empreendedores”.<sup>24</sup>

1. Ser internacional: Não existem fronteiras para a criatividade, o que permite que o mercado do design seja internacional. Independentemente das características locais, os designers são capazes de pensar globalmente, sendo de grande valia para os negócios com foco em internacionalização.
2. Ser dividido em duas esferas, interna e externa: Os agentes ativos no processo, como designers, seus clientes e centros de promoção do design (intermediários) representam a esfera interna, enquanto a externa é composta por escolas e prêmios de design, competições, museus, periódicos, entre outros ativos capazes de fomentar a valorização do design.
3. O “processo de contágio do design”: O design tem um papel significativo na sociedade ao estimular o senso crítico dos consumidores por meio da infusão do bom design e impactando na qualidade de vida.  
Os designers também atuam de diferentes formas no mercado e apresentam-se ainda como empreendedores. Dirigem ou criam instituições e atuam com consultorias de design, lojas de varejo e fábricas.
4. “Conjunto de empreendedores”: São empreendedores, também, do ponto de vista econômico. Atuam em um cenário incerto, tomando decisões que impactam significativamente em novas combinações produtivas e novos mercados.

O profissional do design tem quatro principais formas de atuação: como profissional liberal (*freelancer*); em consultoria própria; como funcionário em agências de design ou ainda no departamento de design de alguma empresa.

No caso dos profissionais liberais, muitos designers optam por trabalhar nesta modalidade, ao invés de registrar uma empresa. Também conhecidos por *freelancers*, ou “*frilas*”, os designers que escolhem essa forma de atuação prestam serviços sem a possibilidade de emitir nota fiscal. O documento comprobatório das atividades do profissional em questão é o Recibo de Pagamento a Autônomos (RPA), que também possui impostos específicos.

Ao se abordar a segunda opção, ou seja, o designer atuando como empresário em consultoria própria, destaca-se que ele é o indivíduo responsável pelas atividades de uma empresa, que, obrigatoriamente, deverá estar inscrita no Registro Público de Empresas Mercantis (Junta Comercial). O encaminhamento do registro à Junta Comercial do Estado exige quesitos como o endereço de funcionamento da empresa e o enquadramento jurídico a ser adotado – empresa individual ou sociedade.<sup>25</sup>

O QUADRO 4 apresenta as vantagens e desvantagens da atuação independente dos designers no mercado de trabalho.

---

<sup>24</sup> MOZOTA; KLÖPSCH; COSTA (2011)

<sup>25</sup> KUNDE (2009)

QUADRO 4: VANTAGENS E DESVANTAGENS DOS MODOS DE ATUAÇÃO NO MERCADO

<i>Profissional liberal</i>	<i>Empresário individual</i>	<i>Sociedade</i>
<b>VANTAGENS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menor burocracia para se estabelecer.</li> <li>• Impostos simplificados.</li> <li>• Menor custo na manutenção do negócio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desnecessário prestar contas a sócios e terceiros.</li> <li>• Decisões não necessitam de aprovação por parte de terceiros.</li> <li>• Desnecessária a divisão de lucros obtidos.</li> <li>• Não há custo adicional para empresas contratantes.</li> <li>• Em alguns casos, a carga tributária é menor que na pessoa física.</li> <li>• Normalmente, bens pessoais não ficam comprometidos em caso de endividamento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Possui personalidade própria. O nome dos sócios não fica atrelado a relações de negócios ou trabalhistas.</li> <li>• Facilidade de criar e manter uma ou mais marcas ao longo do tempo.</li> <li>• Transmite credibilidade nas relações de negócio.</li> <li>• Não possui nenhum custo adicional para empresas contratantes.</li> <li>• Dependendo da situação, a carga tributária é menor que na pessoa física.</li> <li>• Normalmente, bens pessoais não ficam comprometidos em caso de endividamento.</li> </ul>
<b>DESVANTAGENS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• O nome do profissional ficará diretamente comprometido nas relações trabalhistas e de negócios.</li> <li>• As empresas contratantes deverão pagar adicional de 20% ao INSS sobre o valor do projeto.</li> <li>• Os bens de pessoa física ficam comprometidos caso o cliente mova uma ação judicial.</li> <li>• Profissionais liberais ainda não transparecem a mesma confiança e segurança que empresas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O nome do empresário fica diretamente atrelado à empresa.</li> <li>• Trabalhos rotineiros para uma mesma empresa podem vir a ser considerados como vínculo empregatício.</li> <li>• A burocracia para se estabelecer é a mesma de uma sociedade.</li> <li>• Caso não tenha prejuízo, não tem como dividi-los.</li> <li>• Maior burocracia e custos para implementação, manutenção e desativação do negócio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Requer, obrigatoriamente, prestação de contas aos sócios (anualmente).</li> <li>• Necessita de aprovação ou consenso dos sócios na tomada de decisões.</li> <li>• Maior burocracia e custos para implementação, manutenção e desativação do negócio.</li> </ul>

FONTE: KUNDE (2009)

As formas de contrato em design também são fatores estruturantes do mercado de trabalho da área. Existem diferentes formas de contrato que proporcionam adaptação a situações e objetivos específicos das empresas, de acordo com suas diferentes necessidades de assessoramento. As formas mais utilizadas de contrato, na área de design, podem ser visualizadas no QUADRO 5.

QUADRO 5: FORMAS MAIS UTILIZADAS PARA CONTRATOS DE DESIGN

<i>Forma de contrato</i>	<i>Descritivo do que representa</i>
Pagamento do desempenho após efetivação da despesa	O projeto é avaliado antecipadamente, as despesas com desempenho são pagas mensalmente ou após sua efetiva ocorrência.
Pagamento de serviços de design previamente orçados	A empresa estabelece um orçamento anual com desembolsos mensais para todos os serviços de design planejados. Os projetos são, também como acima, avaliados antecipadamente e pagos de acordo com as despesas efetivadas. Vantagens: continuidade, prioridade frente a outros clientes, custos mais satisfatórios.
Horário fixo com desempenho definido	Esta forma só faz sentido se a tarefa e a medida de desempenho podem ser exatamente definidas. Modificações do desempenho ou das despesas requerem acordos prévios adicionais.
Honorário de serviços de design baseados em licenciamento	O escritório participa no risco do empreendimento. Ele é remunerado por parcela de licenciamento por unidade do produto. Durante a fase de desenvolvimento, recebe um honorário básico a ser abatido em sua parcela futura no licenciamento.
Honorários de consultoria baseada no total dos serviços	O parceiro de design assume a consultoria de todas as questões de design relevantes para a empresa e recebe, mensalmente ou anualmente, um honorário total por uma despesa de consultoria previamente estabelecida.

FONTE: IEL; SUDENE; BAHIA DESIGN (1994)

#### **4.1.4.1 NEGÓCIOS EM DESIGN NO BRASIL**

Os negócios em design no Brasil podem ser avaliados sobre diferentes dimensões, conforme citado anteriormente. Quando se objetiva analisar algumas das informações que compõem os negócios da área no país, depara-se com uma carência de dados oficiais ou com estudos sem validade estatística, inviabilizando inferências que traduzam, de fato, a realidade brasileira dos negócios em design.

Um dos dados oficiais relacionados aos negócios em design, no país, é o número de empregos formais na área, registrados na Relação Anual de Informações Sociais (RAIS). O instrumento serve para o provimento de dados para a elaboração de estatísticas do trabalho e a disponibilização de informações do mercado de trabalho às entidades governamentais.

Entretanto, os dados relacionados aos empregos em design, registrados na RAIS, não refletem a realidade da área. Em razão da RAIS demonstrar somente os empregos formais, os profissionais que atuam na informalidade não são registrados.

Além disso, como o registro trata da classificação da atividade econômica do estabelecimento, e não dos trabalhadores, a CNAE 7410-2, referente ao Design e decoração de interiores, não abarca a totalidade de designers atuantes nos diferentes segmentos nacionais de mercado.

Outro fator que impacta o pequeno contingente de registros de empregos formais na área é o registro inadequado na Classificação Brasileira de Ocupações (CBO).<sup>26</sup> Possivelmente, a maioria dos designers brasileiros está sendo registrada com a nomenclatura de outras ocupações.

Embora existam essas circunstâncias, quando investigado o número oficial de empregos em design no Brasil, por meio dos dados da RAIS, utilizando-se a CNAE 7410-2, observa-se o seguinte panorama no ano de 2012: 3.101 empregos de design em todo o território nacional; concentração dos empregos no estado de São Paulo (1.588); número de empregos destacando-se nos estados de Rio de Janeiro (284), Paraná (193), Minas Gerais (181) e Santa Catarina (142); menor número de empregos nos estados de Roraima (0), Sergipe (2) e Amapá (2).<sup>27</sup> Quando avaliados os registros de empregos relacionados ao design, efetivados na CBO, no ano de 2012, visualiza-se somente um montante de 296 trabalhadores formais.

#### NOTA METODOLÓGICA

Empresas de design, ou escritórios de design, pertencem ao setor terciário, uma vez que se dedicam à prestação de serviços, neste caso de design. Para levantar o número e a distribuição aproximada dessas empresas no país, foi realizada uma coleta de dados quantitativa através de um formulário online. Esse formulário permaneceu aberto entre novembro e dezembro de 2013 e foi direcionado a escritórios brasileiros de design formalizados – informação validada pelo preenchimento do CNPJ da empresa. Esta ação atingiu 686 respostas, e também originou o número de postos de trabalho que as empresas geram. A listagem dos escritórios está disponível no ANEXO I.

A FIGURA 12 apresenta algumas informações inerentes ao mercado de design, no ano de 2013, coletadas por meio de pesquisa realizada entre as consultorias de design, demonstrando que:

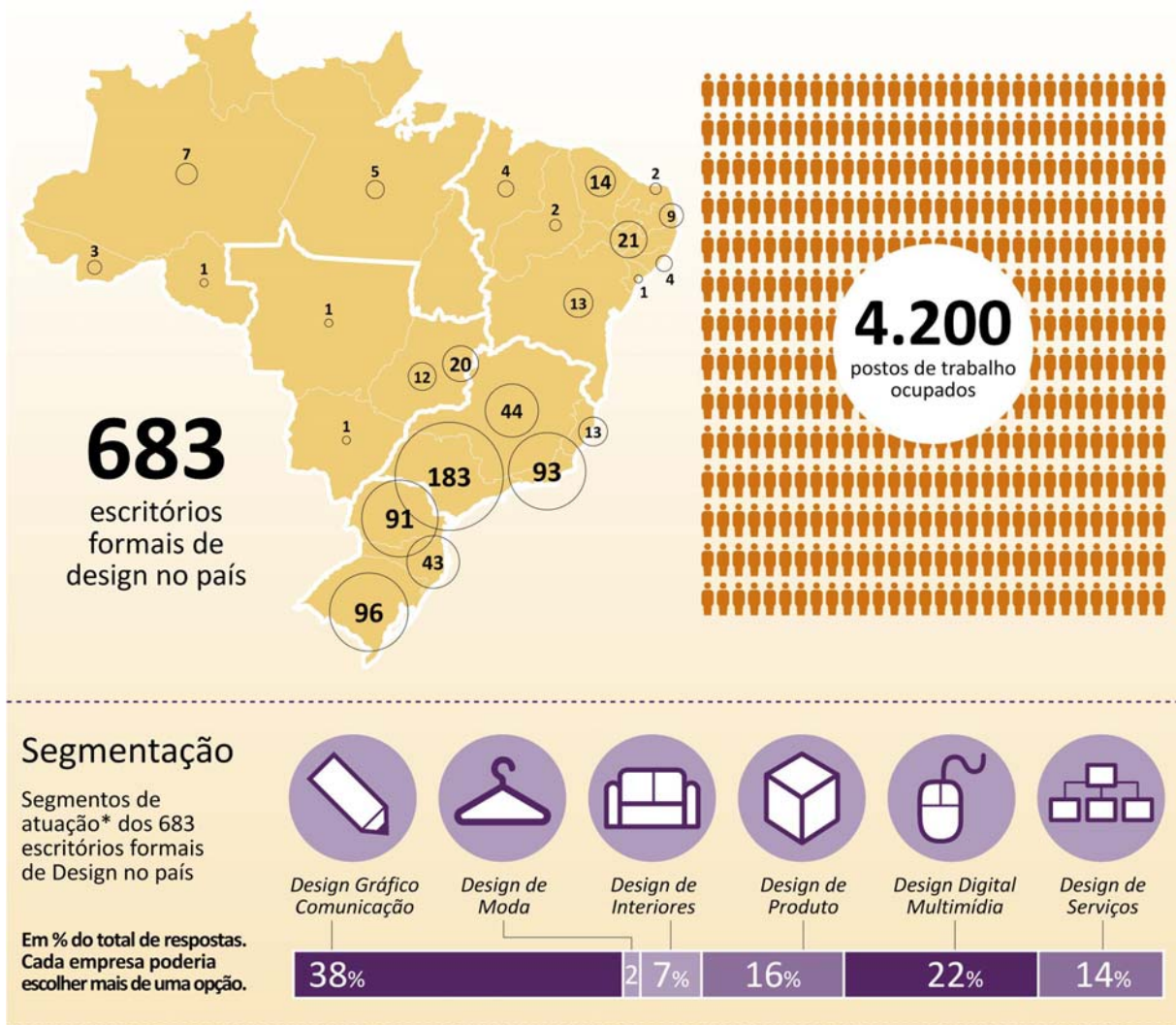
- O mercado de trabalho brasileiro era composto por 686 escritórios formais de design e 4.200 postos de trabalho na área.
- A atuação das empresas de design era segmentada da seguinte forma: Design gráfico e Comunicação (38%); Design digital/Multimídia (22%); Design de produto (16%).
- Design de serviços (14%); Design de interiores (7%) e Design de moda (2%).

---

<sup>26</sup> CBO é o documento que reconhece, nomeia e codifica os títulos e descreve as características das ocupações do mercado de trabalho brasileiro.

<sup>27</sup> BRASIL: RAIS (2014)

FIGURA12: MERCADO DE DESIGN NO BRASIL



FONTE: O autor, com base em coleta de dados/questionário, em 2013

A atuação dos escritórios de design foi segmentada em seis áreas: Design gráfico e comunicação, Design de moda, Design de interiores, Design de produto, Design digital e multimídia e Design de serviços.<sup>28</sup>

Do ponto de vista do mercado, percebe-se que 38% dos escritórios atuam na área de Design gráfico e comunicação. O Design de produtos representa 16% do mercado, ficando atrás das áreas de Design digital e Multimídia, com 22%.

Possivelmente os profissionais atuantes em Design de moda estão pouco representados pelas empresas formais de design devido ao modo como exercem a profissão, isto é, em outros ramos de empresas que não especificamente de Design de moda. Além disso, outro fator a ser considerado é o emprego informal no setor, o qual não foi mensurado na presente pesquisa.

<sup>28</sup> MOULTRIE; LIVESEY (2009)

Na FIGURA13, também é possível visualizar os segmentos de maior concentração das empresas de design no país.

FIGURA13: SEGMENTOS DE MAIOR CONCENTRAÇÃO DAS EMPRESAS DE DESIGN NO PAÍS



FONTE: O autor, com base em coleta de dados/questionário, em 2013

#### 4.1.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para direcionar as atividades de design tanto no contexto microeconômico quanto macroeconômico é importante monitorar a conjuntura industrial. Quando analisados dados sobre o tema, nos últimos anos, observa-se que:

- Desde 2004, vem ocorrendo um novo ciclo de desindustrialização, com a indústria de transformação perdendo participação no PIB.
- Na série histórica 2000-2010, vem ocorrendo uma perda de participação da competitividade das exportações de setores mais intensivos em tecnologia e aumento da participação das exportações nos setores mais intensivos em recursos naturais.
- Há perspectivas de expansão em setores mais focados no mercado doméstico, tendo em vista a consolidação do mercado de consumo de massas, resultante da combinação do aumento da renda e da redução de desigualdades sociais.
- O Brasil deve buscar estratégias para se integrar às cadeias globais de valor e se especializar em etapas de maior valor agregado e conteúdo tecnológico.

Considerando diferentes referenciais teóricos, o design tem papel fundamental como elo integrador entre a indústria e o mercado. Portanto, é imperativo colocá-lo como fator potencial de competitividade na agenda estratégica da economia nacional.

É evidenciada na literatura uma correlação entre a balança comercial positiva de um setor e seu alto grau de investimento em design. Ou seja, o design contribui para a elevação da taxa de exportação na medida em que desenvolve produtos que ofereçam um nível de qualidade e desempenho percebido como superior.

O design também é descrito como um ativo para o desempenho empresarial que traz contribuições como manutenção e conquista de mercado, diferenciação de produtos e serviços, redução de custos envolvidos com a produção, preservação ambiental, entre muitos outros.

Atualmente, o design faz parte do setor de criações funcionais da área de Economia Criativa. Quando analisados os dados do mercado criativo relativos ao design, para o ano de 2011, visualiza-se:

- 2.717 empresas no núcleo criativo de design e cadeia de design, englobando 117 mil empresas.
- O terceiro maior núcleo criativo do país em termos de empregos (103 mil profissionais), considerando toda a cadeia do design, o número chegava a 207 mil empregados.
- A área entre as dez mais numerosas profissões criativas do contexto brasileiro.
- Salário médio no valor de R\$ 2.363,00.
- Segmento empregando 12,7% do núcleo criativo brasileiro.

O Brasil vem empreendendo esforços em iniciativas de incentivo e promoção do design para extrapolar as fronteiras nacionais. Cinco programas têm grandes contribuições nesse contexto. São eles:

- Programa *Design & Excellence Brazil*: Atuou, entre 2004 e 2012, com o objetivo de promover o design brasileiro no exterior por meio da participação em prêmios internacionais de design. Entre seus diversos resultados, destaca-se que ajudou a posicionar o Brasil entre os dez países mais premiados no *iF Product Design Award* – um dos mais importantes prêmios de design do mundo.
- Programa Brasil Design: Projeto Setorial Integrado de Promoção de Exportações dos Serviços de Design Brasileiro realizado por Apex-Brasil e Abedesign, desde 2006. A parceria tem como objetivo inserir o design brasileiro no mercado internacional, além de oferecer conhecimento do mercado e da cultura brasileira que permitam executar uma estratégia de tropicalização do design.
- Programa Design Export: Apoia empresas brasileiras no desenvolvimento de produtos inovadores e com design diferenciado voltados à exportação. O programa já conta com 70 empresas em atendimento e 93 escritórios de design capacitados para o atendimento delas.
- Programa Design Export Grandes Empresas: Objetiva potencializar a competitividade das empresas brasileiras no mercado internacional através do design inserido nas empresas brasileiras de médio-grande e grande portes.
- Projeto Design Embala: Tem o objetivo de promover a inovação e o design de embalagem como instrumentos para aumentar a exportação, por meio da sensibilização, capacitação, inteligência competitiva e comunicação e imagem.
- Programa Interagência: Visa à internacionalização das empresas brasileiras e o fomento às exportações de serviços no setor de design por meio de parcerias com empresas nos mercados – alvo, neste caso, Colômbia e Peru. Em nove meses de projeto foram exportados US\$ 125 mil em serviços de design.

Os negócios em design, no Brasil, envolvem uma cadeia de distintos empreendedores que vêm diversificando a oferta de seus modelos de negócios para responder às diferentes dinâmicas de mercado.



As formas mais utilizadas de contrato, na área, envolvem: pagamento do desempenho após efetivação da despesa, pagamento de serviços de design previamente orçados, horário fixo com desempenho definido, honorário de serviços baseados em licenciamento, honorários de consultoria baseados no total dos serviços.<sup>29</sup>

Os dados relacionados aos empregos em design, registrados na Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) – (instrumento oficial de registros do governo) não refletem a realidade da área. Entretanto, as estatísticas oficiais apontam que quando analisada a CNAE 7410-2, referente ao Design e decoração de interiores, verifica-se em 2012: 3.101 empregos de design em todo o território nacional; concentração dos empregos no estado de São Paulo (1.588); número de empregos destacando-se nos estados de Rio de Janeiro (284), Paraná (193), Minas Gerais (181) e Santa Catarina (142); menor número de empregos nos estados de Roraima (0), Sergipe (2) e Amapá (2). Quando avaliados os registros de empregos relacionados ao design, efetivados na CBO, no ano de 2012, visualiza-se somente um montante de 296 trabalhadores formais.

As circunstâncias que refletem os baixos registros oficiais de trabalhadores na área de design são as seguintes:

- Profissionais que atuam na informalidade não são registrados.
- CNAE 7410-2, referente ao Design e decoração de interiores, não abarca a totalidade de designers atuantes nos diferentes segmentos nacionais de mercado.
- A maioria dos designers brasileiros possivelmente está sendo registrada com a nomenclatura de outras ocupações da CBO.

Em 2013, o mercado de design brasileiro tinha as seguintes características:

- 686 escritórios formais.
- 4.200 postos de trabalho.
- Atuação das empresas segmentada da seguinte forma: Design gráfico e Comunicação (38%); Design digital/Multimídia (22%); Design de produto (16%); Design de serviços (14%); Design de interiores (7%); Design de moda (2%).

A coleta e o tratamento de dados, relativos à absorção e aos investimentos financeiros de design no mercado brasileiro, são questões complexas em razão de fatores como: diversas interpretações para a área, que reduzem o aproveitamento de informações potencialmente úteis; dificuldade de criar um modelo que possa ser aplicado de forma flexível em todos os setores e contextos; inexistência de mecanismos estatisticamente precisos desenvolvidos para mensurar o tema.

No cenário nacional, a pesquisa de maior envergadura sobre absorção e investimentos financeiros de design intitula-se “Impacto do Design no Desempenho das Empresas”, é de autoria da Associação dos Designers de Produto e do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), e foi publicada em 2006.

---

<sup>29</sup> IEL; SUDENE; BAHIA DESIGN (1994)

## 4.2 TECNOLOGIA

A introdução de diferentes inovações no mercado, o aumento da produção *ad hoc*, a disseminação de comunidades colaborativas em torno de ideias, o incremento de projetos de PD&I, entre outros, colaboram com a revolução científico-tecnológica e o desenvolvimento dos setores criativos em todo mundo.

Dessa forma, faz-se necessário que o design brasileiro se mantenha convergente ao referido contexto, investigando e implementando elementos para o desenvolvimento tecnológico de produtos, assim como identificando e colocando no mercado as ferramentas necessárias para suas atividades.

Buscando respostas para esse cenário, são apresentados a seguir dois aspectos relevantes para o progresso da área: tecnologias-chave para o design – tecnologias consideradas como críticas para o sucesso competitivo atual do design e propriedade industrial – um dos mecanismos de proteção de bens de propriedade intelectual, que viabiliza valoração de determinadas obras, principalmente em face de um potencial retorno econômico para o seu criador e para a sociedade. Além disso, impulsiona os diversos participantes do mercado a manterem sistemas de PD&I competitivos.<sup>30</sup>

### 4.2.1 TECNOLOGIAS-CHAVE PARA O DESIGN

Vivenciamos um contexto de grande desenvolvimento tecnológico atrelado a diversos fatores, entre os quais: a busca por maior qualidade em produtos e serviços por parte dos consumidores, a redução do tempo de desenvolvimento e fabricação de soluções, a globalização dos mercados, o rigor das regulamentações e a exigência de oferta de serviços de alto valor agregado.

A referida conjuntura impulsiona diferentes setores e áreas a investirem em novas tecnologias de modo a responder aos diversos desafios globais, inclui-se aqui a área de design, para a qual torna-se oportuno identificar e viabilizar tecnologias relevantes para suas atividades.

A seguir são apresentadas algumas tecnologias-chave que têm relação com o design, agrupadas segundo quatro macrotendências:

- **Fabricação Concorrente:** Algumas tecnologias que otimizam a área de design e são capazes de tornar as organizações mais competitivas e com produtos de melhor qualidade.
- **Tecnologias da Informação e Comunicação:** Tecnologias que interferem e mediam os processos informacionais e comunicativos, facilitando as atividades de design.
- **Inovações nos Processos Produtivos:** Inovações nas operações que caracterizam a efetiva industrialização de produtos. Embora sejam tecnologias da área de produção, precisam ser reconhecidas pelo designer.
- **Novos Materiais:** Alguns materiais emergentes que podem ser incorporados pela área de design no desenvolvimento de soluções inovadoras.

---

<sup>30</sup> JUNGSMANN; BONETTI (2010)

#### **4.2.1.1 FABRICAÇÃO CONCORRENTE**

Atualmente têm-se observado transformações na forma como produtos são projetados, fabricados e distribuídos. Toda a cadeia de suprimentos está passando por reinvenção e o impacto será sentido não só por parte dos fabricantes, mas também por indivíduos, famílias, comunidades e, até mesmo, regiões inteiras. Motivados pela necessidade de inovar mais rápido do que nunca, diferentes atores vêm empreendendo esforços em novos modelos de fabricação.<sup>31</sup>

A seguir são apresentadas algumas tecnologias que otimizam a área de design e são capazes de tornar as organizações mais competitivas e com produtos de melhor qualidade. É importante que o designer domine essas tecnologias para potencializar sua capacidade de desenvolver soluções inovadoras e alinhadas a noções pertinentes a esse contexto, como as de produtividade, flexibilidade, confiabilidade e sustentabilidade.

##### **Digitalização 3D**

A engenharia reversa é o processo de obtenção de desenho de uma peça em formato eletrônico a partir do modelo físico. Para encurtar o lançamento do produto, a captura da geometria tridimensional das peças é realizada por meio de dispositivos precisos, flexíveis e confiáveis<sup>32</sup>. Muitas aplicações da técnica em questão estão relacionadas à criação de novos produtos, cópia de modelos existentes, correção e melhoria de modelos, inspeção e documentação de produtos.<sup>33</sup>

##### **Prototipagem Virtual**

A tecnologia permite uma nova forma de desenho virtual, possibilitando, além da visualização da peça completa, estudar seu comportamento em condições reais, detectar e corrigir erros, ajustar o projeto, modelar o processo de produção e reproduzir o ciclo de vida completo do produto, sem fabricar nenhuma peça. O resultado é um desenvolvimento com economia de tempo, dinheiro e material.<sup>34</sup>

##### **Prototipagem Rápida (Impressão 3D)**

Trata-se de um processo tecnológico capaz de construir modelos físicos com base em fontes de dados gerados por sistemas de projeto auxiliado por computador (CAD). Essa tecnologia permite agregar materiais camada por camada resultando no objeto final.<sup>35</sup> As máquinas de prototipagem rápida produzem peças de plásticos, madeira, cerâmica ou metais.

Observa-se o contínuo progresso nos sistemas eletromecânicos para criação de objetos reais a partir de modelos computacionais concebidos por meio de tecnologias CAD e CAM. Embora essas tecnologias continuem a se espalhar, no momento as impressoras de alta qualidade são de elevado custo e

---

<sup>31</sup> INSTITUTE FOR THE FUTURE (2011)

<sup>32</sup> OPTI (2000)

<sup>33</sup> SILVA et al. (2010)

<sup>34</sup> OPTI (2000)

<sup>35</sup> GORNI (2001)

disponíveis apenas para uma pequena parcela de organizações. Entretanto, a tendência é que uma série de "centros de impressão" surjam para preencher essa lacuna. Nesse sentido, algumas empresas já permitem que a equipe envie modelos digitais para impressão, que sequencialmente são entregues fisicamente.

A prototipagem rápida por meio de impressão 3D é essencial para o design, uma vez que auxilia nos processos decisórios e na gestão dos projetos inovadores, aumentando os índices de acerto nos projetos e diminuindo os riscos de investimento em inovação.

#### **4.2.1.2 TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO – TIC**

A incorporação das TIC em qualquer setor proporciona sempre avanços de distintas naturezas e, portanto, colabora para a competitividade. Suas implicações na área de design são fundamentais e trazem inúmeros benefícios, entre os quais: melhoria da comunicação entre designer e cliente, agilidade nos processos de desenvolvimento de projetos, desenvolvimento de projetos a distância, avanços nos modelos de gestão e ampliação da interação nas equipes de trabalho. A seguir são apresentadas algumas tecnologias que interferem e mediam os processos informacionais e comunicativos, facilitando as atividades de design.

##### **Softwares de Design**

Observa-se uma tendência de valorização de métodos de design com *softwares* participativos, que aceleram as etapas preliminares do projeto, permitindo a integração entre design e produção, mediante a aplicação das TIC em todos os níveis de uma organização. Visualiza-se, também, a ampliação do desenvolvimento de *softwares* CAD/CAM/CAE de forma setORIZADA, permitindo a obtenção de metodologias de design modulares e adaptáveis, que aceleram as fases de concepção de forma aderente às necessidades específicas de cada setor destinatário.<sup>36</sup>

Há uma ampla diversidade de *softwares* relacionados ao design entrando no mercado constantemente, o que inviabiliza a realização de um levantamento exaustivo deles. Observa-se a disseminação de *softwares* com novas funcionalidades para a realização de tarefas cada vez mais complexas. Porém, muitas dessas ferramentas são importadas e onerosas, sendo assim utilizadas somente por uma pequena parcela de designers brasileiros.

##### **Realidade Aumentada**

Tecnologia que mantém o usuário no seu ambiente físico e transporta o ambiente virtual para o espaço deste, possibilitando a interação com o mundo virtual de forma mais natural e sem necessidade de treinamento ou adaptação. Novas interfaces multimodais estão sendo desenvolvidas para facilitar a manipulação de objetos virtuais no espaço do usuário, utilizando as mãos ou dispositivos mais simples de interação.

---

<sup>36</sup> OPTI (2000)

A utilização de rastreamento óptico de indivíduos ou mãos e as técnicas de realidade aumentada podem colocar elementos reais para interagir com o ambiente virtual, eliminando os inconvenientes dos aparatos tecnológicos. Além disso, é possível enriquecer uma cena real, capturada por câmera de vídeo, por exemplo, com elementos virtuais interativos, de modo a possibilitar uma série de aplicações inovadoras. Como exemplo, pode-se mencionar a decoração, em tempo real, de um apartamento vazio (real) com mobiliário virtual.<sup>37</sup>

A realidade aumentada caminha para se tornar uma ferramenta de produtividade para o design, sendo amplo seu campo de aplicação. A tecnologia pode ajudar os designers a compreender um espaço de forma mais eficaz, permitindo a eles visualizar e interagir com seus projetos de forma mais intuitiva. Uma abordagem multidisciplinar na investigação e desenvolvimento realizados em parceria com os potenciais usuários dessa tecnologia tem grande chance de ampliar o seu uso.<sup>38</sup>

### **Comunicação Digital**

Observa-se um movimento de ampliação do uso das TIC e de todas as ferramentas delas decorrentes para facilitar e dinamizar a construção de qualquer processo de comunicação integrada nas organizações. Esse processo impulsiona a escolha de opções tecnológicas, disponíveis no ambiente ou em desenvolvimento, cujo uso e aplicação sejam os mais adequados para uma empresa específica e seus respectivos públicos.<sup>39</sup>

Destacam-se dois conjuntos-chave de tendências na comunicação da sociedade digital em rede: a incorporação dos fenômenos das mídias sociais no modo de se comunicar, exigindo um novo posicionamento estratégico das empresas; a incorporação das competências digitais, que demandam mudanças nos profissionais, na cultura empresarial e no modo de produção da informação.<sup>40</sup>

Por meio das tecnologias de comunicação digital também vem se tornando possível que os designers trabalhem fora dos escritórios convencionais, criando escritórios não territoriais (*Non Territorial Offices*). Com a possibilidade de se ter um escritório virtual, surge a oportunidade de trabalhar: em casa (*Home Offices*); em hotéis (*Hoteling*), que são mais utilizados para reuniões em suas salas reservadas, ou em baias de trabalho alugadas (*Free Adress*).<sup>41</sup> Uma vez que os escritórios virtuais têm por base a conectividade com os escritórios convencionais, pode-se afirmar que a conexão rápida, de alta capacidade e eficiente, é um fator determinante para o sucesso dos negócios em design.

---

<sup>37</sup> KIRNER; TORI (2006)

<sup>38</sup> FERNANDES; SANCHES (2008)

<sup>39</sup> CORRÊA (2005)

<sup>40</sup> CORRÊA (2009)

<sup>41</sup> WEEGE; FIALHO (2013)

### 4.2.1.3 INOVAÇÕES NOS PROCESSOS PRODUTIVOS

O atual cenário socioeconômico deverá impulsionar a incorporação de inovações tecnológicas nos processos produtivos com vistas a torná-los mais eficientes e hábeis à produção de soluções que satisfaçam de maneira sustentável as necessidades de uma sociedade cada vez mais globalizada.<sup>42</sup>

Até o momento, a tecnologia tem sido a principal impulsora dos avanços na indústria e esse contexto deverá permanecer no futuro. Embora as inovações nos processos produtivos sejam tecnologias da área de produção, o designer necessita reconhecer e interagir com estas, realizando constantes testes e experimentações em seus projetos, assim como visualizando novas possibilidades para o seu trabalho e para o atendimento dos diferentes desejos do consumidor.

A seguir, algumas inovações nas operações que caracterizam a efetiva industrialização de produtos e que devem ser reconhecidas pelo designer.

#### **Inteligência Operativa**

A sensorização de máquinas e ferramentas e o desenvolvimento em imagens digitais permitirão o monitoramento, o diagnóstico e o controle total da produção. Os progressos esperados em visão computacional e algoritmos de decisão tornarão desnecessária a intervenção humana, fornecendo *feedback* direto ao processo de produção.<sup>43</sup>

#### **Sistemas KBE e KBS (Knowledge Based Engineering e Knowledge Based Systems)**

As disciplinas de engenharia e sistemas baseadas em conhecimento vêm usando técnicas avançadas de *software* para capturar e reutilizar o conhecimento de produtos e processos de forma integrada, facilitando as diferentes fases de especificação, desenho e fabricação. O desenvolvimento de tais sistemas, mesmo incipiente, resultado de avanços em PD&I, permitirá o incremento da eficiência dos sistemas de produção.<sup>44</sup>

#### **Novas Arquiteturas Baseadas em Controles Abertos**

Com os novos conceitos de produção, tanto as máquinas como os controles deverão ser mais flexíveis e adaptáveis a configurações de fabricação distintas. A sua utilização irá proporcionar benefícios consideráveis em termos de produtividade, flexibilidade, confiabilidade e precisão aos fabricantes de máquinas e ao usuário final. As novas arquiteturas baseadas em controles abertos permitem a personalização e um maior desempenho da máquina, dando à empresa a possibilidade de implementar o seu sistema de programação específico.<sup>45</sup>

#### **Rapid Tooling (Ferramental Rápido)**

---

<sup>42</sup> OPTI (2010)

<sup>43</sup> OPTI (2000)

<sup>44</sup> OPTI (2000)

<sup>45</sup> OPTI (2000)

Será uma alternativa para responder às necessidades de mercado, pois se trata de ferramenta necessária para produzir utensílios de produção em massa, que permite séries curtas do produto com as especificações finais, antes da fabricação do molde definitivo. Essa tendência se aplica especialmente na produção de protótipos, pré-produção de ferramental, pré-série de estamparia, moldes, peças mecanizadas e processos de validação.<sup>46</sup>

#### **4.2.1.4 NOVOS MATERIAIS**

O desenvolvimento de novos materiais se manifesta como uma das disciplinas transversais de grande impacto e melhora a competitividade de muitos setores de atividade econômica, desde transporte à energia, passando por setores como saúde, têxtil, calçado, embalagem, entre outros. Em uma concepção estratégica, os desafios apontam para a necessidade de colaboração entre pesquisadores e empresas para o desenvolvimento de aplicações industriais com esses materiais, havendo a necessidade de equipes multidisciplinares.<sup>47</sup> Um dos atores-chave nesse processo é o designer, que deve ter a capacidade de reconhecer materiais emergentes para aplicação em soluções que atendam a diferentes demandas do mercado e satisfaçam os mais variados estilos de vida do consumidor. A seguir, alguns materiais emergentes que podem ser incorporados pela área de design no desenvolvimento de soluções.

##### **Nanomateriais**

Para além da possibilidade de miniaturização de dispositivos, os pesquisadores descobriram um “fabuloso mundo novo” em materiais com dimensões intermediárias entre as das moléculas e as das partículas submicrométricas: os nanomateriais. Eles possuem propriedades distintas das propriedades das moléculas e dos sólidos cristalinos típicos, devido a efeitos de tamanho e de superfície que se tornam especialmente evidentes para dimensões entre 1-100 nm.<sup>48</sup>

Os nanomateriais provocarão uma revolução na indústria, por apresentarem materiais com capacidades distintas dos utilizados atualmente. Suas aplicações são inúmeras, podendo ser empregadas na construção de nanotubos, biossensores, nanocápsulas, entre outros.

##### **Compósitos**

Materiais que possuem pelo menos dois componentes ou duas fases, com propriedades físicas e químicas nitidamente distintas em sua composição. Com o incremento dos processos automatizados, espera-se que o custo dos compósitos avançados reduza, propiciando que sejam utilizados de forma abrangente em aplicações estruturais. Os compostos tridimensionais são uma das áreas com importante potencial de crescimento.<sup>49</sup>

---

<sup>46</sup> OPTI (2000)

<sup>47</sup> OPTI (2010)

<sup>48</sup> MARTINS; TRINDADE (2012)

<sup>49</sup> OPTI (2000)

## **Materiais Inteligentes**

Também chamados de materiais ativos ou materiais multifuncionais, são aqueles que apresentam uma mudança em suas propriedades ou forma em resposta a estímulos ambientais nos quais se encontram. Os estímulos externos (físicos ou químicos) envolvem aspectos como: pressão, temperatura, umidade, pH, campos elétricos e magnéticos.

Dentre os diversos materiais inteligentes, citam-se alguns exemplos: (i) materiais fotoativos – capazes de emitir energia em forma de luz; (ii) materiais com memória de forma – capazes de voltar à sua forma original, mesmo depois de terem sido deformados, como um resultado de um campo térmico ou magnético; (iii) materiais cromoativos – respondem a um estímulo externo mudando suas propriedades ópticas de maneira que o material modifica sua aparência significativamente.<sup>50</sup>

## **Tecnologias Multimateriais**

As tecnologias multimateriais (coinjeção, bi-injeção, deposição de metal, entre outras) estão em processo de expansão, devido aos benefícios que oferecem. A implantação generalizada dessas tecnologias proporciona um aumento nas possibilidades oferecidas ao design e ao processamento de produtos, tornando possíveis soluções até então impensáveis e dificultando a cópia.<sup>51</sup>

## **Componentes Reciclados**

Atualmente, o mercado de reciclados é pouco desenvolvido. Os processos e os novos produtos finais necessitam alcançar benefícios em médio prazo. Para isso, a qualidade do material recuperado deve ser tal que permita aproveitar plenamente as oportunidades do mercado. O preço das matérias-primas, a qualidade imprevisível, a produção contínua insuficiente, o desequilíbrio entre a quantidade de resíduos e a demanda disponível de produtos fabricados a partir deles são fatores que impedem o desenvolvimento dessa indústria.<sup>52</sup>

## **Tratamentos Superficiais, Térmicos e Revestimentos**

O setor de tratamentos de superfície vem avançando e tem papel fundamental na prevenção da corrosão e na manutenção dos materiais, aumentando sua durabilidade e vida útil. Já os tratamentos térmicos são um conjunto de operações que têm por objetivo modificar as propriedades dos materiais por meio de ações que incluem o aquecimento e o resfriamento em condições controladas.

Também se observam recentes avanços em revestimentos, que permitem estender a vida útil de peças e utilidades, assim como realizar a manutenção de ferramentas altamente especializadas. A utilização dessas tecnologias está cada vez mais ampla, porém, existe pouca capacidade de produção para assumir o grande mercado potencial.

---

<sup>50</sup> FECYT; OPTI (2011)

<sup>51</sup> OPTI (2000)

<sup>52</sup> OPTI (2000)



## 4.2.2 PROPRIEDADE INDUSTRIAL

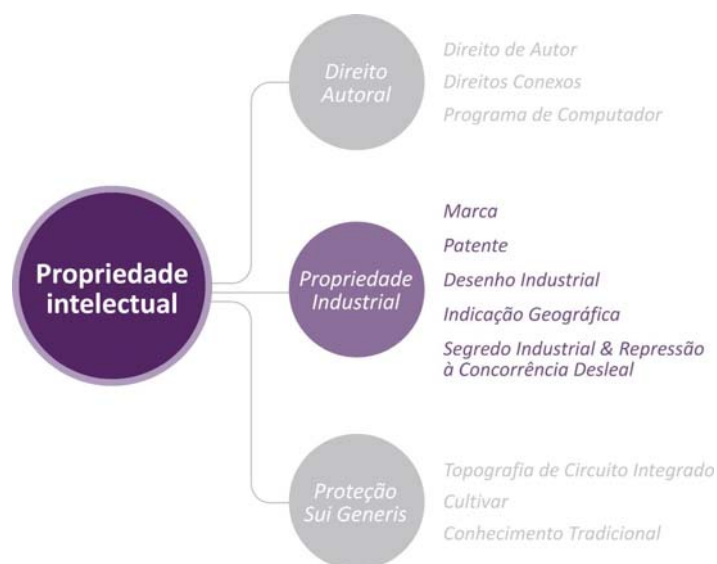
Embora existam meios informais de proteção para diferentes bens industriais, como a velocidade da inovação e a maior complexidade dos projetos de design, observa-se o crescimento de ações relacionadas ao direito da proteção de bens de propriedade industrial.

Os pedidos de propriedade industrial realizados por empresas, universidades e por governos colaboram para mensurar o grau de inovação de uma economia. Portanto, é importante que o tema seja monitorado pela área de design.

Este tópico trata especificamente da propriedade industrial por ser a ferramenta de maior interesse nas atividades empresariais.

A proteção por meio da Propriedade Industrial pode ser: marca, patente, desenho industrial, indicação geográfica e segredo industrial & repressão à concorrência desleal, conforme FIGURA 14.

FIGURA 14: RAMOS DA PROTEÇÃO DO DIREITO DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL



Fonte: JUNGSMANN; BONETTI (2010)

Por se tratarem de temas de vanguarda quando o assunto é tecnologia, o Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI) disponibiliza dados sobre os ramos da proteção do direito da propriedade industrial, com exceção para o segredo industrial & repressão à concorrência desleal, que se trata de ramo recente de proteção. Foram, assim, analisados os seguintes pontos: patentes, desenho industrial, marcas e indicação geográfica.

### Patentes

*Patente é um título de propriedade temporária sobre uma invenção ou modelo de utilidade, outorgado pelo Estado aos inventores ou autores ou outras pessoas físicas ou jurídicas detentoras de direitos sobre a criação. Em contrapartida, o inventor se obriga a revelar detalhadamente todo o conteúdo técnico da matéria protegida pela patente (INPI, 2013).*

Analisando o contexto atual brasileiro relativo a patentes, observa-se que:

- O país está na 28ª colocação entre as nações que mais solicitaram patentes de produtos no ano de 2012.<sup>53</sup>
- O país acumulou 33.395 solicitações de patentes no INPI, em 2012, representando uma alta de 5% em relação a 2011. Porém, concedeu apenas 3.130 registros.
- Empresas e pesquisadores do país pediram em 2012 a concessão de 6,6 mil patentes pelo mundo, dez vezes menos que a França, 20 vezes menos que a Alemanha e quase cem vezes menos que a China. O volume de solicitações brasileiras em um ano equivale ao que os chineses demandam em quatro dias.<sup>54</sup>
- Os estados com maior número de depósito de patentes, no ano de 2012, foram: São Paulo, com 3.287; Minas Gerais, com 730 e Paraná, com 684. Os estados com menores números de depósitos foram: Amapá, com 1; Acre, com 2 e Roraima, com 5.
- Dentre os 3.130 registros de patentes concedidas no país em 2012, 21% advêm de residentes no Brasil, enquanto 79% são provenientes de não residentes.

A TABELA 8 disponibiliza dados relativos aos cinco campos tecnológicos com maior concessão de patentes, no Brasil, entre 2010 e 2012. Por meio de sua análise, visualiza-se que:

- As patentes concedidas a residentes brasileiros nos últimos três anos tiveram sua principal concentração no campo tecnológico de “Outras Máquinas Especiais”, enquanto que as concedidas a não residentes ocorreram sobremaneira na área de “Química Orgânica Fina”.
- No período entre 2010 e 2012, 94% das patentes relativas aos cinco campos tecnológicos com maior concessão de patentes foram concedidas a não residentes.
- Engenharia Mecânica e Química são os setores com maior número de patentes concedidas no Brasil, no período entre 2010 e 2012.

TABELA 8: CAMPOS TECNOLÓGICOS COM MAIOR CONCESSÃO DE PATENTES NOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS

Patentes Concedidas a Residentes						
Posição	Setor	Campo Tecnológico	2010	2011	2012	Total Últimos 3 Anos
1º	Engenharia Mecânica	Outras Máquinas Especiais	60	87	63	210
2º	Química	Engenharia Química	28	35	38	101
3º	Engenharia Mecânica	Manejo	22	24	43	89
4º	Engenharia Mecânica	Elementos Mecânicos	44	23	18	85
5º	Engenharia Mecânica	Transporte	25	26	33	84
Patentes Concedidas a não Residentes						
Posição	Setor	Campo Tecnológico	2010	2011	2012	Total Últimos 3 Anos
1º	Química	Química Orgânica Fina	843	676	546	2065
2º	Química	Química de Materiais Básicos	502	541	520	1563
3º	Química	Química Macromolecular, Polímeros	507	595	381	1483
4º	Química	Engenharia Química	376	523	243	1142
5º	Engenharia Mecânica	Outras Máquinas Especiais	364	380	250	994

Fonte: O autor, com base em dados do INPI (2013)

<sup>53</sup> CHADE (2013)

<sup>54</sup> CHADE (2013)

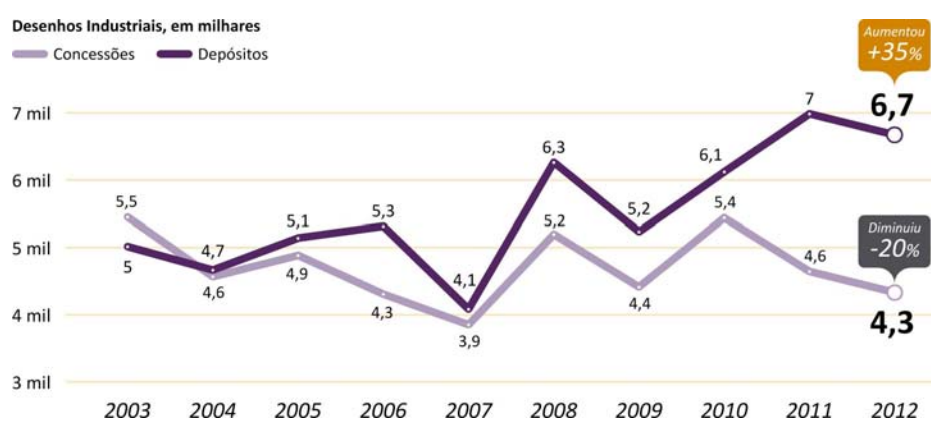
## Desenho Industrial

*O registro de Desenho Industrial protege a forma externa ornamental de um objeto ou o conjunto de linhas e cores aplicado a um produto, desde que apresentem um resultado novo e original e que seja passível de produção industrial (INPI, 2013).*

Para essa modalidade de registro, observa-se, na FIGURA15, que no período de 2003 a 2012:

- O número de depósitos cresceu 35%. Em 2003, foram depositados 5.016 desenhos industriais, enquanto que em 2012 os números chegaram a 6.772 depósitos. Porém, entre 2011 e 2012, houve uma queda nos depósitos.
- O número de concessões reduziu-se em 20%. Em 2003, foram concedidos 5.451 desenhos industriais, enquanto que em 2012 os números chegaram a 4.334 concessões.

FIGURA15: DESENHOS INDUSTRIAIS DEPOSITADOS E CONCEDIDOS–2003-2012



Fonte: O autor, com base nos dados do INPI (2013)

No QUADRO 6 abaixo destacam-se os vinte maiores depositantes de Desenhos Industriais no INPI em 2013:

QUADRO 6: OS 20 MAIORES DEPOSITANTES DE DESENHOS INDUSTRIAIS NO INPI.

1	Samsung Electronics Co, Ltd.
2	Grendene S.A.
3	Honda Motor Co, Ltd.
4	Nike Internacional Ltd.
5	Volkswagen
6	Duratex S.A.
7	Koninklijke Philips N.V.
8	Tramontina S/A Cutelaria
9	Microsoft Corporation
10	Apple Inc.
11	Ford Global Technologies, LLC.
12	Kininklijke Philips Electronics N.V.
13	Fiat Automóveis S.A.
14	Paulo Zieber Junior
15	Volvo
16	Michelin

17	Cleber L Da Ré
18	Extramold Jomo Indústria de Plásticos Ltda.
19	GO Participações Ltda.
20	Geraldo Fornasa

Fonte: INPI (2013)

## Marcas

*Marca, segundo a lei brasileira, é todo sinal distintivo, visualmente perceptível, que identifica e distingue produtos e serviços, bem como certifica a conformidade dos mesmos com determinadas normas ou especificações técnicas. A marca registrada garante ao seu proprietário o direito de uso exclusivo no território nacional em seu ramo de atividade econômica. Ao mesmo tempo, sua percepção pelo consumidor pode resultar em agregação de valor aos produtos ou serviços (INPI, 2013).*

Para essa modalidade de registro, visualiza-se, na FIGURA 16, que para a série histórica brasileira compreendida entre 2003 e 2012:

- O número de depósitos cresceu 57%. Em 2003, foram depositadas 95.580 marcas, enquanto que em 2012 os números chegaram a 150.107 depósitos.
- O número de registros cresceu 423%. Em 2003, foram registradas 10.558 marcas, enquanto que em 2012 os números chegaram a 55.306 registros.

FIGURA 16: MARCAS DEPOSITADAS E REGISTRADAS – 2003-2012



Fonte: O autor, com base nos dados do INPI (2013)

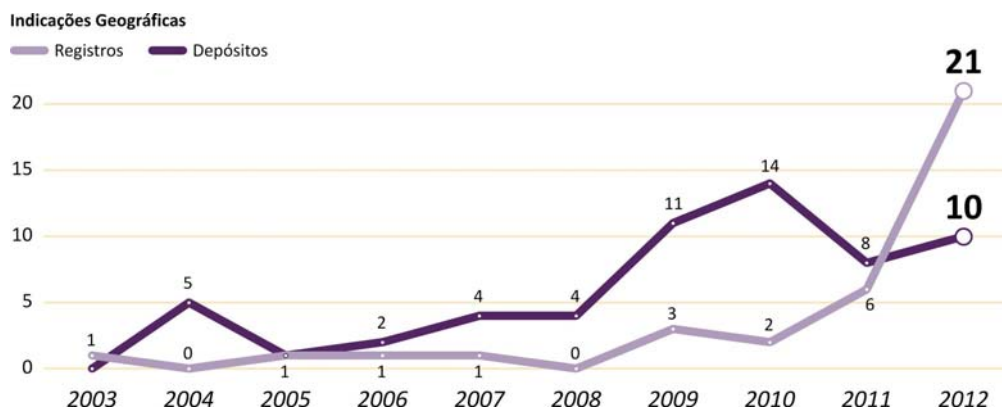
## Indicação Geográfica

*No Brasil, o registro de indicações geográficas considera a indicação de procedência e a denominação de origem. A indicação de procedência refere-se ao nome do local que se tornou conhecido por produzir, extrair ou fabricar determinado produto ou prestar determinado serviço. A denominação de origem refere-se ao nome do local, que passou a designar produtos ou serviços, cujas qualidades ou características podem ser atribuídas a sua origem geográfica (INPI, 2013).*

Para essa modalidade de registro, visualiza-se, na FIGURA 17, que para a série histórica brasileira compreendida entre 2003 e 2012:

- O número de depósitos está crescendo. Em 2003, não foram depositadas indicações geográficas, enquanto que em 2012 os números chegaram a dez depósitos.
- O número de registros também cresce, em 2003, foi registrada apenas 1 indicação geográfica, enquanto que em 2012 os números chegaram a 21 registros.

FIGURA17: INDICAÇÕES GEOGRÁFICAS DEPOSITADAS E REGISTRADAS – 2003-2012



Fonte: O autor, com base nos dados do INPI (2013)

### 4.2.3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para antecipar oportunidades e indicar tendências, faz-se necessário que os atores envolvidos nas atividades de design atuem no mapeamento e no monitoramento de tecnologias-chave para a área.

Constantemente, novas tecnologias para a área de design são disponibilizadas no mercado. No entanto, muitas dessas ferramentas são importadas e onerosas e, portanto, utilizadas somente por uma pequena parcela de designers brasileiros.

Entre as tecnologias-chave que necessitam ser reconhecidas e incorporadas pelo design nos próximos anos, destacam-se algumas, agrupadas em quatro macrotendências importantes para a área:

Fabricação Concorrente – tecnologias que otimizam a área de design e são capazes de tornar as organizações mais competitivas e com produtos de melhor qualidade. Como exemplos, citam-se:

- Digitalização 3D.
- Prototipagem Virtual.
- Prototipagem Rápida (Impressão 3D).

Tecnologias da Informação e Comunicação – tecnologias que interferem e mediam os processos informacionais e comunicativos, facilitando as atividades de design. Entre estas, destacam-se:

- Softwares de Design.
- Realidade Aumentada.

- Comunicação Digital.

Inovações nos Processos Produtivos – inovações nas operações que caracterizam a efetiva industrialização de produtos. Embora sejam tecnologias da área de produção, precisam ser reconhecidas pelo designer. Algumas destas são:

- Inteligência Operativa.
- Sistemas KBE e KBS (*Knowledge Based Engineering e Knowledge Based Systems*).
- Novas Arquiteturas Baseadas em Controles Abertos.
- Rapid Tooling (Ferramental Rápido).

Novos Materiais – alguns materiais emergentes que podem ser incorporados pela área de design no desenvolvimento de soluções inovadoras, com destaque para:

- Nanomateriais.
- Compósitos.
- Materiais Inteligentes.
- Tecnologias Multimateriais.
- Componentes Reciclados.
- Tratamentos Superficiais, Térmicos e Revestimentos.

Por se tratarem de temas de vanguarda quando o assunto é tecnologia, dados sobre os ramos da proteção do direito da propriedade industrial devem ser objeto de atenção do designer.

Patentes são fundamentais em razão da concessão desse direito de exclusividade assegurar ao seu titular a possibilidade de retorno do investimento aplicado no desenvolvimento de novos produtos e processos industriais.<sup>55</sup> No contexto brasileiro relativo ao tema, é possível destacar que:

- O país ficou na 28ª colocação entre as nações que mais solicitaram patentes de produtos no ano de 2012.
- São Paulo foi estado com maior número de depósitos de patentes no Brasil, no ano de 2012, totalizando 3.287.
- Engenharia Mecânica e Química foram os setores com maior número de patentes concedidas no Brasil, no período entre 2010 e 2012.

Empresas inovadoras preocupam-se com a boa imagem que seus produtos causam no mercado. Portanto, investem tempo e dinheiro no desenho industrial desses produtos, com o propósito de fortalecer o seu poder de atração do consumidor.<sup>56</sup> No contexto brasileiro relativo ao tema, é possível destacar para a série histórica 2003-2012 que o número de depósitos de desenho industrial cresceu 35% e o número de concessões reduziu-se em 20%.

A marca representa para o consumidor determinados distintivos da empresa fabricante do produto ou fornecedora do serviço, tais como a reputação, controle de qualidade, investimentos em pesquisa e

---

<sup>55</sup> JUNGMANN; BONETTI (2010)

<sup>56</sup> JUNGMANN; BONETTI (2010)

desenvolvimento, qualidade do design do produto e a qualificação dos profissionais que prestam o serviço. Possibilita que o consumidor associe esses atributos aos produtos e serviços identificados por ela.<sup>57</sup> No contexto brasileiro relativo ao tema, é possível destacar na série histórica 2003-2012 que o número de depósitos de marcas cresceu 57% e o número de registros cresceu 423%.

Indicações geográficas são percebidas pelos consumidores como referências quanto à origem e à qualidade dos produtos. Esse tipo de proteção viabiliza a promoção de produtos e serviços em escala global.<sup>58</sup> No contexto brasileiro relativo ao tema, é possível destacar para a série histórica 2003-2012 que o número de depósitos de indicações geográficas cresceu de zero, em 2003, para dez, em 2012, enquanto que o número de registros cresceu 2.000%.

---

<sup>57</sup> JUNGSMANN; BONETTI (2010)

<sup>58</sup> JUNGSMANN; BONETTI (2010)

## 4.3 TALENTOS

A noção de talento está relacionada à capacidade para exercer certa ocupação ou para desempenhar uma atividade com sucesso. Cada vez mais, os talentos humanos são procurados e, quando encontrados, passam a valer muito nos ambientes onde estão inseridos. A retenção de talentos é um fator crítico para a Economia Criativa, podendo definir o sucesso ou o fracasso de uma região em aspectos como o desenvolvimento intelectual e inovativo.

O capital humano é um dos fatores mais importantes para viabilizar soluções que atendam às diferentes necessidades globais. Desse modo, investigar o tema talentos é exercício estratégico para a agenda do design brasileiro.

Com vistas a analisar como se configuram os talentos em design no Brasil, este capítulo aborda três tópicos: o profissional designer; a formação profissional do designer; as premiações em design.

### 4.3.1 O PROFISSIONAL DESIGNER

Quando se inicia reflexão sobre o perfil profissional do designer, percebe-se que o tema é de grande amplitude, sendo necessário tratar de questões que vão além da prática da profissão, ou seja, que impliquem em discussões sobre contextos globais onde os designers estejam inseridos.

Assim, no presente tópico, o profissional designer passa a ser compreendido como resultante do processo do debate que envolve: as necessidades do mercado e da sociedade; as atribuições legitimadas pela prática da profissão (perfil profissional atual); as atribuições desejáveis a serem incorporadas pela profissão (perfil profissional do futuro).

#### 4.3.1.1 NECESSIDADES DO MERCADO E DA SOCIEDADE

O atual cenário global é caracterizado por constantes transformações nos complexos sociais e mercadológicos, resultando em mudanças nas características produtivas, associativas, culturais, demográficas, entre outras, em diferentes coletividades.

Essas transformações repercutem nos mais diferentes contextos, demandando respostas de diversas áreas, entre as quais a de design. Tendo em vista a relevância do tema, sequencialmente são apresentadas algumas das principais tendências sociais e mercadológicas que incitam mudanças na maneira de atuação dos profissionais da área de design em um horizonte futuro próximo.



## **Amplitude e Profundidade: Estudo e Prática Multidisciplinar e Metadisciplinar**

A fim de resolver problemas em um mercado global e competitivo de produtos e ideias, espera-se que os designers sejam capazes de aproveitar a experiência e o conhecimento de uma ampla gama de disciplinas, incluindo as Ciências Sociais e Humanas.

Os contextos comunicacionais estão se tornando mais diversificados. Dessa forma, os designers precisam experimentar estudos de metadisciplinas (profundidade), bem como a formação densa em disciplinas específicas (multidisciplinaridade). O mercado exige um profissional que projete soluções contemplando várias dimensões, desde a criação, a inovação, o negócio e a administração, entre outras variáveis. O processo multidisciplinar deve ser gerenciável e implementável. Os designers devem compreender as Ciências Sociais e Humanas, com o propósito de dominar o conteúdo que são convidados a comunicar. Também precisam aprender a trabalhar de forma colaborativa com outros especialistas do conhecimento e da prática.<sup>59</sup>

## **Escopo Expandido: Escala e Complexidade em Problemas do Design**

Designers devem abordar a escala e a complexidade no nível sistêmico, mesmo quando existam componentes individuais. Também precisam ser capazes de antecipar os problemas e soluções, ao invés de simplesmente resolver os problemas conhecidos.

Cada vez mais, os problemas de design são encaixados dentro de sistemas sociais, tecnológicos e econômicos de alta complexidade e em endereços de pessoas com variados comportamentos e experiências cognitivas, físicas e culturais. O papel do designer é gerenciar essa complexidade, para a construção de mensagens claras que revelem para as pessoas as diversas relações que compõem os contextos de informação e para oferecer produtos e práticas sustentáveis para os clientes.<sup>60</sup>

## **Foco no Bem-estar**

As populações estão vivendo mais em todos os lugares e, em consequência, se elevará o número de indivíduos com doenças crônicas, que fazem a saúde o foco principal de suas vidas e atividades diárias. Como a compreensão sobre a saúde se expande e novas ferramentas e tratamentos tornam-se disponíveis para gerir a saúde em um nível individual, as pessoas estão se engajando na gestão de sua própria saúde em um novo nível de intensidade.

Para responder a esse contexto, os designers deverão repensar a economia da saúde de um modo muito mais amplo. A ideia é que continuem colaborando nas soluções específicas para o setor de saúde, mas, sobretudo, pensem em inovações que garantam a qualidade de vida e o bem-estar das pessoas em seu cotidiano.<sup>61</sup>

---

<sup>59</sup> AIGA; ADOBE (2006)

<sup>60</sup> AIGA; ADOBE (2006)

<sup>61</sup> INSTITUTE FOR THE FUTURE (2007).

## **Mensagens Direcionadas: Uma Definição Restrita de Públicos**

As mensagens mudarão de comunicação de massa para comunicação direcionada aos diversos públicos, exigindo que os designers compreendam tanto as diferenças quanto as semelhanças das pessoas, assim como reconheçam a crescente necessidade de reconciliação da tensão entre globalização e identidade cultural. Da mesma forma que as soluções tendem a ser mais focadas e o espectro de abrangência reduzido.

O meio mais eficaz de se comunicar mudou de mensagens gerais focadas em grandes audiências para mensagens estritamente direcionadas para públicos específicos. Este é o resultado da evolução dos recursos de mídia e também da dinâmica global. Esta tendência exige um melhor entendimento de uma variedade de culturas, a valorização da pesquisa etnográfica, uma maior sensibilidade para as perspectivas culturais e empatia.<sup>62</sup>

## **Rompimento: Uma “Economia da Atenção”**

Na era da informação, a atenção é um recurso escasso, e a “economia da atenção” envolve design de comunicação, design de informação, design de experiência e design de serviços. A tendência em direção a uma “economia da atenção” incentiva a discussão de temas como: as concepções que norteiam a “forma” para os clientes; a atração de negócios para o design e os problemas com que o design se depara em um mercado que valoriza o curto prazo.<sup>63</sup>

## **Da Individualidade à Conectividade**

A sociedade em rede é excludente com aqueles que não desenvolvem estratégias de conectividade. Muitas das melhores ideias podem vir de contribuidores inesperados, incluindo os que estão distantes dos muros dos escritórios e os que “falam diferentes linguagens”.

Para responder aos desafios globais, os designers terão de olhar para fontes internas e também externas de inovação. Uma vez aberta a ideia de se trabalhar em rede, é relativamente fácil identificar e se envolver com os contextos de interesse. Para tanto, os designers deverão incorporar mídias sociais inovadoras em sua atuação e desenvolver competências digitais com vistas à interatividade e aos ganhos relacionais e informacionais decorrentes desta.<sup>64</sup> Trabalhar com os recursos disponíveis de forma integrada é um pressuposto do mercado e da sociedade para se conseguir mais efetividade.

## **Resultados Responsáveis: Focando na Sustentabilidade**

É importante que os designers reconheçam que a busca da excelência envolve focar no design centrado no ser humano, e que considerem que vivemos uma era de recursos cada vez mais limitados, na qual os projetos devem ser definidos prezando por: uso cuidadoso de recursos, simplicidade e sensibilidade às condições humanas.

---

<sup>62</sup> AIGA; ADOBE (2006)

<sup>63</sup> AIGA; ADOBE (2006)

<sup>64</sup> INSTITUTE FOR THE FUTURE (2008)

Forças políticas, empresariais e populares estão se unindo para enfrentar os desafios de trabalhar em um mundo com recursos limitados. Designers, como aqueles que usam a criatividade na proposição de soluções, devem assumir um papel de liderança, incentivando o uso responsável dos recursos. Isso envolve tanto o conceito tradicional de sustentabilidade como também uma compreensão das tecnologias e recursos adequados para utilização nas propostas. Resultados responsáveis incorporam questões éticas, necessidades sociais, imperativos globais e a contribuição única do Design *Thinking*.<sup>65</sup>

*Design Thinking*, ou pensamento do design, pertence a um campo ainda mais amplo e estruturante do conhecimento da pós-modernidade, o pensamento complexo. Representa um estilo cognitivo de pensar e agir particular, que oferece caminhos e respostas nos contextos complexos vividos pelas organizações privadas, públicas e do terceiro setor do século XXI. O pensamento do design evolui, portanto, de um design do “como fazer” (produtos, marcas) para o design do “que fazer” (estratégia, gestão, negócios).<sup>66</sup>

### **Partilha de Experiências: Um Modelo de Cocriação**

Designers devem mudar sua percepção sobre clientes/usuários para cocriadores (customização em massa). Essa tendência foca em questões centradas no usuário através de filtros que identificam os métodos adequados para a compreensão de pessoas (por exemplo, o movimento atual para a pesquisa etnográfica ao invés de grupos focais). Ela também aproxima o trabalho dos designers de comunicação com os designers de produto (estes possuem maior atenção nos negócios) e, também, com a área emergente de Design de Serviço.<sup>67</sup>

### **Design para Todos**

Normalmente, o sentido que as pessoas possuem sobre o design é o de uma cosmética colocada sobre os produtos quando estes já estão finalizados. É algo que significa pouco e serve para fazer produtos muito caros e elitizados. Porém, observa-se um movimento de resposta a esse contexto, no qual muitas pessoas já entendem que, quando se fala em design, deve-se considerar produtos, serviços e ambientes que tenham a intenção de atender a todos sem importar a idade, o gênero, a capacidade ou o *background* cultural.

Dessa forma, emerge a tendência do Design para Todos. Seu foco é o de fazer “coisas” que não se dirijam somente à média, ou seja, a uma pessoa hipotética. O designer deve, portanto, conceber soluções que não atendam somente o destre, o adulto, aqueles com plena capacidade física – que podem enxergar, andar bem. Deve, sim, levar em conta também o idoso, a criança e outros públicos específicos.<sup>68</sup>

---

<sup>65</sup> AIGA; ADOBE (2006)

<sup>66</sup> COUTINHO (2011)

<sup>67</sup> AIGA; ADOBE (2006)

<sup>68</sup> BORGES (2013)

#### 4.3.1.2 PERFIL PROFISSIONAL ATUAL

Ao longo do tempo, diferentes fatores vêm contribuindo para a evolução do perfil profissional do designer. A carreira vem apresentando diversificação e especialização em razão de constantes transformações socioculturais e econômicas, bem como em virtude da aceleração científico-tecnológica. Nessa conjuntura dinâmica, o contexto de atuação do designer está progredindo em direção a uma perspectiva sistêmica.

Conforme o *Internacional Council of Societies of Industrial Design* (ICSID), o perfil profissional do designer deve “descobrir e avaliar relações estruturais, organizacionais, funcionais, expressivas e econômicas” de seus projetos, buscando:<sup>69</sup>

- Melhorar a sustentabilidade global e a proteção ambiental (ética global).
- Proporcionar benefícios e liberdade às pessoas, de modo individual ou coletivo.
- Favorecer usuários finais, produtores e outros atores sociais (ética social).
- Apoiar a diversidade cultural, mesmo com a globalização (ética cultural).
- Desenvolver produtos, serviços e sistemas, cujas formas sejam expressivas (semiótica) e coerentes com sua própria complexidade (estética).

As competências descritas pelo ICSID, para o designer, podem ser aplicadas às diversas especialidades existentes, caracterizando-se como atributos fundamentais da profissão. De forma complementar, outros autores<sup>70</sup> descrevem competências semelhantes. Para estes, independentemente da sua especialidade, o profissional de design deve sempre considerar a problemática ambiental para o desenvolvimento de seu trabalho, haja vista a necessidade premente de preservação dos recursos naturais e de minimização de impactos no meio ambiente. A diversidade cultural também precisa ser ponderada, devido ao risco de não aceitação de determinados projetos pelo mercado. O designer também deve proporcionar benefícios sociais, além de atender às necessidades e anseios dos usuários, fabricantes e outros atores relacionados ao projeto, de modo que o aspecto humano seja equilibrado em relação aos aspectos econômicos. Finalmente, o profissional também deve desenvolver produtos, serviços e sistemas inovadores, com formas expressivas e coerentes, por meio da pesquisa e sistematização de informações. O designer deve coexistir com múltiplas e inesgotáveis demandas que o mundo exterior impõe, desde as mais fundamentais e básicas situações de uso, passando por sistemas de produto-serviço, às restrições tecnológicas e meios de produção, às preocupações ambientais, à economia e a vários outros fatores de projeto.

A partir dessas competências, podem-se determinar atividades que são desempenhadas pelo designer, independentemente da sua área de atuação:

- Pesquisar, organizar e sistematizar dados e informações.
- Utilizar um procedimento metodológico para o desenvolvimento do trabalho.
- Desenvolver projetos, processos, sistemas e/ou soluções.

---

<sup>69</sup> ICSID (2012)

<sup>70</sup> LÖBACH (2001); MANZINI, VEZZOLI (2002)

- Buscar processos, métodos e ferramentas em diferentes áreas do conhecimento, como ergonomia, engenharia, arquitetura, artes, sustentabilidade, entre outros, e aplicá-los à sua atividade ou ao projeto que está desenvolvendo.
- Gerenciar projetos.
- Expressar ideias por meio de desenhos, imagens, textos, modelos, protótipos, etc.
- Conciliar os interesses dos *stakeholders* em relação ao projeto que está sendo desenvolvido.

Em uma ótica mais abrangente, o estudo “Design – A Construção Contínua de Competências”<sup>71</sup> contribui com a literatura sobre o perfil profissional do designer, identificando e agrupando uma série de competências, de acordo com vários autores e instituições. Essas competências estão estruturadas nos QUADROS 7 e 8.

QUADRO 7: COMPETÊNCIAS EMPRESARIAIS E PROFISSIONAIS

Capacidade de análise e compreensão das características e funcionamento da empresa/cliente, suas estratégias de mercado e objetivos comerciais e de rentabilidade.	Costa/ICSID
Capacidade para integrar a realidade da empresa/cliente no contexto do mercado global e específico.	APD/ICSID
Visão sistêmica do funcionamento da empresa.	Costa/BEDA
Competência para estabelecer estratégias de mercado no âmbito dos projetos que desenvolve.	BEDA
Competência na seleção de segmentos de mercado e desenvolvimento de uma correta imagem do produto/marca/empresa.	Costa
Capacidade para interpretar tendências socioeconômicas e o comportamento dos consumidores.	IEFP/Costa/Munari
Capacidade de análise de condicionantes e definição de critérios a considerar no contexto da empresa.	Potter
Capacidade para comunicar com eficácia à empresa/cliente, oralmente ou por escrito, as propostas, os <i>briefings</i> , etc.	ICSID/BEDA/APD
Competência para fornecer à empresa/cliente informações claras relativas ao estilo, funcionalidade, segurança e outros aspectos inerentes à natureza específica da sua intervenção.	Costa
Capacidade de trabalhar/projetar tendo em consideração o contexto internacional.	ICSID
Capacidade para visualizar e comunicar visualmente a informação.	ICSID/BEDA
Capacidade para cumprir os prazos e orçamentos definidos.	BEDA
Competência na orientação, na construção, fabricação ou produção do produto de design.	BEDA
Capacidade para trabalhar em equipe, coordenar e/ou trabalhar em equipes multidisciplinares.	ABD/ Potter/ Gondim/ APD/ICSID

FONTE: GOMES (2009)

<sup>71</sup> GOMES (2009)

QUADRO 8: COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS EM DESIGN

Domínio dos fundamentos do design (estrutura, forma, cor, espaço).	APD/ IEFP/ ICSID/ BEDA
Domínio da linguagem visual, nomeadamente ao nível da cor, forma, estilo, dimensões.	APD/BEDA/ICSID
Capacidade de desenho à mão livre.	IEFP/ ICSID/BEDA
Capacidade de executar desenhos técnicos e de pormenor, maquetas, protótipos e modelos.	IEFP/ANECA/BEDA
Domínio de técnicas de apresentação adequadas e competência no uso das técnicas de representação 2D e 3D.	APD/IEFP/BEDA/ICSID
Domínio de técnicas de exposição e demonstração.	ICSID/BEDA
Conhecimento básico dos aspectos legais do design, patentes, marcas, copyright e propriedade intelectual.	ICSID/BEDA
Competência na resolução de problemas em design.	Potter/Munari/ICSID
Capacidade de efetuar pesquisa e desenvolver conceitos, teorias e métodos operacionais, para aplicação industrial ou outros fins.	APD/ICSID
Capacidade para elaborar memórias descritivas e eventuais regulamentos.	IEFP
Capacidade de planejar e executar projetos de design.	Potter/APD/ICSID
Capacidade para propor soluções técnicas, estéticas e funcionais para os espaços, produtos ou artefatos que concebe.	APD/IEFP/ADB
Capacidade para encontrar soluções de design alternativas e avaliá-las.	APD
Capacidade para desenvolver o design de forma original através de formas que contenham significado.	APD/Costa
Capacidade para decidir critérios de construção, seleção de materiais e sistemas produtivos.	APD/ ICSID
Capacidade de avaliação de usos e funções.	BEDA
Capacidade para elaborar cadernos de encargos.	APD/ABD
Competência na execução dos trabalhos e acompanhamento/avaliação dos resultados.	IEFP/BEDA

FONTE: GOMES (2009)

Também são tratadas na literatura competências relativas ao perfil humano do designer. Visualiza-se que este deve possuir um carácter aberto e curioso, manter uma elevada disposição para comunicar e para se relacionar com os outros, ser rigoroso e criativo. Deverá, ainda, saber organizar criativamente os seus conhecimentos, ter uma visão de conjunto no todo da instituição, que lhe fará compreender facilmente o funcionamento, as estratégias e processos da empresa, auxiliando na sua definição e implementação. O designer também necessita ter um espírito independente e livre, sem que isto o impeça de se integrar em grupos e equipas de profissionais da mesma ou de outras áreas, e ter a capacidade de se relacionar e motivar os outros.<sup>72</sup>

<sup>72</sup> COSTA (2004)

*O egresso em design está saindo da universidade preparado para o trabalho, com as competências multidisciplinares que o mercado atual exige?*

**Dijon de Moraes:** Na minha avaliação isso não vem acontecendo, os estudantes brasileiros estão saindo das universidades com amplo domínio das ferramentas referentes à informática, meios digitais e tecnológicos, mas muito deficientes em outras áreas como as humanas, artísticas e culturais, que lhe dariam maior conhecimento e base para propor inovações.

A inovação, no âmbito do design, depende muito do talento e da capacidade dos designers em prever cenários futuros e novos mercados. Isso não se encontra por meio das ferramentas tecnológicas que são função meio e, por isso mesmo, não devem ser mais importantes que uma formação sólida dos profissionais.

Essa realidade, do ensino com ênfase nos meios e ferramentas tecnológicas (computadores, programas, softwares, multimídia, hipermídia, etc.), fez com que surgisse a aparência da atividade de design como uma disciplina fácil de ser praticada e até mesmo de caráter “improvisatório”.

É mister reconhecer que o resultado que temos obtido, na atualidade, são projetos de grande impacto visual, através das apresentações digitais, mas de conteúdos frágeis e repetição de fórmulas e códigos estéticos que não distinguem o nosso design dos demais que também apontam a tecnologia como direcionamento e referência projetual.

As escolas devem rever seus conteúdos curriculares e inserir mais disciplinas do âmbito sócio-artístico-cultural de caráter analíticos e reflexivos, ao invés dos de cunhos tecnicistas e objetivos.

*Falta alguma habilidade que poderia ser implementada nos cursos de graduação em design?*

**Dijon de Moraes:** Diria que sim, ninguém deve projetar sem conhecer a história e o modo de ser dos povos. O estudioso Andrea Branzi afirma que: “O simples fato de dispor as pedras em um muro é um gesto cultural”. Com isso, podemos entender que ocorreu também um gesto de design, pois o resultado do projeto do muro foi uma consequência do jeito de ser de um povo.

Essa habilidade de decodificar os povos e suas culturas somente se alcança com conhecimento e cultura e não nos computadores. Eu costumo pedir aos meus alunos para não olharem os produtos existentes, mas irem a museus de arte contemporânea, às feiras de artesanato popular, aos shows de músicas experimentais, às peças de teatros e filmes alternativos, pois ali se encontra uma linguagem fresca, que poderá promover novos produtos e novas experiências de consumo no mundo globalizado.

*Reitor na Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG), Ph.D em Design, obteve seu título de doutor no Politécnico di Milano. É autor de vários livros como: “Limites do Design”, “Análise do Design Brasileiro” e “Metaprojeto”. Pelo conjunto da sua obra prática e teórica obteve reconhecimento no Brasil e no exterior.*

*O egresso em design está saindo da universidade preparado para o trabalho, com as competências multidisciplinares que o mercado atual exige?*

**Aguillar Selhorst:** Se a academia fosse preparar o estudante de design com todas as habilidades necessárias para o mercado, seriam necessários uns 10 anos para formá-los! Os conceitos básicos e conhecimentos técnicos iniciais são trabalhados na academia. Percebo que muito conhecimento é passado aos alunos. Porém esse conhecimento chega ao aluno de forma segmentada. Não sei se é um defeito da estrutura dos cursos de design ou se é uma incompatibilidade de gerações. Parece-me que a geração "x", não sabe lidar com a capacidade "multi-task" da geração "y" ainda. Estamos aprendendo! De uma forma geral, recebo os egressos na Megabox sempre com o olhar de que ainda precisam de uma boa lapidação – para uma visão mais global dos projetos e das necessidades dos clientes e consumidores. Mas percebo uma frustração na maioria dos novos designers, principalmente com as atividades rotineiras do processo de desenvolvimento do design e principalmente uma frustração com a necessidade de lidarem com as relações de negócio que o design exige.

*Falta alguma habilidade que poderia ser implementada nos cursos de graduação?*

**Aguillar Selhorst:** Sim! Acho que a academia deveria trazer aos alunos mais realidade! Ou seja, estabelecer um perfil empreendedor (na essência da palavra). Muitas vezes, há uma confusão entre o empreender e o correr atrás de sonhos. Empreender significa trabalho duro, avaliações menos apaixonadas e mais realistas dos problemas que o designer precisa solucionar. É necessária a preparação de um olhar de viabilidade às ideias e não apenas o olhar criativo e técnico. Ao estimularem-se apenas os aspectos criativos e técnicos (sob o ponto de vista das ferramentas de design), esquece-se do olhar "de negócio" aos problemas que tentamos solucionar. O efeito disso é um afastamento gradual da essência da disciplina "Design" – que antes de tudo é uma disciplina de solução de problemas, sejam esses problemas técnicos, comerciais, industriais, *branding*, usabilidade, etc. Com o passar das experiências, causa-se aos indivíduos frustrações com a profissão e principalmente a percepção de que saem do curso com missão de imediatamente tornarem-se gerentes, gestores, astros e estrelas do design. Não percebem, graças ao foco dos cursos, que o caminho é gradual e só aqueles que percebem o verdadeiro papel do designer conseguem se satisfazer com a profissão. Vivemos em um país onde os atalhos são sempre mais atraentes que o caminho. No design não é diferente. Exaltamos sempre aqueles que consegue colocar de maneira "rápida e criativa" seus projetos nos holofotes de prêmios, etc. E os projetos bem-sucedidos sob o ponto de vista dos negócios para as empresas são colocados em um segundo escalão. E esquecemos que basicamente são esses projetos que sustentam a atividade de design e promovem a perenidade de nossas atividades dentro da economia brasileira e da economia global. Em resumo, design é negócio e precisamos preparar os egressos para o mundo dos negócios.

*Designer, diretor de produção e sócio da Megabox Design desde 2002. Mestre em Engenharia da Produção e professor na Pontifícia Universidade Católica do Paraná desde 2002.*

#### 4.3.1.3 PERFIL PROFISSIONAL DO FUTURO

Atualmente, os escritórios, os departamentos corporativos e outras entidades correlatas à área de design vêm buscando um novo perfil de designer, que conjugue competências tradicionais com habilidades inovadoras e muito mais amplas para a resolução de uma série de problemas. Embora haja uma variedade de estudos sobre o perfil do profissional do designer atual, há uma escassez de literatura sobre o perfil profissional do futuro.



As entidades e os autores que se propõem a investigar essa questão trazem resultados que não são passíveis de generalização, pois o perfil do designer está sujeito a uma série de condicionantes territoriais, tecnológicas, econômicas e socioculturais, assim como às próprias incertezas do futuro. Além disso, acresce-se que cada designer desenha seu próprio itinerário de forma alinhada aos seus objetivos, dada a natureza de seu trabalho e de sua realidade.

No entanto, alguns resultados de estudos prospectivos e a opinião de experts na área começam a moldar possíveis cenários para o designer do futuro. Sem a intenção de ser plenamente assertivo sobre o perfil desse profissional, são apresentados três casos sobre o tema. Acredita-se que contribuem em diferentes perspectivas para a reflexão sobre os desafios a serem enfrentados pelo designer, dentro da economia global e do contexto de transformações sociais e tecnológicas no qual o profissional se insere.

### **CASO 1: DEFININDO O DESIGNER DE 2015**



Desde 2006, *The Professional Association for Design* (AIGA) e a Adobe se uniram para tentar definir o perfil de futuro para o designer em 2015. Por meio de entrevistas, grupos focais, oficinas e pesquisas, realizadas junto com educadores e alguns dos melhores especialistas da profissão, observadores de campo e membros da AIGA buscaram caracterizar futuros designers.<sup>73</sup>

A pesquisa buscou traduzir as expectativas dos participantes sobre as competências essenciais que serão necessárias, em várias combinações, para o designer de amanhã. Os resultados do estudo são as competências listadas abaixo em ordem de importância:

- Habilidade para criar e desenvolver resposta visual para problemas de comunicação, incluindo a compreensão de tipografia, estética, composição e construção de imagens significativas.
- Capacidade de resolução de problemas de comunicação, incluindo a identificação do problema, pesquisa, análise, geração de solução, prototipagem, testes com usuários e avaliação de resultados.
- Compreensão ampla das questões relacionadas aos contextos cognitivos, sociais, culturais, tecnológicos e econômicos do projeto.
- Capacidade de compreender contextos públicos, reconhecendo fatores humanos, físicos, cognitivos, culturais e sociais que orientem decisões no design.
- Compreensão e capacidade de usar ferramentas e tecnologia.
- Capacidade de ser flexível, ágil e dinâmico na prática profissional.
- Competências de gestão e comunicação para atuar de forma produtiva em grandes equipes interdisciplinares e distintas estruturas organizacionais.

---

<sup>73</sup> AIGA; ADOBE (2006)

- Entendimento de comportamento de sistemas e de aspectos que contribuem para produtos, estratégias e práticas sustentáveis.
- Capacidade de construir argumentos verbais para soluções que abordem diversos usuários/públicos; questões do cotidiano; negócios/operações organizacionais.
- Capacidade de trabalhar em um ambiente global com o entendimento de preservação cultural.
- Capacidade de colaborar de forma produtiva em grandes equipes interdisciplinares.
- Entendimento da ética na prática.
- Compreensão de itens contextualizados, incluindo causa e efeito; habilidade para desenvolver critérios de avaliação do projeto para explicar ao público e ao contexto.

## **CASO 2: PERFIS PROFISSIONAIS RELACIONADOS AO DESIGN REQUERIDOS PELA INDÚSTRIA DO PARANÁ – HORIZONTE DE 2030**

Publicado no 10º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design, o material trata de recorte do projeto Perfis Profissionais para o Futuro da Indústria Paranaense – Horizonte de 2030. Foi desenvolvido por pesquisadores do Sistema Federação das Indústrias do Estado do Paraná e tem como objetivo identificar e analisar perfis profissionais que possuem atividades na área de design.

O trabalho investiga os dados de um compêndio com 226 perfis profissionais de futuro e 1.541 atividades profissionais de 12 setores identificados como estratégicos na indústria paranaense.

Os resultados do estudo demonstram que, entre os 226 perfis profissionais, 42 possuem pelo menos uma atividade profissional relacionada ao design, ou seja, 18,6%. Ao se considerar as 1.541 atividades profissionais do projeto, observa-se que 243 destas têm foco no design, ou seja, 15,8%. Dentre estas atividades, nota-se que a maior parte é relacionada à Gestão (50%), seguida por Técnica Operacional (27%), Pesquisa (15%) e Mercado (8%).<sup>74</sup>

Tendo em vista a grande quantidade de atividades profissionais relacionadas ao design, identificadas no estudo, citam-se algumas:

- Planejar e desenvolver soluções para as necessidades de consumo, que ampliem as formas de negócio.
- Gerenciar projetos e inserir o design nos processos produtivos.
- Planejar as atuações no campo do design, buscando atingir os objetivos determinados e minimizando riscos.
- Gerenciar projetos e inserir o design nos processos produtivos.
- Contemplar aspectos de acessibilidade e segurança nos projetos.
- Projetar espaços funcionais e ergonômicos, de modo que as atividades dos profissionais sejam facilitadas.

---

<sup>74</sup> VALENÇA et al. (2012)

- Realizar a simplificação, por meio do design, das interfaces de artefatos tecnológicos existentes.

### **CASO 3: O DESIGNER DO FUTURO NA VISÃO DE JOHN MAEDA**

No passado distante, os designers foram acusados de projetar exclusivamente soluções para o ambiente físico, entre as quais: prédios, parques, pontes, bules, escovas de dente, cestos de lixo. Já no passado recente e no presente, os designers começaram a projetar no ambiente virtual, dedicando-se a transmissão de imagens, fotografias digitais, sites, quiosques de informação, roupas no *Second Life*, entre outros. Eles projetaram tudo ao seu redor (o físico) e tudo ao redor de sua mente (o virtual).

No futuro próximo, eles irão projetar o centro de seu próprio ser – sua própria mente e seu próprio corpo. Eles farão projetos de braços para substituir as muitas lesões de digitação oriundas de seus “BlackBerrys” ou do uso acentuado do mouse do computador. Eles projetarão seus olhos para que possam ver mais facilmente as minúsculas telas de seus celulares. Além disso, vão projetar seus cérebros para que possam lidar melhor com um milhão de tarefas ao mesmo tempo, ao invés de três ou quatro que podem processar hoje. Pois bem, eles projetarão tudo que está fora de seu corpo e de sua mente para dentro de seu corpo e de sua própria mente.<sup>75</sup>

#### **4.3.2 FORMAÇÃO PROFISSIONAL DO DESIGNER**

Uma das questões centrais da sociedade atual é o estímulo à formação profissional dos indivíduos. Isso significa fortalecer o conjunto de atividades que visam à aquisição de conhecimentos, capacidades, atitudes e formas de comportamento exigidos para o exercício das funções próprias de uma profissão ou grupo de profissões em qualquer ramo de atividade econômica.

A área de design vem avançando na oferta e no aprimoramento de diferentes níveis e modelos de formação profissional, buscando respostas aos diferentes desafios que estão em curso. Diversas estratégias educacionais vêm sendo implementadas nesse contexto. Dentre elas, destacam-se a Educação Profissional Técnica de Nível Médio em Design e a Educação Superior em Design – ambas objeto de análise do presente tópico.

##### **4.3.2.1 EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO EM DESIGN**

A educação profissional tem como principal objetivo realizar cursos voltados ao acesso direto ao mercado de trabalho, tanto para estudantes quanto para profissionais que buscam ampliar suas qualificações.

---

<sup>75</sup> MAEDA (2013)

No Brasil, a área de design é ofertada na educação profissional de nível médio por meio dos cursos técnicos, que possuem como referência o “Catálogo Nacional de Cursos Técnicos” (CNCT), desenvolvido pelo Ministério da Educação.

O referido documento congrega 13 eixos tecnológicos. Um desses, o eixo Produção Cultural e Design, reúne opções de cursos relacionados à área de design. O QUADRO 9 apresenta um recorte do eixo e dos cursos em questão e suas respectivas cargas horárias.

QUADRO 9: CURSOS TÉCNICOS RELACIONADOS AO DESIGN, RESPECTIVO EIXO TECNOLÓGICO E CARGAS HORÁRIAS

<i>Eixo Tecnológico</i>	<i>Curso Técnico</i>	<i>Carga Horária</i>
Produção Cultural e Design	Técnico em Comunicação Visual	800 h
	Técnico em Design de Calçados	800 h
	Técnico em Design de Embalagens	800 h
	Técnico em Design de Interiores	800 h
	Técnico em Design de Joias	800 h
	Técnico em Design de Móveis	800 h
	Técnico em Modelagem do Vestuário	800 h

FONTE: O autor, com base em dados de BRASIL: MEC (2013)

## **PERFIL DO EGRESSO DE NÍVEL TÉCNICO**

Quando o assunto é o perfil do egresso de nível técnico para o design no Brasil, o documento de referência que orienta as discussões sobre o tema também é o CNCT. No QUADRO 10, é possível visualizar as atividades dos perfis profissionais de egressos de cursos técnicos em design.

### **NOTA METODOLÓGICA**

O Ministério da Educação apresenta lista dos 40 cursos técnicos com maior número de matrículas em 2009. Ocupando a 33ª posição, Técnico de Design de Interiores é o único curso de design que se faz presente na referida lista, representando 0,58% das matrículas de todos os cursos técnicos brasileiros.

## QUADRO 10: ATIVIDADES DOS PERFIS DE EGRESSOS DE CURSOS TÉCNICOS EM DESIGN

<i>Curso Técnico</i>	<i>Atividades profissionais</i>
<b>Técnico em Comunicação Visual</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Executa programação visual de diferentes gêneros e formatos gráficos para peças publicitárias como livros, portais, painéis, folderes e jornais.</li> <li>- Desenvolve e emprega elementos criativos e estéticos de comunicação visual gráfica.</li> <li>- Cria ilustrações, aplica tipografias, desenvolve elementos de identidade visual, aplica e implementa sinalizações.</li> <li>- Analisa, interpreta e propõe a produção da identidade visual das peças.</li> <li>- Controla, organiza e armazena materiais físicos e digitais da produção gráfica.</li> </ul>
<b>Técnico em Design de Calçados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenvolve desenhos de calçados.</li> <li>- Cria e executa modelos tridimensionais de calçados, em formatação tradicional e eletrônica.</li> <li>- Aplica aspectos ergonômicos ao projeto de calçados.</li> <li>- Pesquisa e define materiais e acessórios.</li> <li>- Elabora modelagem para produção.</li> <li>- Acompanha processos de produção de calçados.</li> <li>- Aplica os conceitos de sustentabilidade ao desenvolvimento de calçados.</li> </ul>
<b>Técnico em Design de Embalagens</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenvolve esboços, perspectivas e desenhos normalizados de embalagens.</li> <li>- Realiza estudos volumétricos e modelos convencionais e eletrônicos.</li> <li>- Desenvolve programação visual para embalagens.</li> <li>- Aplica aspectos ergonômicos ao projeto.</li> <li>- Pesquisa e define materiais e processos.</li> <li>- Elabora documentação técnica.</li> <li>- Acompanha processos de produção industrial e gráfica.</li> <li>- Aplica os conceitos de sustentabilidade ao desenvolvimento da embalagem.</li> </ul>
<b>Técnico em Design de Interiores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participa na elaboração e execução de projetos de interiores de espaços residenciais, comerciais, vitrines e exposições.</li> <li>- Desenvolve esboços, perspectivas e desenhos de acordo com as normas técnicas.</li> <li>- Planeja e organiza o espaço, identificando elementos para a concepção do projeto.</li> <li>- Representa os elementos de projeto no espaço bidimensional e tridimensional, aplicando os métodos de representação gráfica.</li> </ul>
<b>Técnico em Design de Joias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenvolve esboços e desenhos de joias, utilizando as tendências do mercado joalheiro.</li> <li>- Realiza estudos volumétricos e executa modelos tridimensionais.</li> <li>- Aplica aspectos ergonômicos ao projeto.</li> <li>- Utiliza as técnicas de ourivesaria e de lapidação de gemas.</li> <li>- Elabora documentação técnica normatizada.</li> <li>- Acompanha processos de produção de joias.</li> <li>- Aplica os conceitos de sustentabilidade ao desenvolvimento de joias.</li> </ul>
<b>Técnico em Design de Móveis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenvolve esboços, perspectivas e desenhos normatizados de móveis.</li> <li>- Realiza estudos volumétricos e maquetes convencionais e eletrônicas.</li> <li>- Aplica aspectos ergonômicos ao projeto.</li> <li>- Pesquisa e define materiais, ferragens e acessórios.</li> <li>- Elabora documentação técnica normatizada.</li> <li>- Acompanha processos de produção de móveis.</li> <li>- Aplica os conceitos de sustentabilidade ao desenvolvimento de móveis.</li> </ul>
<b>Técnico em Modelagem do Vestuário</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenvolve a modelagem aplicando técnicas bidimensionais e tridimensionais para viabilizar a confecção de produtos do vestuário.</li> <li>- Elabora diagramas com a orientação da tabela de medidas.</li> <li>- Transforma bases de modelagem em modelos específicos, a partir do desenho técnico do produto.</li> <li>- Prepara a modelagem para o setor de corte, com as devidas sinalizações para montagem da peça-piloto e produção em série.</li> <li>- Avalia a vestibilidade e a viabilidade técnica do produto.</li> </ul>

FONTE: BRASIL: MEC (2013)

### 4.3.2.2 EDUCAÇÃO SUPERIOR EM DESIGN

No Brasil, a educação superior congrega:

- Cursos de graduação, com formação de bacharéis e licenciados, e cursos de graduação tecnológica, com formação de tecnólogo;
- Cursos de pós-graduação, com formação de especialistas (*lato sensu*), bem como de mestres e doutores (*stricto sensu*).

Atualmente, a educação superior brasileira, com foco no design, oferece diferentes cursos de graduação e pós-graduação, contando com informações oficiais sobre o tema, que são analisadas de forma panorâmica, conforme segue.

#### **GRADUAÇÕES EM DESIGN**

Desde a criação do primeiro curso de graduação em design no Brasil, na Escola Superior de Desenho Industrial (ESDI), na década de 1960, no Rio de Janeiro, observa-se uma série de transformações que vêm reconfigurando diferentes aspectos da formação na área.

Novos cursos têm sido criados com vistas a responder às novas demandas de mercado, como também a atender a novas áreas do conhecimento, evoluções científico-tecnológicas e necessidades humanas emergentes.

Nesse contexto de mudanças, é possível caracterizar o atual cenário das graduações em design sob diferentes óticas. Dentre estas, destacam-se a seguir algumas análises sobre os seguintes pontos focados na área de design: instituições ofertantes de graduações, número de graduações, processos seletivos, matrículas, egressos do ensino superior e perfil do egresso graduado.

#### **NOTA METODOLÓGICA - UNIFICAÇÃO DAS NOMENCLATURAS**

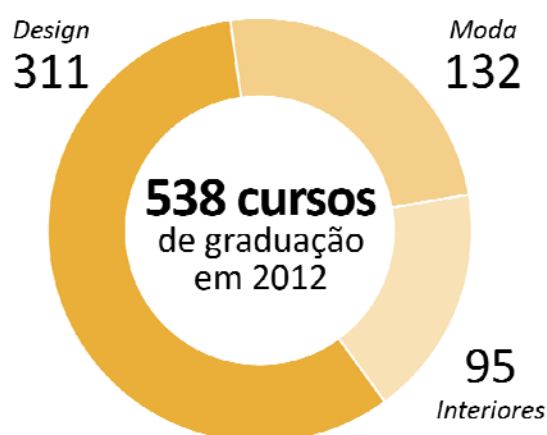
As análises apresentadas neste tópico têm como base os dados da Sinopse da Educação Superior de 2012, realizada pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP). Assim, os cursos de graduação em design incluem todos aqueles considerados pelo Ministério da Educação (MEC) como pertencentes à área de Design e Estilismo, ou seja: Decoração de Interiores, Desenho de Moda, Desenho Industrial, Design, Design de Interiores, Design de Produto, Moda e Projeto de Produto. Entretanto, é fundamental considerar que desde 2009 o MEC vem elaborando os Referenciais Curriculares Nacionais dos Cursos de Bacharelado e Licenciatura que têm como objetivo unificar as nomenclaturas das graduações no Brasil privilegiando aquelas historicamente consolidadas. Nesse caso específico, deixam de existir as diversas especialidades da área para concentrar todos os cursos com a nomenclatura DESIGN. No entanto, ainda existem graduações da área de Design que não estão com sua nomenclatura ajustada.

O cenário geral relativo às graduações na área de design, no Brasil, pode ser caracterizado da seguinte forma no ano de 2012:

- Entre as 267 instituições de ensino superior que ofertam cursos na área, 79% são privadas e 21% públicas.
- Existência de 538 cursos, sendo 422 privados e 116 públicos. Ou seja, 78% dos cursos na área de design são privados.
- Ocorrência de apenas um curso de design na modalidade de ensino a distância, em uma instituição privada desde 2006.
- Oferta de ensino superior concentrada no curso de Design (48%). Isto é, entre os 538 cursos presenciais existentes, 311 consistem em tal habilitação.

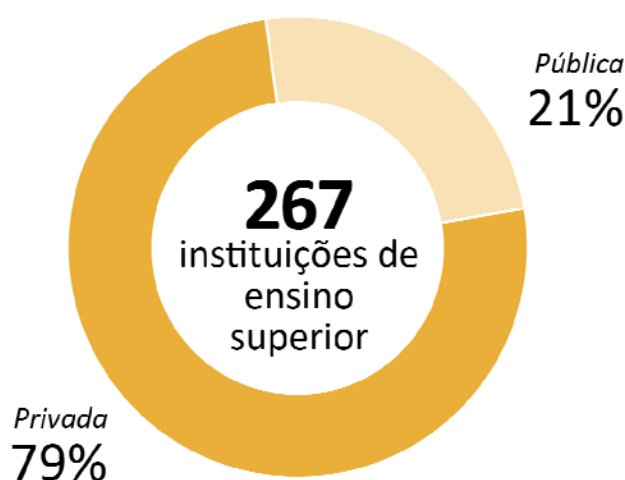
Nos GRÁFICOS 4 e 5, é possível visualizar a distribuição por habilitação dos cursos de graduação na área de design ofertados no Brasil e a distribuição entre instituições públicas e privadas, respectivamente.

GRÁFICO 4: DISTRIBUIÇÃO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO NA ÁREA DE DESIGN OFERTADOS NO BRASIL



FONTE: O autor, com base em dados de Brasil: INEP (2012)

GRÁFICO 5: INSTITUIÇÕES PÚBLICAS E PRIVADAS

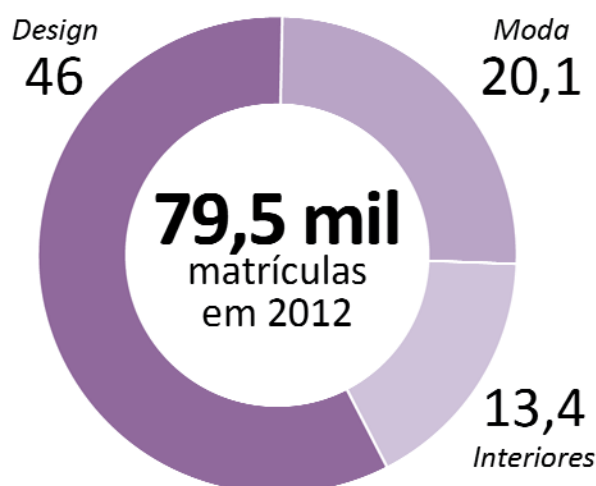


FONTE: O autor, com base em dados de Brasil: INEP (2012)

- Existe uma oferta de 55.003 vagas, distribuídas entre os diversos cursos da área, aproximadamente uma oferta de 100 vagas por curso vigente.
- Há um montante de inscrições de 140.301 candidatos em processos seletivos, ou seja, uma relação média de 2,6 candidatos por vaga ofertada.
- O número de ingressos é de 33.173 alunos nos diversos cursos, correspondendo a uma taxa de aproveitamento de 60% das vagas.
- Verificam-se 79.458 matrículas, sendo 19% em instituições de ensino públicas e 81% em privadas.

No GRÁFICO 6 é possível visualizar a distribuição dos cursos de graduação na área de design por número de matrículas.

GRÁFICO 6: DISTRIBUIÇÃO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO EM DESIGN POR NÚMERO DE MATRÍCULAS – 2012



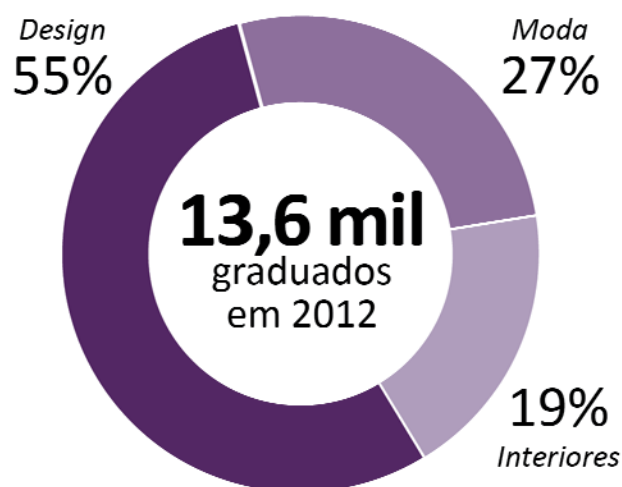
FONTE: O autor, com base em dados de BRASIL: INEP (2012)

- Em 2012, 13.616 foram os egressos de graduação na área de design, sendo 14% oriundos de instituições públicas e 86% de instituições privadas.
- A distribuição dos egressos acontece da seguinte forma: 55% em cursos de Design; 27% em cursos de Moda (Desenho de moda e Moda); 19% em cursos de Design de interiores (Decoração de interiores e Design de interiores).

O GRÁFICO 7, a seguir, apresenta essa distribuição.



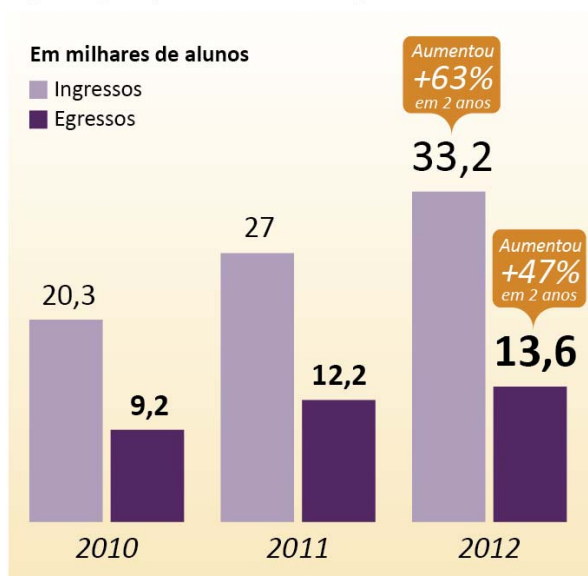
GRÁFICO 7: SEGMENTAÇÃO DOS EGRESSOS DAS GRADUAÇÕES EM DESIGN NO BRASIL – 2012



FONTE: O autor, com base em dados de BRASIL: INEP (2012)

Quando analisada a série histórica 2010-2012, observa-se que o número de egressos de graduações presenciais evoluiu de 9.200 formados em 2010 para 13.600 em 2012, sendo um aumento de 53% nas instituições públicas de ensino e 46% nas instituições privadas de ensino. Na sua totalidade, a evolução no número de egressos corresponde a 47% no período em análise, conforme demonstra o GRÁFICO 8. Para fins de comparação, o gráfico também apresenta a evolução dos ingressos em graduações presenciais públicas e privadas na área de design no Brasil no mesmo período, o qual apresentou um aumento de 63%.

GRÁFICO 8: COMPARAÇÃO DE INGRESSOS FRENTE AOS EGRESSOS DAS GRADUAÇÕES PRESENCIAIS DE DESIGN NO BRASIL – 2012



FONTE: O autor, com base em dados de BRASIL: INEP (2012)

## **Perfil do Egresso Graduado**

O perfil do Bacharelado em Design também é parte do documento publicado em 2010 pelo MEC – “Referenciais Curriculares Nacionais dos Cursos de Bacharelado e Licenciatura”. Segundo o documento, o bacharel em design deverá atuar na “criação, desenvolvimento e execução de projetos e de sistemas que envolvam informações visuais.” Descreve ainda que a atividade exige conhecimento e domínio de produtos e materiais, assim como de aspectos históricos, traços culturais e a potencialidade tecnológica das unidades produtivas. O bacharel em design pode tanto desenvolver novos produtos quanto redesenhar produtos existentes adaptando-os a novas situações ou necessidades. Uma característica específica é a interdisciplinaridade, ou seja, a interação com especialistas de outras áreas com conhecimentos complementares necessários ao desenvolvimento do novo projeto. Ele coordena e supervisiona equipes de trabalho e respeita a ética, a segurança e as questões socioambientais.

Dentre os temas abordados na formação estão: desenho; computação gráfica; história da arte e do design; teorias do design; métodos e técnicas de projetos; meios de representação, comunicação e informação; ergonomia; materiais e processos de fabricação; gestão; comunicação visual; semiótica; psicologia; fotografia; ilustração; interfaces; tecnologias da informação e comunicação; ética e meio ambiente; relações ciência, tecnologia e sociedade.

Segundo o documento, o bacharel em design pode atuar em diferentes instituições públicas ou privadas; em gráficas ou editoras; em indústrias de diversos setores; em escritórios de design ou ainda como autônomo.<sup>76</sup>

## **PÓS-GRADUAÇÕES EM DESIGN**

Em oposição às outras áreas do conhecimento, verifica-se um atraso em relação à implementação de um programa de pós-graduação em design no Brasil, que só ocorreu 32 anos depois da criação do primeiro curso de graduação em design. Nesse intervalo de tempo, os profissionais recorreram a outros cursos de pós-graduação – em áreas do conhecimento afins – que pudessem atender a essa demanda.<sup>77</sup>

Com a entrada dos programas de pós-graduação em design no cenário nacional, observa-se que eles vêm se configurando como espaço interdisciplinar de discussões e reflexões na área.

Há uma série de outras caracterizações que podem ser feitas sobre o tema. Sequencialmente, algumas destas são realizadas de modo a retratar panoramicamente as pós-graduações *lato sensu* e *stricto sensu* em design no Brasil.

---

<sup>76</sup> BRASIL: MEC (2010)

<sup>77</sup> DIAS (2004)

## Pós-Graduações Lato Sensu

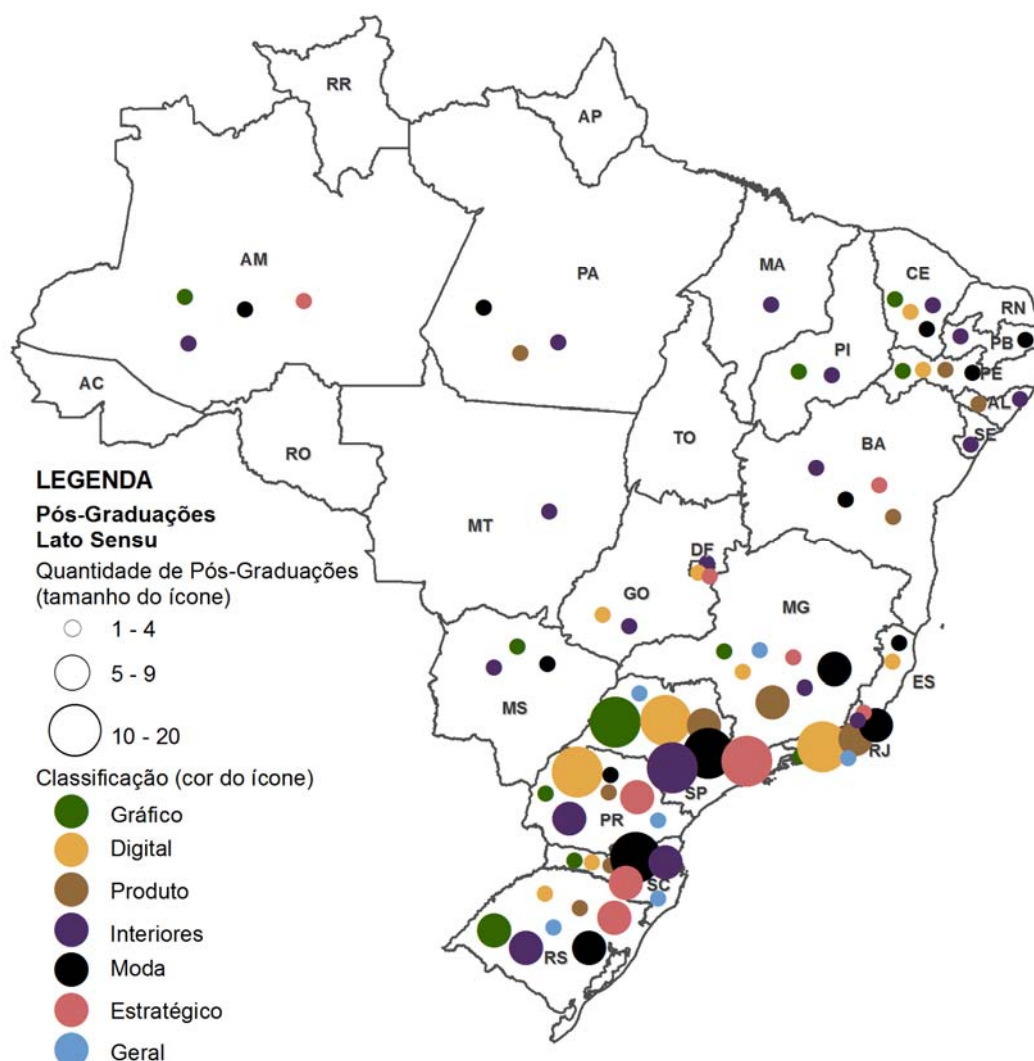
Os cursos *lato sensu* (especializações e MBA) na área de design no Brasil, mesmo credenciados pelo Ministério da Educação, não têm caráter permanente. Dessa forma, não apresentam dados oficiais e definitivos, trazendo ainda uma validade momentânea devido ao dinamismo dos cursos ofertados e suas continuidades.

Em estimativa realizada em diferentes fontes de informação, constata-se que o Brasil possui 110 instituições de ensino ofertantes de programas de pós-graduação *lato sensu* na área de design, bem como 274 cursos de especialização em atividade no ano de 2013.

No CARTOGRAMA 1, é possível visualizar a distribuição geográfica de pós-graduações *lato sensu* na área do design por unidades da federação brasileiras, inferindo-se que:

- Das 27 unidades da federação, 22 têm pelo menos um curso.
- Quando classificadas por áreas do Design, as 274 especializações distribuem-se da seguinte forma: Moda (23%); Design de interiores (18%); Design digital (15%); Design gráfico (15%); Design estratégico (15%); Design de produto (10%); Geral (4%).
- Quanto à distribuição dos cursos pelas regiões geográficas brasileiras: 50% na região Sudeste; 35% na região Sul; 8% na região Nordeste; 4% na região Centro-Oeste; 3% na região Norte.
- São Paulo é o estado com maior quantidade de especializações na área de design, com um número de 77, seguido pelo Paraná com um número de 36.
- Os estados do Acre, Rondônia, Amapá, Roraima e Tocantins não têm nenhuma especialização na área de design.

CARTOGRAMA 1: DISTRIBUIÇÃO DAS PÓS-GRADUAÇÕES LATO SENSU NA ÁREA DE DESIGN POR UNIDADES DA FEDERAÇÃO BRASILEIRA - 2013



Nota: O item “Geral” congrega especializações em: Design; Design e Cultura; Design e Criação Publicitária; Design Centrado no Usuário; História da Arte – Arte e Design; O Lugar do Design na Leitura; Design, Tecnologia e Processo Criativo; Master Design Internacional; Design Experiencial; Criatividade e Mercado.

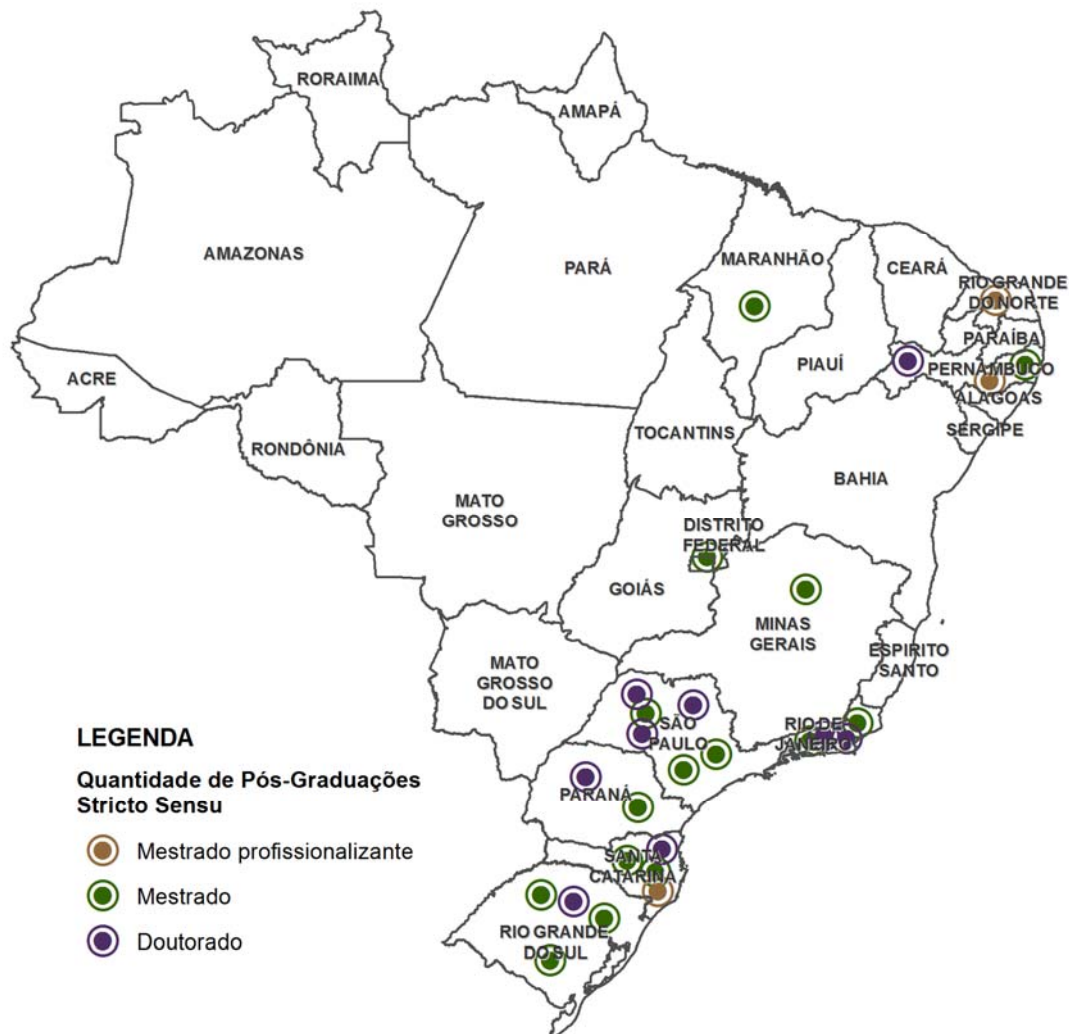
FONTE: O autor, com base em dados de fontes variadas, em dezembro de 2013

### Pós-Graduações Stricto Sensu

Os cursos *stricto sensu* (Doutorado, Mestrado e Mestrado Profissional) são regulamentados e periodicamente avaliados pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), com supervisão do MEC, os quais disponibilizam dados qualitativos dos cursos de todo o país. A partir desses dados, constata-se que no ano de 2013 o Brasil contava com 17 instituições de ensino ofertantes de pós-graduação *stricto sensu* na área de design e 27 cursos *stricto sensu* em atividade.<sup>78</sup>

<sup>78</sup> BRASIL: CAPES (2013).

CARTOGRAMA 2: DISTRIBUIÇÃO DAS PÓS-GRADUAÇÕES STRICTO SENSU NA ÁREA DE DESIGN POR UNIDADES DA FEDERAÇÃO BRASILEIRA – 2013



FONTE: O autor, com base em dados de Brasil: CAPES (2013)

No CARTOGRAMA 2 é possível visualizar a distribuição geográfica de pós-graduações *stricto sensu* de áreas do design por unidades da federação brasileiras, observando-se que:

- Das 27 unidades da federação, apenas 10 possuem programas de pós-graduação *stricto sensu*.
- Os programas de pós-graduação *stricto sensu* da área de design estão distribuídos da seguinte forma no país: 56% são mestrados; 33% doutorados; 11% mestrados profissionalizantes.
- Ao se analisar a concentração por regiões geográficas brasileiras, visualiza-se que os cursos estão distribuídos da seguinte forma: 41% na região Sudeste; 37% na região Sul; 18% na região Nordeste; 4% na região Centro Oeste.
- O estado com maior número de programas é São Paulo, com três doutorados e três mestrados.

- Há apenas três mestrados profissionalizantes no Brasil, localizados em Pernambuco, Rio Grande do Norte e Santa Catarina.

Quando se analisa a qualidade dos programas *stricto sensu* brasileiros, a Capes atribui notas que variam de 1 (mais baixa) a 7 (mais elevada) com base em uma avaliação trienal. Os critérios de avaliação incluem a produção técnica e acadêmica de docentes e discentes dos programas de pós-graduação, como também aspectos relacionados à estrutura disponível. Com base nas notas atribuídas pela Capes aos cursos da área de Desenho Industrial, em 2013, observa-se o seguinte panorama:

- Dos nove programas de doutorado na área, sete têm nota de avaliação 4 na Capes e dois têm nota 5.
- Os três mestrados profissionalizantes têm nota 3.
- Dos quinze mestrados na área: dois têm nota 5; cinco nota 4 e oito nota 3.

A TABELA 9 apresenta os cursos recomendados e reconhecidos pela Capes em 2012, sua instituição de vínculo, nível e nota.

TABELA 9: RELAÇÃO DE CURSOS RECOMENDADOS E RECONHECIDOS

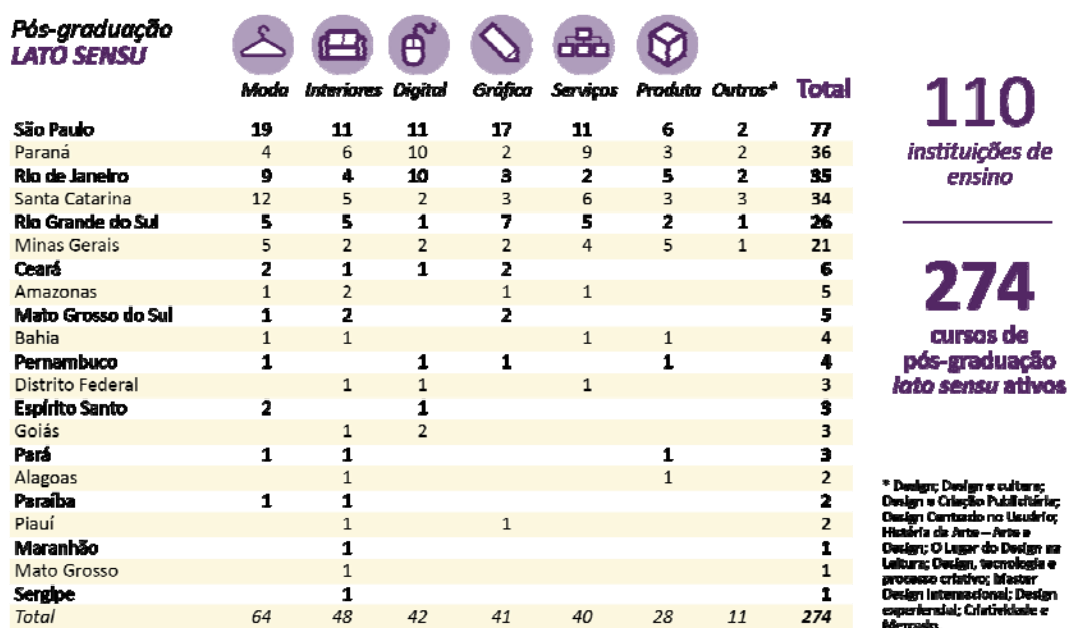
UF	IES	Nota		
		M	D	F
SP	UNESP/BAU	5	5	-
DF	UNB	3	-	-
MA	UFMA	3	-	-
MG	UEMG	4	-	-
PE	UFPE	4	4	-
PR	UFPR	4	4	-
RJ	UERJ	4	4	-
RJ	PUC-RIO	4	4	-
RN	UFRN	-	-	3
RS	UFRGS	4	4	-
RS	UNISINOS	4	-	-
RS	UNIRITTER	3	-	-
SC	UDESC	3	-	-
SC	UNIVILLE	-	-	3
SP	UAM	4	4	-
SC	UFSC	4	4	-
PE	UFPE	-	-	3
SP	FAU/USP	6	6	-

Legenda: M - Mestrado Acadêmico; D – Doutorado; F - Mestrado Profissional

FONTE: BRASIL: CAPES (2013)

O QUADRO 11 apresenta um resumo dos programas de pós-graduação *lato sensu* e *stricto sensu* no Brasil, por unidade da federação:

QUADRO 11: CURSOS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESIGN NO BRASIL - 2013



**Nota metodológica**

Para o levantamento das informações dos cursos *lato sensu* foram consultadas fontes variadas (e.g. cadastro de instituições do MEC e guias de pós-graduação publicados no Brasil). Devido ao dinamismo da oferta desses cursos, esta pesquisa considerou os dados vigentes em novembro e dezembro de 2013. Já os dados dos cursos *stricto sensu* foram obtidos por meio de consulta ao site da CAPES, agência avaliadora dessa modalidade de curso no país.

**Pós-graduação STRICTO SENSU**

	Mestrado	Doutorado	Mestrado profissional	Total
<b>São Paulo</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	-	<b>6</b>
Rio de Janeiro	2	2	-	4
<b>Rio Grande do Sul</b>	<b>3</b>	<b>1</b>		<b>4</b>
Santa Catarina	2	1	1	4
<b>Pernambuco</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>
Paraná	1	1	-	2
<b>Distrito Federal</b>	<b>1</b>	-	-	<b>1</b>
Maranhão	1	-	-	1
<b>Minas Gerais</b>	<b>1</b>	-	-	<b>1</b>
Rio Grande do Norte	-	-	1	1
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>27</b>

**17** instituições de ensino

**27** cursos de pós-graduação stricto sensu

FONTE: O autor com base em dados variados da pesquisa

### 4.3.3 PREMIAÇÕES EM DESIGN

Nos últimos anos, prêmios e concursos vêm se mostrando importantes instrumentos para a promoção da cultura do design no mercado consumidor e nos meios empresarial e profissional. Além de gerar visibilidade para os profissionais, eventos dessa natureza servem para incentivar, valorizar, propor desafios, destacar produtos e premiar iniciativas que contribuam com o desenvolvimento da área.

O QUADRO 12 apresenta lista de prêmios e concursos de destaque para a área de design e sua periodicidade de ocorrência. Dentre eles, 16 são realizados anualmente, 6 a cada biênio e 4 em intervalos indeterminados. Se considerados os meses de realização, ocorre uma grande concentração

de prêmios e concursos entre maio e agosto. Quanto ao caráter de participação, há um equilíbrio entre eventos destinados a estudantes e profissionais com formação concluída.

QUADRO 12: PRÊMIOS E CONCURSOS BRASILEIROS DE DESTAQUE NA ÁREA DE DESIGN POR PERIODICIDADE

	<i>Anual</i>	<i>Bienal</i>	<i>Variável</i>
<b>Janeiro</b>	Jovens Designers Brasil Design Awards		
<b>Fevereiro</b>	Concurso dos Novos		
<b>Março</b>	IDEA Brasil		
<b>Abril</b>		IBGM de Design	
<b>Mai</b>	Prêmio ALCOA Prêmio House & Gift Design		ABD Novos Talentos
<b>Junho</b>	Prêmio ABRE Talento Volkswagen Prêmio Tok&Stok Planeta Casa	AuDITIONS Brasil	Craft Design
<b>Julho</b>		Objeto Brasileiro SEBRAE Minas Design	
<b>Agosto</b>	Prêmio Museu da Casa Brasileira Grandes Cases de Embalagem	Prêmio ABILUX iluminárias & proj. de iluminação	Moda Inclusiva
<b>Setembro</b>	Franca Top de Estilismo		
<b>Outubro</b>	Concurso Cartaz Aberto		
<b>Novembro</b>	Concurso Salão Design Móvel Sul		
<b>Dezembro</b>			

FONTE: O autor com base em dados da pesquisa

Os prêmios nacionais de Design, de maneira geral, promovem competição, estimulam a criatividade e têm um caráter dinâmico de renovação. Os participantes desses concursos podem ser estudantes em início de carreira, profissionais atuantes no mercado e empresas. Já os prêmios internacionais têm um caráter menos especulativo, porém todos os outros fatores de incentivo à participação se mantêm. Quando há a possibilidade de uma competição globalizada, o grau de envolvimento, a quantidade de etapas e a dedicação são ampliados. Os prêmios internacionais de design atualmente oferecem uma chancela, um selo ou um aval, tanto para o produto ou serviço avaliado quanto para a empresa que o demandou e para o designer ou equipe de design que o desenvolveram. Essa chancela é traduzida por maior visibilidade na mídia, reconhecimento do consumidor mais informado, absorção do mercado e mais competitividade no seu segmento.



As premiações têm o intuito de avaliar e reconhecer trabalhos já existentes, elevar o padrão do design, promover um melhor e mais extenso uso do design, ilustrar e definir medidas correntes e destacar sinalizadores sociais, culturais e econômicos que podem influenciar futuros projetos de design.<sup>79</sup>

O sucesso de uma premiação depende de suas regras e da idoneidade do organizador do concurso. O Icoagrada desenvolveu documentos e oferece orientação aos organizadores no desenvolvimento de editais, regras de conduta e seleção do júri, recomendando que seus membros não compitam ou participem como jurados em premiações que não estejam de acordo com essas normas recomendadas.

Três são os fatores determinantes, que corroboram para a participação em concursos, sendo: a busca por credibilidade, a visibilidade prospectada e a diversidade retratada.<sup>80</sup>

O talento brasileiro está sendo medido pela grande participação de profissionais e empresas nas premiações existentes, nacionais e internacionais. Acredita-se que essa exposição da produção a ser julgada oportuniza uma grande experiência ao profissional, que deve cumprir uma série de requisitos e regras para as competições.

Uma métrica que ilustra a participação brasileira em premiação internacional pode ser observada com a iniciativa do governo brasileiro por meio do Programa Design Excellence Brazil. Alguns números expressam os resultados já alcançados, entre eles a colocação do Brasil entre os dez países mais premiados em design na Europa com a conquista do prêmio *International Forum Product Design Award*.<sup>81</sup>

O QUADRO 13 retrata a classificação dos países premiados no *International Forum Product Design Award - iF* em 2008:

---

<sup>79</sup> KLOTZEL (2009)

<sup>80</sup> BORGES (1996)

<sup>81</sup> GOUVEIA (2011)

QUADRO 13: RANKING DOS PAÍSES PREMIADOS NO IF PRODUCT DESIGN AWARD EM 2008

<i>Classificação</i>	<i>Número de premiados</i>	<i>País</i>
1°	336	Alemanha
2°	84	Japão
3°	76	Taiwan
4°	69	Coreia do Sul
5°	43	Estados Unidos
6°	37	Holanda
<b>7°</b>	<b>19</b>	<b>Brasil</b>
8°	16	Dinamarca
9°	16	França
10°	14	Suíça
11°	13	Reino Unido
12°	13	Liechtenstein
13°	12	Finlândia
14°	12	Áustria
15°	11	Suécia
16°	10	Bélgica
17°	8	Itália
18°	7	China

FONTE: GOUVEIA (2011)

Percebe-se que iniciativas em busca de visibilidade e reconhecimento são ações importantes para que os profissionais consigam maior alcance dos seus trabalhos e com isso maior valorização no mercado.

#### 4.3.4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Quando se analisa o perfil profissional do designer, observa-se que este vem apresentando diversificação e especialização em razão de constantes transformações socioculturais e econômicas, como também em virtude da aceleração científico-tecnológica. Nessa conjuntura dinâmica, o contexto de atuação do designer está progredindo em direção a uma perspectiva sistêmica. Há uma série de tendências sociais e mercadológicas que incitam mudanças na maneira de atuação dos profissionais da área de design. Entre estas, destacam-se:

- Amplitude e profundidade: estudo e prática multidisciplinar e metadisciplinar.
- Escopo expandido: escala e complexidade em problemas do design.
- Foco no bem-estar.
- Mensagens direcionadas: uma definição restrita de públicos.
- Rompimento: uma “economia da atenção”.
- Da individualidade à conectividade.
- Resultados responsáveis: focando na sustentabilidade.
- Partilha de experiências: um modelo de cocriação.
- Design para todos.

Não existem dados estatísticos sistematizados sobre a formação de nível médio em design no Brasil. O documento de referência para o tema é o “Catálogo Nacional de Cursos Técnicos” (CNCT), desenvolvido pelo Ministério da Educação, que descreve considerações sobre sete cursos técnicos relativos à área.

Quanto às instituições de ensino superior ofertantes de cursos de graduação presenciais na área de design, dados de 2012 apontam que 79% dessas instituições são particulares, assim como 78% dos cursos são privados. Infere-se, assim, uma forte presença do setor privado atuando na formação em design. Já a modalidade de ensino superior a distância em nível de graduação, na área de design, é inexpressiva em números: no ano de 2012 havia apenas um curso ofertado.

Ainda considerando os dados de 2012, percebe-se que a formação do designer em nível de graduação no Brasil é predominantemente generalista, uma vez que 50% das matrículas e 46% das conclusões são oriundas do curso de design.

Em 2012, a concorrência média para acesso em graduações na área de design é de 2,6 candidatos por vaga, denotando baixa procura em relação a outras áreas do conhecimento. Além disso, somente 24% dos inscritos nos processos seletivos ingressam nas graduações em design, sendo a taxa efetiva de ocupação das vagas de 60%. Considera-se que esse reduzido aproveitamento de candidatos na área merece investigação aprofundada em futuros estudos.

Por sua vez, há evolução exponencial no número de egressos na área de design no período 2010-2012, com equivalência percentual próxima em graduações públicas (53%) e privadas (46%). Em geral, o número de egressos cresceu em um ritmo equivalente a 47% no período.

Quanto às pós-graduações em design, verificou-se que, em 2013, 75% dos cursos *lato sensu* estavam concentrados nas regiões Sul e Sudeste. Por sua vez, apenas dez estados brasileiros possuem pós-graduações *stricto sensu* na área de design, no ano de 2013, sendo 78% dos cursos concentrados nas regiões Sul e Sudeste.

Por fim, levantou-se uma série de prêmios e concursos para a área de design no Brasil, em grande parte destinada tanto a estudantes como a profissionais com formação concluída. Percebe-se que iniciativas de busca de visibilidade e reconhecimento são ações importantes para que os profissionais consigam maior alcance dos seus trabalhos e com isso maior valorização no mercado e o cenário brasileiro das participações em prêmios e concursos apresenta-se favorável.

Conclui-se que há uma oferta significativa de cursos de design em diversas regiões, democratizando o acesso dos interessados na habilitação. Percebe-se também um aumento no interesse dos ingressos pelo curso de design e também um número significativo de graduados anualmente. Entretanto, não foi possível aferir o nível de qualidade do ensino e ainda se está plenamente adequado às necessidades apresentadas pelo mercado, mas acredita-se que, assim como em outras áreas, existem os profissionais que se destacam por sua qualificação e premiações na área.

## **4.4 INVESTIMENTOS E LINHAS DE FINANCIAMENTO**

Quando se faz referência à inovação no Brasil, muitas são as iniciativas de apoio financeiro, técnico e gerencial disponíveis. Para a área específica de design, no entanto, tais oportunidades se apresentam embrionárias. Existe uma série de iniciativas de fomento direcionadas à inovação em que, algumas vezes, o design não é contemplado. Percebe-se nessas linhas uma oportunidade de alinhamento potencializando iniciativas existentes que podem vir a abranger o tema design. É por essa razão que o referido tópico vai abranger as linhas de fomento à inovação e ao design.

Em se tratando de inovação e design, entende-se que as iniciativas de fomento são fundamentais ao estímulo no desenvolvimento de novos produtos e serviços, tendo em vista o nível de risco que esses negócios geram aos empresários.

Podemos considerar que, atualmente, as iniciativas de fomento são disponibilizadas por meio de recursos financeiros, transferidos à empresa solicitante ou pessoa física pelos órgãos governamentais ou entidades privadas de interesse público. Existem ainda alguns produtos que contemplam, além dos recursos, o apoio técnico e gerencial.

Este tópico objetiva demonstrar a conjuntura atual sobre o apoio financeiro, técnico e gerencial à inovação e ao design no Brasil. São descritas modalidades de financiamento estruturadas da seguinte forma: financiamento e subvenção econômica, capital de risco, incentivos fiscais e bolsas.

### **4.4.1 FINANCIAMENTO E SUBVENÇÃO ECONÔMICA**

Empresas que pretendem investir em inovação podem obter apoio financeiro recorrendo a instituições como Finep, CNPq e BNDES, que se vinculam ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) e ao Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC). Também podem ter acesso a consultorias e programas gratuitos ou subsidiados por meio de entidades privadas de interesse público, como o Sebrae e o Senai.

A seguir são apresentados linhas e programas de apoio financeiro viabilizado por diferentes entidades brasileiras.

## SUBVENÇÃO ECONÔMICA PARA A INOVAÇÃO NAS EMPRESAS

“A concessão de subvenção econômica para a inovação nas empresas é um instrumento de política de governo largamente utilizado em países desenvolvidos, operado de acordo com as normas da Organização Mundial do Comércio. Lançado no Brasil em agosto de 2006, esta foi a primeira vez que um instrumento desse tipo foi disponibilizado no país. O objetivo do Programa de Subvenção Econômica é promover um significativo aumento das atividades de inovação e o incremento da competitividade das empresas e da economia do país. Essa modalidade de apoio financeiro consiste na aplicação de recursos públicos não reembolsáveis (que não precisam ser devolvidos) diretamente em empresas, para compartilhar com elas os custos e riscos inerentes a tais atividades. O marco-regulatório que viabiliza a concessão de subvenção econômica foi estabelecido a partir da aprovação da Lei 10.973, de 02.12.2004, regulamentada pelo Decreto 5.563, de 11.10.2005 (LEI DA INOVAÇÃO), e da Lei 11.196, de 21.11.2005, regulamentada pelo Decreto no. 5.798 de 07 de junho de 2006 (LEI DO BEM)”. (BRASIL: FINEP, 2014).

## **BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL (BNDES)**

O BNDES é uma empresa pública federal vinculada ao MDIC que fornece às empresas brasileiras, de todos os segmentos da economia, financiamentos de projetos de investimentos, aquisição de equipamentos e exportação de bens e serviços.

Oferecendo condições especiais para micro, pequenas e médias empresas, em seu Planejamento Corporativo 2009/2014, elegeu “a inovação, o desenvolvimento local e regional e o desenvolvimento socioambiental como os aspectos mais importantes do fomento econômico no contexto atual, e que devem ser promovidos e enfatizados em todos os empreendimentos apoiados pelo Banco”.<sup>82</sup>

As modalidades de financiamento do BNDES se dividem em Programas (de caráter transitório), Produtos e Fundos, também destinados a setores específicos de atividade. Cada mecanismo possui suas regras específicas, adequadas aos seus objetivos. A seguir, é apresentado o panorama da oferta de recursos da entidade.

### **Programas de Apoio à Inovação**

Os programas são voltados para um determinado segmento de atividade econômica. Possuem condições financeiras próprias, mas são operados em um ou mais produtos de financiamento do banco. Têm caráter transitório, com uma dotação orçamentária limitada e um prazo de vigência definido.

---

<sup>82</sup> BRASIL: BNDES (2013a)

Segue a descrição de alguns programas importantes para a inovação e o design. Alguns têm repercussão direta sobre a área de design enquanto outros, indireta.<sup>83</sup>

#### Programa BNDES de Revitalização de Empresas (BNDES Revitaliza)

Lançado em 2011, incluiu uma ampla gama de gastos relacionados ao design em sua lista de itens financiáveis. Abrangendo setores como o calçadista, moveleiro, têxteis e confecções, cerâmicas e joias, o programa deu apoio a investimentos voltados à agregação de valor do produto nacional, à adoção de métodos de produção mais eficientes e ao fortalecimento da marca das empresas. Entre os itens financiáveis destacam-se investimentos em marketing, desenho industrial, elaboração de marcas e logotipos, estudos de mercado, elaboração de peças publicitárias e introdução de novos produtos no mercado, bem como pesquisa, desenvolvimento e aperfeiçoamento de produtos, embalagens, processos, serviços, modelagem e prototipagem. As formas de apoio podem ser: indireto não automático e indireto automático, com a participação máxima do BNDES de 70% a 90% do valor dos itens financiados. Tem limite de financiamento de R\$ 150 milhões por grupo econômico e prazo de até 8 anos, incluídos de 1 a 36 meses de carência.

#### BNDES Prodesign

Incentiva os investimentos em design, moda, desenvolvimento de produtos, diferenciação e fortalecimento de marcas nas cadeias produtivas têxtil e de confecções, calçadista, moveleira, de higiene pessoal, perfumaria e cosméticos, de utilidades domésticas, de brinquedos, de metais sanitários, de joias, relojoeira, de embalagens, de eletrodomésticos, de revestimentos cerâmicos, inclusive os respectivos segmentos especializados de serviços e do comércio associados aos setores industriais elencados. As formas de apoio podem ser: indireto não automático, indireto automático e mista. Com participação máxima do BNDES de 70% a 90% do valor dos itens financiados, limite de financiamento de R\$ 3 milhões e prazo de até 5 anos, incluídos de 1 a 18 meses de carência.

#### BNDES Procult

Financia projetos de investimento e planos de negócios de empresas de todas as cadeias produtivas da economia da cultura. Entre os recursos que financia, destacam-se os gastos com pesquisa e desenvolvimento de novos produtos, processos e serviços, inclusive design e registro de propriedade intelectual. As formas de apoio podem ser: direta, indireta não automática (através de instituições financeiras credenciadas) ou mista. O financiamento ao capital de giro associado ao investimento é limitado a 40% do valor dos itens financiados e a participação máxima do BNDES poderá ser ampliada para até 90% com prazo total de cinco a dez anos, incluído o período de carência.

Além dos programas acima, existem outros para setores específicos da economia e que, dentro de seu objetivo maior de desenvolvimento do setor, contemplam também inovação. Entre eles: BNDES Proplástico; BNDES P&G (Petróleo & Gás); BNDES Profarma (Complexo Industrial da Saúde); BNDES Prosoft (Softwares e TI); BNDES Proaeronáutica; BNDES Proengenharia e PROTVD (Software, componentes eletrônicos, equipamentos e infraestrutura de transmissão, recepção e produção de conteúdo SBTVD-T).

### **Produtos para Apoio à Inovação**

Os produtos são os mecanismos mais básicos de crédito a longo prazo do BNDES. Eles definem as regras gerais de condições financeiras e procedimentos operacionais do financiamento. Destacam-se:<sup>84</sup>

#### BNDES Automático

Criado para dar suporte a projetos de implantação, ampliação, recuperação e modernização de ativos fixos, incluindo projetos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I).

---

<sup>83</sup> BRASIL: BNDES (2013b)

<sup>84</sup> BRASIL: BNDES (2013b)

### Cartão BNDES

Produto baseado no conceito de cartão de crédito que proporciona às micro, pequenas e médias empresas contratação de serviços de pesquisa aplicada, desenvolvimento e inovação (PD&I) para o desenvolvimento de produtos e processos. Em articulação do Programa Brasileiro do Design, MDIC e BNDES, desde 2010 prestadoras de serviços de design podem se cadastrar no Portal de Operações do Cartão BNDES, que relaciona, integra e disponibiliza aos interessados os serviços financiáveis.<sup>85</sup> Entre os itens passíveis de apoio, estão os serviços de PD&I:

- Extensão tecnológica.
- Desenvolvimento de embalagens.
- Design, ergonomia e modelagem de produto.
- Prototipagem.
- Resposta técnica de alta complexidade.
- Projeto de experimento.
- Avaliação de viabilidade e pedido de registro de propriedade intelectual.
- Técnico-especializados em eficiência energética e impacto ambiental.
- Aquisição de conhecimentos tecnológicos e transferência de tecnologia.
- Metrologia, normalização, regulamentação técnica e avaliação da conformidade (inspeção, ensaios, certificação e outros procedimentos de autorização).

### BNDES Limite de crédito

Crédito rotativo para o apoio a empresas ou grupos econômicos já clientes do BNDES e com baixo risco de crédito.

### BNDES Finem

Financiamento a projetos de implantação, expansão e modernização de empreendimentos. O valor mínimo de apoio pelo BNDES Finem – normalmente de R\$ 20 milhões – pode ser reduzido a até R\$ 1 milhão na linha de financiamento voltada para investimentos em inovação, que é a seguinte:

- BNDES Inovação: O objetivo da Linha BNDES de Apoio à Inovação é apoiar o aumento da competitividade das empresas brasileiras por meio de investimentos estratégicos em inovação, contemplando ações para inovações em produtos, processos ou marketing. Dentro dessa proposta, podem ser atendidos investimentos referentes tanto à construção do capital intangível como à infraestrutura física – implementação de centros de pesquisa e desenvolvimento, por exemplo.

## **Fundos para Apoio à Inovação**

Fundos são fontes de recursos, estatutárias ou legais, com condições e procedimentos operacionais específicos. A seguir, fundo de apoio à inovação:<sup>86</sup>

### Recurso Não Reembolsável para Apoio à Inovação: Fundo Tecnológico – BNDES Funtec

Criado para apoiar financeiramente projetos voltados à inovação e ao desenvolvimento tecnológico, estratégicos ao país, alinhados aos programas e políticas públicas do governo federal e às diretrizes de cada modalidade de atuação. Os recursos do Fundo Tecnológico – BNDES Funtec deverão ser destinados a projetos de pesquisa aplicada, desenvolvimento tecnológico e inovação, com o foco em: energia, meio ambiente, eletrônica, novos materiais, química, veículos elétricos. A modalidade está suspensa temporariamente.

## **Outras formas de apoio**

---

<sup>85</sup> MESSIAS (2012)

<sup>86</sup> BRASIL: BNDES (2013b)

Além dos citados acima, o BNDES ainda prevê outras duas formas de apoio, o Plano Inova Empresa e a Renda Variável, ambos descritos abaixo:

#### Plano Inova Empresa

Em conjunto com a Finep e outros órgãos públicos, o BNDES participa do Plano Inova Empresa. Desde 2001, o objetivo da iniciativa é fomentar projetos de apoio à inovação em diversos setores considerados estratégicos pelo governo federal. O recurso é disponibilizado por chamadas públicas para a seleção de projetos que serão incentivados pelos mecanismos de apoio já disponíveis pelas instituições parceiras. Dentre os planos vigentes estão Inova Aerodefesa, Inova Agro, Inova Energia, Inova Petro, Inova Saúde, Paiss e Plano Inova Sustentabilidade.

#### Renda Variável

O BNDES pode participar, como subscritor de valores mobiliários, em empresas de capital aberto, em emissão pública ou privada, ou em empresas que, no curto ou médio prazo, possam ingressar no mercado de capitais, em emissão privada. Dentre os produtos de Renda Variável destaca-se a Linha BNDES Inovação, que tem como foco apoiar o aumento da competitividade por meio de investimentos em inovação compreendidos na estratégia de negócios da empresa, contemplando ações contínuas ou estruturadas para inovações em produtos, processos e/ou marketing, além do aprimoramento das competências e do conhecimento técnico no país. O valor mínimo para o financiamento é de R\$ 1 milhão e o banco financia até 90% do valor total dos itens financiáveis.

#### FOMENTO À INOVAÇÃO

No primeiro semestre de 2013, o BNDES desembolsou R\$ 88,3 bilhões para projetos em vários setores, uma alta de 65% em relação ao mesmo período de 2012. Atualmente constata-se uma grande demanda por recursos para inovação no país, o que revela que a economia brasileira mudou de patamar de investimento em ciência e tecnologia, afirma a Associação Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI). “O resultado dos últimos sete editais lançados pela Finep em parceria com outros órgãos públicos, em atendimento ao Plano Inova Empresa, do governo federal, aponta para uma demanda inicial de R\$ 43 bilhões.”

Com o objetivo de atender ao Programa Nacional de Apoio às Incubadoras e Parques Tecnológicos do governo federal, em 2013 o MCTI e a Finep lançaram um edital de R\$ 640 milhões para apoio aos parques tecnológicos em operação e em estágio de implantação, com o objetivo de elevar a produtividade e a competitividade da economia brasileira.

Ainda particularmente no fomento à inovação, em 2013 o MDIC também dedicou atenção especial e estimulou investimentos em empresas *start-ups*, firmando um acordo de cooperação com a organização sem fins lucrativos Anjos do Brasil – acordo que “abre espaço para novas políticas públicas de estímulo ao chamado ‘investimento anjo’, que se direciona às empresas *start-ups*. (ANPEI, 2009; ABDI, 2013).



## **FINANCIADORA DE ESTUDOS E PROJETOS (FINEP)**

Importante agência de suporte à inovação de produtos, processos e serviços do país,<sup>87</sup> a Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), tem como missão “promover o desenvolvimento econômico e social do Brasil por intermédio do fomento público à Ciência, Tecnologia e Inovação em empresas, universidades, institutos tecnológicos e outras instituições públicas ou privadas”.<sup>88</sup> Vinculada ao MCTI, a Finep atua em parceria com empresas, institutos, centros de pesquisa, organismos governamentais, investidores e entidades do terceiro setor, na atribuição de financiar o sistema de ciência, tecnologia e inovação, oferecendo recursos não reembolsáveis (subvenção econômica), empréstimos reembolsáveis e capital de risco – modalidade em que participa como sócia do empreendimento. A seguir, são apresentadas as linhas de apoio da Finep.

### **Modalidades de Financiamento às Empresas (Financiamento Reembolsável)**

Trata-se de crédito concedido a instituições que demonstrem capacidade de pagamento e condições para desenvolver projetos de PD&I. Os prazos de carência e amortização são calculados em função da combinação entre os prazos de execução dos projetos, sua geração de caixa e a capacidade de pagamento da empresa. Entre eles, destacam-se:<sup>89</sup>

#### **Finep Inova Brasil**

Dirigido a empresas de todos os portes, o programa Finep Inova Brasil (Programa de Incentivo à Inovação nas Empresas Brasileiras) proporciona financiamento para realização de projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação nas empresas nacionais. Os encargos financeiros dependem das características dos projetos. O apoio ocorre nas linhas de ação: Inovação Pioneira, Inovação Contínua e Inovação e Competitividade. O programa visa dar suporte aos Planos de Investimentos Estratégicos em Inovação das Empresas Brasileiras em consonância com o Plano Brasil Maior (PBM).

#### **Tecnova**

Por meio de recursos de subvenção econômica, apoia a inovação para o crescimento rápido de um conjunto de empresas de micro e pequeno porte. Os recursos são repassados às empresas pelos parceiros estaduais, para realizar as atividades operacionais inerentes ao processo (análise e seleção das propostas, contratação, liberação dos recursos, acompanhamento físico e financeiro, prestação de contas, etc.). O programa prevê o repasse aos parceiros de um montante de R\$ 190 milhões em subvenção econômica, para financiamento das despesas de custeio das empresas, visando apoio aos projetos de desenvolvimento de produtos e processos inovadores. A primeira edição aconteceu em 2013 com liberação de recursos em 2014 e há expectativa de novas edições.

#### **Inovacred**

Financia a inovação, desenvolvimento ou aprimoramento de produtos, processos e serviços, a inovação em marketing e a inovação organizacional, visando ampliar a competitividade das empresas regional ou nacionalmente. O apoio é concedido de forma descentralizada, por meio de agentes financeiros, que atuam em seus respectivos estados ou regiões. Não há prazo limite para credenciamento dos agentes financeiros interessados em operar o Programa Inovacred. Os valores dos projetos financiados variam entre R\$ 150 mil e R\$ 10 milhões, conforme porte das empresas.

---

<sup>87</sup> ANPEI (2009)

<sup>88</sup> BRASIL: FINEP (2013)

<sup>89</sup> BRASIL: FINEP (2013)

Existem ainda outras linhas de financiamento da Finep focadas no fomento à inovação em setores específicos. Cada linha tem sua especificidade, mas de forma geral busca atender às necessidades de desenvolvimento de inovações. Entre as linhas estão: Inova Saúde, Paiss (processamento da biomassa da cana de açúcar), Inova Aerodefesa, Inova Agro, Inova Energia e Inova Petro.

### **Modalidades de Financiamento às Empresas (Financiamento Não Reembolsável)**

A Finep possibilita, desde 2006, por subvenção econômica, a aplicação de recursos públicos não reembolsáveis (custos e riscos inerentes às atividades compartilhados com a empresa beneficiada) no custeio de atividades de pesquisa, de desenvolvimento tecnológico e de inovação em empresas brasileiras.

As concessões são realizadas por meio de chamadas públicas, cada uma com valores, prazos e exigências específicas. Por serem sazonais, os editais são disponibilizados no site da Finep, onde podem ser consultados.

### **Sistema Brasileiro de Tecnologia (Sibratec)**

O Sibratec apoia atividades de pesquisa e desenvolvimento na inovação de produtos e processos e é um instrumento de aproximação da comunidade científica com as empresas. Foi criado em 2007 com o intuito de aumentar a taxa de inovação e a competitividade nas empresas em consonância com o Plano de Ação de Ciência, Tecnologia e Inovação. O Sibratec está organizado em redes, através das quais as empresas podem ter acesso a serviços e assistência tecnológica especializada e viabilizar projetos de inovação em parceria com instituições de ciência e tecnologia, disponibilizando recursos que variam de acordo com o projeto.<sup>90</sup> As redes do Sibratec são compostas por:

- *Centros de Inovação*: Unidades de desenvolvimento pertencentes aos institutos de pesquisa tecnológica ou às universidades, as Redes de Centros de Inovação buscam gerar e transformar conhecimentos científicos e tecnológicos em inovações de produtos e processos.
- *Serviços Tecnológicos*: As Redes de Serviços Tecnológicos dão suporte às empresas em serviços de metrologia, normalização e avaliação de conformidade, visando à superação de exigências técnicas de acesso a mercados e adequação e modernização da infraestrutura dos laboratórios integrantes das redes brasileiras de calibração, ensaios e análises.
- *Extensão Tecnológica*: Formadas em âmbito estadual e tendo como prioridade o atendimento de setores produtivos pelos estados, as Redes de Extensão Tecnológica promovem a assistência técnica especializada ao processo de inovação por meio de arranjos de instituições especializadas, em atividades de melhoria de produtos e processos produtivos, redução de custos operacionais, treinamento associado à consultoria tecnológica, etc.

---

<sup>90</sup> BRASIL: SIBRATEC (2013)

## **MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE)**

O MTE, órgão da administração federal direta, possui uma série de competências. Quanto à questão de financiamento à inovação, oferece os Programas de Geração de Emprego e Renda do FAT – Proger, compostos por um conjunto de linhas de crédito disponíveis para interessados em investir no crescimento ou modernização de seu negócio ou obter recursos para o custeio de sua atividade. Entre as linhas de crédito, destacam-se:<sup>91</sup>

### **FAT Pró-inovação**

Financia a realização de estudos e projetos de pré-investimento por empresas brasileiras de engenharia consultiva, cuja finalidade seja a implementação de obras de infraestrutura que proporcionem maior qualidade dos produtos finais, a maior eficiência de produção e a introdução de produtos e processos inovadores. O limite financiável é de até 80% do valor do projeto. O teto financiável é de até R\$ 5 milhões por empresa. Trata-se de modalidade reembolsável.

### **Proger Urbano – Investimento – Inovação**

Apoio financeiro para investimento em projetos de inovação tecnológica de micro e pequena empresa que proporcionem a geração ou manutenção de emprego e renda. Até 100% do valor do projeto é financiável. O teto financiável é de R\$ 600 mil. Trata-se de modalidade reembolsável.

## **SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL (SENAI)**

Integrante do Sistema Indústria, o Senai é reconhecido como modelo de educação profissional e pela qualidade dos serviços tecnológicos que promovem a inovação na indústria brasileira. Entre suas ações, oferta o seguinte edital de financiamento:

### **Edital Inovação**

Anualmente, as indústrias do país podem se inscrever no Edital Senai Sesi de Inovação, que prevê o fomento de projetos de inovação tecnológica e social. Em 2013, foram destinados R\$ 30,5 milhões. Para projetos desenvolvidos em parceria com o Senai, o valor foi de R\$ 20 milhões; para parcerias com o Sesi, o valor foi de R\$ 7,5 milhões e outros R\$ 3 milhões em bolsas do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).<sup>92</sup>

## **SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS (SEBRAE)**

O Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae) entidade privada de interesse público sem fins lucrativos, é um agente de capacitação e de promoção do desenvolvimento dos pequenos negócios no Brasil.

O Sebrae conta com pontos de atendimento nas 27 unidades da Federação, fomentando a competitividade e a sustentabilidade dos empreendimentos de micro e pequeno porte. O Sebrae oferece capacitação em áreas estratégicas para a sustentabilidade dos pequenos negócios, como planejamento, gestão financeira e inovação.

---

<sup>91</sup> BRASIL: MTE (2013)

<sup>92</sup> SENAI (2013)

O design é uma das áreas estratégicas em que o pequeno negócio pode inovar e se sobressair no mercado. O Sebrae apoia os empreendedores nessa estratégia a partir de soluções tecnológicas e programas, dentre os quais se destacam:

Soluções:

Oficina Crescer com Design

Objetivo: disponibilizar informações que permitam ao Microempreendedor Individual conhecer as vantagens competitivas que o design proporciona.

Diagnóstico de Loja SEBRAE

Objetivo: avaliar o atendimento ao cliente, a estrutura física e a gestão empresarial (financeira; comercial e marketing; pessoas; processos) da loja para facilitar a implementação de estratégias inovadoras que aumentem a competitividade da empresa.

Gestão do Visual de Loja

Objetivo: analisar o visual de loja para melhorar a compreensão do empresário sobre a importância do design de ambiente na gestão da empresa e elaborar um plano de ação para aumentar as vendas. Temas abordados: conceito de vitrine; técnicas de exposição dos produtos de loja; processo de montagem da vitrine; forma de fazer o planejamento do visual de loja para torná-lo parte da estratégia da empresa.

Autodiagnóstico on line de design

Objetivo: possibilitar que o empresário identifique o nível de utilização do design na empresa e receba orientações preliminares sobre como proceder para aprimorar sua utilização no negócio. Setor: multissetorial.

Oficina Ser mais com design

Objetivo: possibilitar que o empresário compreenda o papel do design para a inovação e o aumento da competitividade dos pequenos negócios por meio do aprimoramento e criação de processos, produtos e serviços com diferenciais de mercado.

Edição Eletrônica do Manual de Embalagem para o Artesanato

Objetivo: de mostrar ao artesão brasileiro as diversas formas de embalagem para que seja utilizada como diferencial competitivo, dando segurança e valor às peças artesanais.

Programas:

Programa Sebraetec de Consultoria Tecnológica

De abrangência multissetorial, o Programa Sebraetec oferece aos pequenos negócios o acesso a mais de 1.400 fornecedores - como instituições de ensino, pesquisa e extensão - de soluções de inovação e de tecnologia em todo o Brasil. O Sebrae subsidia 80% do valor da consultoria para microempreendedores individuais, microempresas, empresas de pequeno porte e empreendedores rurais. Entre seus objetivos e benefícios, destaca-se o aumento da produtividade, a utilização racional de matéria-prima, a redução de custos de produção, a melhoria do processo de produção, a redução dos custos operacionais, a melhoria na qualidade final do produto e o aumento da competitividade da empresa no mercado.

Programa Agentes Locais de Inovação (ALI)

Realizado em parceria com o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), o ALI atua em todas as regiões para sensibilizar os empresários sobre a importância da inovação. Jovens que se graduaram há no máximo três anos acompanham, por até dois anos, pequenas empresas de todo o País. Essas empresas são avaliadas por meio do radar de inovação, que aponta as áreas de maior desafio para o negócio inovar e evoluir.

### Chamadas públicas

No site do Sebrae é possível acompanhar as concessões realizadas por meio de chamadas públicas, cada uma com valores, prazos e exigências específicas. Os objetivos e a abrangência dos editais compreendem o acolhimento de propostas para apoio a projetos diversos, como: incubadoras de empresas; patrocínio; inovação tecnológica, entre outros.

Abaixo apresentamos o QUADRO 14, síntese das possibilidades de apoio financeiro para o design e inovação de acordo com as instituições e meios descritos, categorizados em linhas de crédito, linhas de financiamento, programas de financiamento, editais de subvenção econômica, fundos e capital de risco.

QUADRO 14: FINANCIAMENTOS E SUBVENÇÃO ECONÔMICA

INOVAÇÃO E DESIGN	Financiamento			Fundos/ Capital de Risco	Subvenção
	Crédito	Linha	Programa		
<b>BNDES</b> <i>Banco Nacional do Desenvolvimento</i>	<b>4</b> BNDES Limite de Crédito BNDES Automático PD&I (MPME) BNDES Automático PSI (Inovação) Cartão BNDES Crédito para pesquisa aplicada, desenvolvimento e inovação (PD&I) de produtos e processos em micro, pequenas e médias empresas (MPMEs). RECURSOS: R\$ 1 milhão por banco emissor	<b>2</b> REVITALIZA Investimento BNDES Inovação (Finem)	<b>9</b> PROCULT PRODESIGN Programa de apoio a investimentos em design, moda e fortalecimento de marcas. RECURSOS: a partir de R\$ 3 milhões +7 outros programas	<b>8</b> FUNTEC CRIATEC +6 outros fundos	
<b>FINEP</b> <i>Financiadora de Estudos e Projetos</i>		<b>6</b> Inovacred +5 outras linhas	<b>2</b> Tecnova Inova Brasil	<b>1</b> Projeto INOVAR	Editais*
<b>SEBRAE</b> <i>Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas</i>			<b>1</b> SEBRAETEC Apoio a projetos de inovação e/ou serviços tecnológicos prestados, mediante editais públicos. RECURSOS: R\$ 600 mil	<b>1</b> Programa Capital de Risco	Editais*
<b>SENAI</b> <i>Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial</i>					<b>1</b> Edital SENAI/SESI Inovação 2013
<b>MTE</b> <i>Ministério do Trabalho e Emprego</i>	<b>2</b> FAT – Pró-inovação PROGER – Urbano Investimento Inovação				

FONTE: O autor com base em dados da pesquisa

#### 4.4.2 FUNDOS DE CAPITAL DE RISCO

O capital de risco é uma modalidade de financiamento em que o investidor assume parte do risco tecnológico e comercial de um projeto. O pagamento da operação de crédito é vinculado aos resultados financeiros obtidos pela empresa com a execução do projeto de P&D.

O capital de risco se traduz no investimento temporário de fundos, gerenciados por bancos ou por entidades especializadas, em empresas nascentes ou emergentes com grande potencial de crescimento. Pela compra de ações ou debêntures conversíveis em ações, os fundos obtêm participação acionária direta no capital social da empresa nascente. O interesse se justifica pela possibilidade de obtenção de

retorno do capital investido acima das alternativas disponíveis no mercado financeiro, em função da maior exposição ao risco.<sup>93</sup>

Algumas instituições, como a Finep e o BNDES, formam fundos mistos no intuito de viabilizar a captação de recursos privados para financiar o risco dos projetos. As estratégias dessas instituições, juntamente com as de outros fundos privados, são descritas na sequência.

#### PROGRAMA CRIATEC (BNDES)

O programa Criatec encontra-se em sua 2ª edição e foi criado em 2007 com o objetivo de constituir um fundo de investimento com participação do BNDES para capitalizar micro e pequenas empresas inovadoras. O Criatec II prioriza os investimentos nos setores de Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC), Agronegócios, Nanotecnologia, Biotecnologia e Novos Materiais.

#### PROJETO INOVAR (FINEP)

Lançado em 2001, o programa de *venture capital* destina-se a promover a consolidação da indústria de capital empreendedor e o desenvolvimento das empresas inovadoras nacionais. Parceria da Finep com o Fundo Multilateral de Investimentos do Banco Interamericano de Desenvolvimento – Fumin/BID volta-se ao investimento de capital semente, à formação de redes de investidores-anjos, ao aconselhamento estratégico e à apresentação de empreendimentos inovadores a investidores potenciais. O programa Inovar busca atrair investidores institucionais para a indústria brasileira e conta com a transferência de conhecimentos acumulados pela Finep a instituições e iniciativas congêneres na América Latina. Ocorre periodicamente, com vigência indeterminada.

## **FUNDOS PRIVADOS**

Ainda em pequeno número, existem fundos privados de capital de risco que investem em empresas de base tecnológica e que podem ser visualizados no QUADRO 15:

QUADRO 15: FUNDOS PRIVADOS DE CAPITAL DE RISCO QUE INVESTEM EM EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA

<i>Fundos privados de capital de risco</i>	<i>Áreas de interesse</i>
Votorantim Ventures	Informática, telecomunicações, bioinformática e biotecnologia.
CRP Companhia de Participações	TI, biotecnologia, química fina, mecânica de precisão, novos materiais.
Eccelera	TI, telecomunicações, soluções móveis.
Stratus Investimentos	Pequenas e médias empresas emergentes, preferencialmente já em operação.
FIR Capital Partners	TI, biotecnologia, educação, saúde.
MVP (Mercatto Venture Partners)	TI e telecomunicações.
Rio Bravo Investimentos	Infraestrutura, serviços, TI, telecomunicações, ciências da vida e meio ambiente.
FundoTec	Fundo Mútuo de Investimento em Empresas Emergentes de Base Tecnológica.
GP Tecnologia - GP Investimentos	Tecnologia, energia, petróleo e gás.

FONTE: O autor, com base em dados de ANPEI (2009)

<sup>93</sup> ANPEI (2009)

### 4.4.3 INCENTIVOS FISCAIS

Os incentivos fiscais para P&D em qualquer setor industrial foram estabelecidos pela Lei 11.196/2005, também conhecida como Lei do Bem, que autoriza o governo federal a conceder incentivos fiscais às empresas que realizem pesquisa tecnológica e desenvolvimento de inovação tecnológica. As atividades podem ser direcionadas à concepção de novos produtos ou processos de fabricação, ou agregação de novas funcionalidades ou características ao produto ou processo já existentes, que impliquem melhorias incrementais e efetivos ganhos de qualidade e/ou de produtividade, resultando em maior competitividade no mercado.

Em resumo, os incentivos previstos na Lei do Bem são:

- Deduções no Imposto de Renda de despesas efetuadas em atividades de P&D.
- Dedução dos dispêndios efetivados em projetos de pesquisa científica e tecnológica executados por Instituição Científica e Tecnológica (ICT).
- Redução do IPI na compra de equipamentos, máquinas, aparelhos e instrumentos, bem como os acessórios sobressalentes e ferramentas que acompanham esses bens, destinados a P&D.
- Crédito do imposto de renda retido na fonte, incidente sobre os valores pagos remetidos ou creditados a beneficiários residentes ou domiciliados no exterior, a título de *royalties*, de assistência técnica e de serviços especializados, previstos em contratos de transferência de tecnologia.
- Depreciação de máquinas, equipamentos, aparelhos e instrumentos destinados à utilização nas atividades de P&D.
- Amortização para a aquisição de bens intangíveis, vinculados exclusivamente às atividades de pesquisa tecnológica e desenvolvimento de inovação tecnológica.
- Redução da alíquota do imposto de renda retido na fonte, nas remessas efetuadas para o exterior, destinadas ao registro e manutenção de marcas, patentes e cultivares.<sup>94</sup>

Além dos incentivos fiscais para P&D, existem alguns direcionados à área da cultura que contemplam design, como é o caso da Lei Federal de Incentivo à Cultura (Lei nº 8.313 de 23 de dezembro de 1991), mais conhecida como Lei Rouanet, que instituiu o Programa Nacional de Apoio à Cultura (Pronac). O objetivo é “estimular a produção, a distribuição e o acesso aos produtos culturais; proteger e conservar o patrimônio histórico e artístico; estimular a difusão da cultura brasileira e a diversidade regional e étnico-cultural, entre outros. Existem duas formas de apoio pelo Pronac: o Fundo Nacional de Cultura (FNC), cujos recursos são utilizados em ações e iniciativas direcionadas pelo Ministério da Cultura (MinC), ou Incentivos Fiscais por meio dos quais é possível buscar recurso incentivado com pessoas físicas ou jurídicas que terão benefícios fiscais com dedução do Imposto de Renda.<sup>95</sup>

---

<sup>94</sup> ANPEI (2009)

<sup>95</sup> BRASIL: MINC (2007)



#### 4.4.4 BOLSAS

No Brasil, diferentes modalidades de bolsas são oferecidas aos estudantes interessados em atuar na pesquisa científica, assim como aos especialistas interessados em atuar em pesquisa e desenvolvimento nas empresas e centros tecnológicos. Algumas modalidades são descritas a seguir, ordenadas pelas instituições que as ofertam.

#### **CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO (CNPq)**

Entre suas diversas atribuições como órgão de fomento à pesquisa, vinculado ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), a entidade oferta as seguintes bolsas:

##### *Programa Pesquisador na Empresa*

Criado em 1987 e realizado por intermédio de chamadas públicas, o Programa de Formação de Recursos Humanos em Áreas Estratégicas (RHAÉ) atende micro, pequenas, médias e grandes empresas com sede e administração no Brasil. Mantido em parceria do MCTI e do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), seu conjunto de modalidades de bolsas de fomento visa capacitar recursos humanos em projetos de pesquisa aplicada ou de desenvolvimento tecnológico e agregar pessoal qualificado em atividades de P&D nas empresas.<sup>96</sup> Na TABELA 10, podemos observar o crescimento da utilização do recurso entre 2007 e 2012.

TABELA 10: NÚMEROS DO RHAÉ

<i>Chamada</i>	<i>R\$ (em milhões)</i>	<i>Demanda</i>	<i>Projetos aprovados</i>	<i>Empresas contempladas</i>	<i>Bolsas</i>	<i>Bolsas cotas concedidas (divisão por formação)</i>
2007 (32/2007)	20	710	131	124	385	93 doutores, 112 mestres, 96 graduados e 84 graduandos.
2008 (67/2008)	26	727	173	166	690	130 doutores, 182 mestres, 155 graduados e 223 graduandos.
2009 (62/2009)	30	1.068	188	177	621	112 doutores, 166 mestres, 180 graduados, 152 graduandos e 11 especialistas visitantes.
2010 (75/2010)	40	1.125	211	209	694	117 doutores, 198 mestres, 189 graduados, 113 graduandos, 23 especialistas visitantes e 54 apoios técnicos.
2012 (17/2012)	60	1558	265	247	932	125 doutores, 255 mestres, 280 graduados, 178 graduandos, 28 especialistas visitantes e 66 apoios técnicos.

Fonte: BRASIL: CNPQ (2013c)

##### Bolsas

Em seu site, o CNPq relaciona bolsas nas modalidades no país, no exterior e para empresas,<sup>97</sup> para a formação de recursos humanos no campo da pesquisa científica e tecnológica. As bolsas são oferecidas a estudantes do ensino

<sup>96</sup> BRASIL: CNPQ (2013c)

<sup>97</sup> BRASIL: CNPQ (2013b)

médio, ensino superior e pós-graduação, interessados em atuar na investigação científica e/ou pesquisa e desenvolvimento nas empresas e centros tecnológicos. Ao todo são 38 bolsas diferentes, dentre as quais, 15 são direcionadas especificamente para uso nas empresas.

### Chamadas públicas

O CNPq seleciona constantemente propostas de apoio financeiro através de chamadas públicas, com prazos, orçamentos e objetivos variados, como é o caso do Apoio à Implantação e Capacitação de Núcleos de Inovação Tecnológica, que aceita projetos que visem contribuir significativamente para o desenvolvimento científico e tecnológico e a inovação no país, por meio da implantação e capacitação de Núcleos de Inovação Tecnológica (NIT). Outras chamadas podem ser acompanhadas pelo site do CNPq.

Abaixo apresentamos síntese das possibilidades de apoio financeiro para estudantes e pesquisadores de acordo com as instituições e meios descritos, categorizados em chamadas públicas, bolsas de estudo e auxílios diversos.

QUADRO 16: BOLSAS E AUXÍLIOS PARA ESTUDOS E PESQUISA

### DESENVOLVIMENTO E PESQUISA

	Chamadas públicas	Bolsa	Auxílio
<b>CNPq</b> <i>Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico</i>	<b>2</b> <i>RHAE – Pesquisador na Empresa                      Apoio à Implantação e Capacitação de Núcleos de Inovação Tecnológica</i>	<b>15</b> <i>ITI – Iniciação Tecnológica e Industrial                      ITC – Iniciação Tecnológica em TIC's                      IEX – Iniciação ao Extensionismo                      PDI – Pós-Doutorado Empresarial                      DTI – Desenv. Tecnológico e Industrial                      DTC – Desenv. Tecnológico em TICs                      ADC – Apoio à Difusão do Conhecimento                      SET – Fixação e Capacitação de RH                      ATP – Apoio Técnico em Extensão no País                      BEP – Estágio/Treinamento no País                      BSP – Estágio/Treinamento no Exterior                      BEV – Bolsa a Especialista Visitante                      EV – Especialista Visitante                      EXP – Extensão no País                      SWI – Doutorado Sanduiche                      +23 outras bolsas</i>	<b>5</b> <i>ARC – Auxílio Promoção de Eventos Científicos, Tecnológicos e/ou de Inovação                      APV – Pesquisador Visitante                      AVG – Participação em Eventos Científicos                      APQ – Projeto Individual de Pesquisa                      AED – Editoração</i>
<b>CAPES</b> <i>Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior</i>	<b>20</b> <i>Programas especiais*                      Auxílio Financeiro a Projeto Educacional ou de Pesquisa (AUXPE)                      Bolsas para estudantes de todos os níveis (país e exterior)*</i>		<b>2</b> <i>PAEP – Programa de Apoio a Eventos no País                      AEX – Apoio a Eventos no Exterior</i>

FONTE: O autor, com base em dados da pesquisa

## **COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR (CAPES)**

Vinculada ao Ministério da Educação, a Capes responde pela expansão e consolidação da pós-graduação (mestrado e doutorado) em todos os estados. Com o objetivo de estimular a formação de recursos humanos e complementar os esforços dos cursos de graduação e pós-graduação do país, a Capes concede bolsas de estudo no Brasil e no exterior.<sup>98</sup> Também disponibiliza bolsas de interface entre universidades e empresas. Destacam-se:

### **Programa Nacional de Pós-Doutorado (PNPD)**

Apoia projetos de pesquisa científica, tecnológica e de inovação que visem:

- Absorção temporária de jovens doutores, com relativa experiência em Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I), para atuarem em projetos de pesquisa e desenvolvimento em áreas estratégicas.
- Reforço à pós-graduação e aos grupos de pesquisa nacionais.
- Renovação de quadros nas universidades e instituições de pesquisa para a execução de ensino em nível de pós-graduação, orientação e pesquisa.
- Expansão e consolidação de programas e ações induzidas das agências que participam desse programa.
- Apoio à Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP), à Lei nº 10.973/04 - Lei da Inovação e à Lei nº 11.487/2007, que disciplina e concede incentivo fiscal ao desenvolvimento de projetos de PD&I conjuntos de instituições de ciência e tecnologia e empresas.
- Apoio às empresas de base tecnológica (EBTs) e às entidades setoriais de apoio à pesquisa, desenvolvimento e inovação nas empresas.
- Desenvolvimento das ações dos Núcleos de Inovações Tecnológicas (NITs) das Instituições Científicas e Tecnológicas (ICTs).

## **4.4.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O panorama da oferta de recursos e mecanismos de apoio técnico e gerencial para a inovação e para o design no Brasil se apresenta em crescimento, entretanto, especificamente para design, as ofertas ainda são reduzidas.

Visualiza-se que o incentivo à inovação é, em muitos casos, passível de utilização pela área de design. Tendo em vista esse cenário, compete aos interessados em mecanismos de apoio e recursos financeiros em design investigar minuciosamente a viabilidade de ofertas para a área em estratégias genéricas de estímulo à inovação.

Os recursos financeiros à inovação e ao design no Brasil vêm sendo disponibilizados pelos seguintes mecanismos de concessão: financiamento e subvenção econômica, incentivos fiscais, capital de risco e bolsas.

No apoio financeiro à inovação, destacam-se as entidades: BNDES, Finep, MTE, Senai, CNPq e Capes. Há, ainda, fundos privados de diversas empresas nacionais.

---

<sup>98</sup> BRASIL: CAPES (2013)

Como exemplo específico do crescimento de oferta de recursos à inovação no Brasil, destacam-se os números apresentados pelo BNDES que, no primeiro semestre de 2013, desembolsou R\$ 88,3 bilhões para projetos em vários setores, uma alta de 65% em relação ao mesmo período de 2012.

Com relação aos incentivos financeiros provenientes do setor público, com foco no design, o BNDES destaca-se no cenário nacional, com suas várias linhas, programas e produtos. O Cartão BNDES, por exemplo, inclui serviços de design em sua lista de itens financiáveis, beneficiando tanto as consultorias independentes quanto as micro, pequenas e médias empresas que demandam tais serviços. A ampliação do uso do Cartão BNDES e sua aplicação no design são demonstradas na TABELA 11:

TABELA 11: DESEMBOLSOS DO CARTÃO BNDES

Tipo de desembolso	(em R\$ mil)			
	2009	2010	2011**	Taxa de crescimento anual (%) *
Geral	2.479.000,0	4.314.000,0	5.961.000,0	55
Inovação	78,6	333,6	790,5	217
Design	5,0	60,8	583,3	978
Design de produto e ergonomia	5,0	23,8	357,2	744
Desenvolvimento de embalagens	-	15,4	192,0	1.147
Prototipagem	-	21,6	34,1	58

Fonte: BNDES.

\* Taxa de crescimento anual entre 2009 e 2011. No caso de Prototipagem e Desenvolvimento de embalagens, entre 2010 e 2011.

\*\* Dados de 2011 até outubro.

FONTE: BRASIL (2012) apud TEIXEIRA JR. et al. (2012)

Dentre os programas do BNDES destacam-se, ainda, o Prodesign, o Revitaliza e o Procult, como os que possuem o design fortemente vinculado a seus escopos. O design também é considerado nas linhas especiais de apoio à inovação do banco, em projetos relacionados a testes, prototipagem e outros esforços que pertencem à área.

Destacam-se ainda as entidades privadas e de interesse público que apoiam a inovação no Brasil, entre elas o Sebrae, como agente de suporte às micro e pequenas empresas, com incentivo à qualificação da gestão e à inovação. E o Senai, como fornecedor de serviços em assessoria técnica e tecnológica, pesquisa aplicada, informação tecnológica, serviço laboratorial e design. Além disso, anualmente a entidade disponibiliza o edital Inovação, que prevê o fomento de projetos no tema.

Evidencia-se a necessidade de se ampliar políticas de apoio e financiamento específicas para a área de design e de se estabelecer políticas que insiram o design, de forma transversal, na agenda de outros setores e áreas.

A característica de transversalidade do design induz à reflexão de que há a oportunidade de inclusão do tema em múltiplas estratégias de apoio financeiro e técnico-gerencial, o que requer a mobilização da categoria interessada na obtenção dos benefícios.

Circunstancialmente, releva-se que o sentido atribuído ao design é apenas o de estética nos produtos. Porém, o objeto de trabalho da área é muito mais abrangente e complexo. A compreensão dessa amplitude merece atenção em políticas de apoio financeiro e técnico-gerencial para o design.

## 4.5 PRODUÇÃO DE CONHECIMENTO

Nas últimas décadas, em resposta ao visível progresso científico-tecnológico, tornou-se necessário organizar e analisar diversas informações relativas à produção de conhecimento, geradas por diferentes disciplinas. Na área de design, em franca expansão no Brasil, não é diferente. Em razão de mudanças sociais, econômicas e políticas, observa-se um crescimento de sua produção de conhecimento.

Nesse cenário, o design vem contando com uma série de ativos de apoio que impulsionam seu desenvolvimento científico-tecnológico e a produção de conhecimento na área. Entre eles, destacam-se as incubadoras, os laboratórios, os grupos de pesquisa vinculados às instituições de ensino superior, o Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design (P&D) indicadores de produção científico-tecnológica sobre o tema. Também são tratadas aqui as iniciativas que promovem o design e a geração de conhecimento na área como o calendário de eventos nacionais, as publicações, editoras e jornais acadêmicos.

### 4.5.1 INCUBADORAS DE DESIGN

Incubadoras são ambientes flexíveis e encorajadores, nos quais são oferecidas facilidades para o surgimento e o crescimento de novos empreendimentos. Tratam-se de ambientes de trabalho controlados, cujas características peculiares visam criar um clima cooperativo para o treinamento, suporte e desenvolvimento de empresas e empreendedores.<sup>99</sup>

Nas últimas décadas, o movimento das incubadoras brasileiras atingiu a maturidade, entrando em uma fase de profissionalismo e de qualificação do processo de gestão. Dados oficiais demonstram que, em 2011, existiam 384 incubadoras em operação.<sup>100</sup>

O contexto atual revela diferentes tipos de incubadoras. Quando se estabelece uma taxonomia para analisar as especialidades delas, observa-se a existência de entidades atuantes na área de design. A seguir, são visualizadas algumas.

#### **Incubadora de Design da Fucapi**

**Instituição que hospeda:** Fundação Centro de Análise, Pesquisa e Inovação Tecnológica (Fucapi)

**Localização:** Manaus (AM)

**Informações gerais:** Projeto que estimula a criatividade e o desenvolvimento de empresas com foco em design através de um programa de apoio técnico, fornecendo subsídios técnicos e tecnológicos para a consecução de ideias.

**Site:** <https://portal.fucapi.br/incubadora/>

---

<sup>99</sup> ANPROTEC (2008)

<sup>100</sup> ANPROTEC (2012)

### **Incubadora de Empresas e Negócios de Design**

**Instituição que hospeda:** Escola de Design da Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG)

**Localização:** Belo Horizonte (MG)

**Informações gerais:** Tem como finalidade auxiliar na implementação de empreendimentos e empresas de design, cujos produtos – processos ou serviços – sejam inovadores, com foco, dentre outros, nas micro e pequenas empresas do estado de Minas Gerais.

**Site:** <http://www.iedincubadora.blogspot.com.br/>

### **Incubadora Cultural**

**Instituição que hospeda:** Instituto Gênesis da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-RJ)

**Localização:** Rio de Janeiro (RJ)

**Informações gerais:** Em março de 2002, foi inaugurada a primeira Incubadora Cultural da América Latina, com o objetivo de auxiliar o desenvolvimento de empreendimentos de base cultural e artística. A incubadora engloba empresas focadas em diferentes campos, entre os quais da área de design.

**Site:** <http://www.genesis.puc-rio.br/main.asp>

### **Incubadora de Empresas Design-Inn**

**Instituição que hospeda:** Fundação Parque de Alta Tecnologia São Carlos (ParqTec)

**Localização:** São Carlos (SP)

**Informações gerais:** É resultado do apoio recebido do Sebrae Nacional através de edital para implantar uma rede de incubadoras de design no país. Seus principais objetivos são abrigar empresas e projetos de design, oferecendo os mecanismos necessários à sua criação e consolidação; apoiar o desenvolvimento do mercado para uma cultura empresarial nas micro e pequenas empresas; agregar valor ao produto através do design.

**Site:** [http://www.parqtec.com.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=28&Itemid=30](http://www.parqtec.com.br/index.php?option=com_content&view=article&id=28&Itemid=30)

### **Incubadora Tecnológica de Design de Produto (Itdesign)**

**Instituição que hospeda:** Fundação de Ciência e Tecnologia – Cientec

**Localização:** Cachoeirinha (RS)

**Informações gerais:** Tem o objetivo de ser um agente facilitador de novos empreendedores, desenvolvendo profissionais de design, para gerar novos produtos ou melhorar outros já existentes, buscando ampliar ações de empreendedorismo na área.

**Site:** <http://www.cientec.rs.gov.br/?model=conteudo&menu=140>

### **Incubadora Indesign**

**Instituição que hospeda:** Universidade Federal de Juiz de Fora

**Localização:** Juiz de Fora (MG)

**Informações gerais:** Seu objetivo é o de estimular e potencializar a utilização do design pelas pequenas e médias empresas na cidade mineira onde está sediada. A incubadora visa atender demandas nas áreas de design de moda, produtos, artesanato, embalagens e móveis. As empresas podem usufruir da infraestrutura do Colégio Técnico Universitário e do Centro Regional de Inovação e Transferência de Tecnologia (Critt), além de obter aprimoramento de técnicas de gestão e suporte técnico em design.

**Site:** <http://www.indesign.jf.ifsudestemg.edu.br/index2.html>

### **Incubadora de Empresas de Design**

**Instituição que hospeda:** Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ)

**Localização:** Rio de Janeiro (RJ)

**Informações gerais:** Seu objetivo é incentivar e consolidar empresas inovadoras que tenham o foco no Desenho Industrial – Design de produtos e Design gráfico – como elemento fundamental para o desenvolvimento do setor produtivo do estado do Rio de Janeiro.

**Site:** <http://web.esdi.uerj.br/incubadora>

## **4.5.2 LABORATÓRIOS DE DESIGN**

Laboratórios de Design são ambientes físicos devidamente equipados com instrumentos próprios para a realização de experimentos e pesquisas científicas diversas. Sejam de investigação ou de escala industrial, ambos são importantes para a área de design, pois permitem o exercício de suas atividades sob condições normatizadas, de modo a assegurar que não ocorram influências estranhas que alterem o resultado do experimento ou da solução em desenvolvimento.

No Brasil, não existem estatísticas oficiais sobre o número de Laboratórios de Design, assim como não há uma caracterização dessas estruturas. Quando se pesquisa o tema, constata-se laboratórios atuando em diferentes frentes. Seguem alguns exemplos de laboratórios na área de Design no Brasil: Laboratório de Design, Inovação e Sustentabilidade – LABDIS, da Escola de Belas Artes da Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ; Laboratório de Design e Seleção de Materiais – LDSM, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS; FAB LAB Brasil; Instituto Nacional de Tecnologia – INT; diversos laboratórios dos distintos departamentos regionais do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – Senai, Divisão de Desenho Industrial da Rede de Tecnologia – Redetec. Em sua maioria, as instituições estão localizadas nas universidades e vinculadas aos cursos de Design, o que dificulta o mapeamento desses ativos.

## **4.5.3 GRUPOS DE PESQUISA EM DESENHO INDUSTRIAL NAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR**

Os Diretórios de Grupos de Pesquisa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico– CNPq demonstram a existência de 42 instituições de ensino superior com grupos de pesquisa relacionados à área de Desenho Industrial, no Brasil, no ano de 2010.

Grupo de pesquisa é a denominação atribuída ao grupo de pessoas que se organizam em torno de uma ou mais linhas de pesquisa de uma área do conhecimento, com o objetivo de desenvolver pesquisa científica.

Os grupos de pesquisa no Brasil estão concentrados em 76 áreas do conhecimento, com sua série histórica disponibilizada pelo Ministério da Ciência e Tecnologia a partir do ano de 1993. O tema Design



é representado nos Diretórios de Grupos de Pesquisa do CNPq pela área de conhecimento Desenho Industrial.

Na sequência, são apresentados alguns tópicos visando à caracterização dos grupos de pesquisa em Desenho Industrial brasileiros, inventariados pelo CNPq. Todos os grupos de pesquisa, referentes ao tema, podem ser visualizados nos ANEXOS.

#### NOTA METODOLÓGICA

Os grupos de pesquisa foram mapeados segundo área predominante do grupo.

### **Evolução dos Grupos de Pesquisa de Desenho Industrial no Brasil**

Ao se analisar a média da evolução dos grupos de pesquisa das 76 áreas do conhecimento do CNPq, observa-se um crescimento de 323% para a série histórica compreendida entre 1993 e 2010. Quando se avalia o mesmo dado de forma específica para a área de Desenho Industrial, conforme GRÁFICO 6, percebe-se uma ascensão superior a 1.900%. Ou seja, os grupos de Desenho Industrial, em número de 6 no ano de 1993, passaram a um contingente de 121 em 2010. A referida análise sinaliza que os grupos de pesquisa com foco em Desenho Industrial, no país, cresceram exponencialmente nos últimos anos e de forma muito superior à média de evolução das outras áreas do conhecimento. Não obstante, os dados do CNPq, referentes ao ano de 2010, demonstram que os grupos de pesquisa em Desenho Industrial representam aproximadamente 0,5% do total de grupos de pesquisa brasileiros, percentual ainda muito inferior a diversas áreas do conhecimento.<sup>101</sup>

GRÁFICO 9: EVOLUÇÃO DOS GRUPOS DE PESQUISA DE DESENHO INDUSTRIAL NO BRASIL – 1993-2010



FONTE: O autor, com base em dados de Brasil (2011)

### **Distribuição Geográfica dos Grupos de Pesquisa de Desenho Industrial Brasileiros**

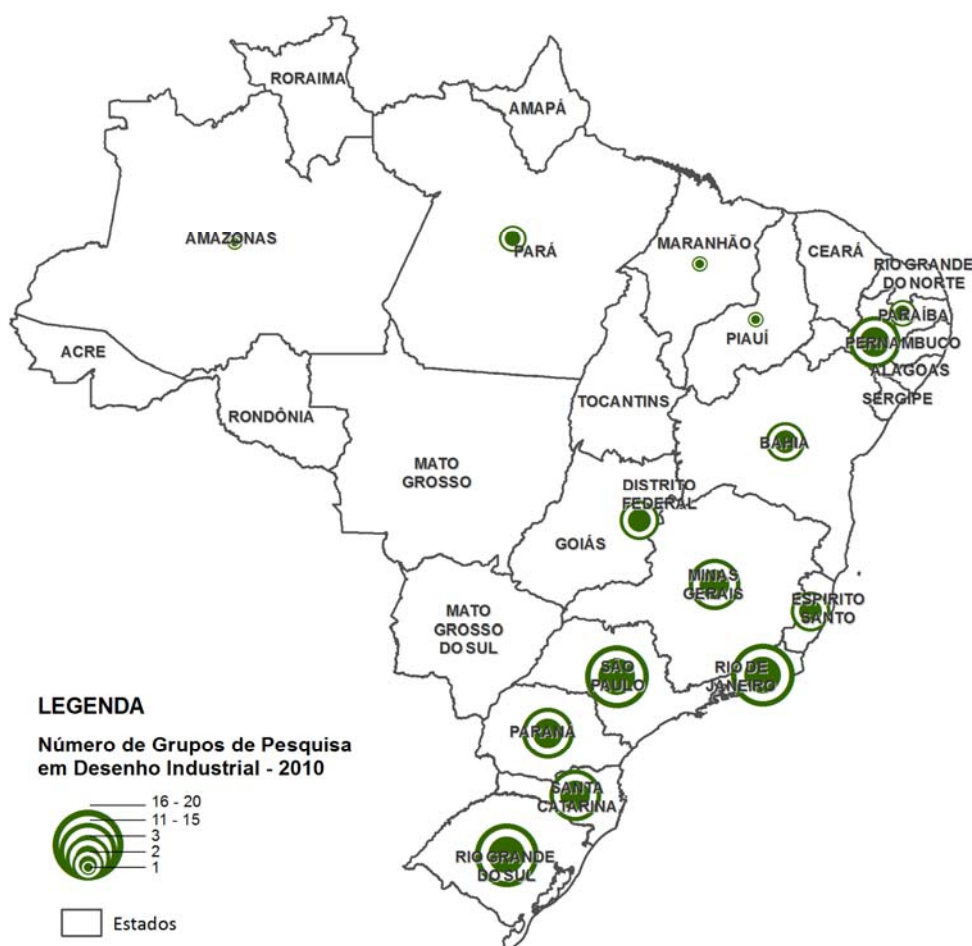
Os grupos de pesquisa em Desenho Industrial também podem ser avaliados quanto à distribuição geográfica por região brasileira. Os dados do CNPq apontam que, no ano de 2010, 79% dos grupos de

<sup>101</sup> BRASIL: CNPQ (2011)

pesquisa estavam instalados nas regiões Sudeste e Sul. As regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste concentravam somente 21% dos grupos de pesquisa. Quando analisado o percentual de grupos de pesquisa em cada uma das regiões brasileiras, observa-se a seguinte concentração: 42% no Sudeste, 37% no Sul, 14% no Nordeste, 4% no Norte e 3% no Centro-Oeste. Com base na referida análise, é possível inferir que existe a necessidade de estimular a produção científico-tecnológica de design no Norte, Nordeste e Centro-Oeste.<sup>102</sup>

A análise realizada anteriormente pode ser ampliada por unidade da federação brasileira. Conforme o CARTOGRAMA 3, todos os estados das regiões Sul e Sudeste têm grupos de pesquisa em Desenho Industrial. As maiores concentrações estão em São Paulo (20), Rio de Janeiro (17) e Paraná (14). Na região Centro-Oeste, os grupos de pesquisa estão presentes apenas no Distrito Federal (3). O Norte e o Nordeste têm pouca expressão em números, com exceção do estado de Pernambuco, com 12 grupos de pesquisa.

CARTOGRAMA 3: DISTRIBUIÇÃO DOS GRUPOS DE PESQUISA BRASILEIROS DE DESENHO INDUSTRIAL POR UNIDADE DA FEDERAÇÃO – 2010



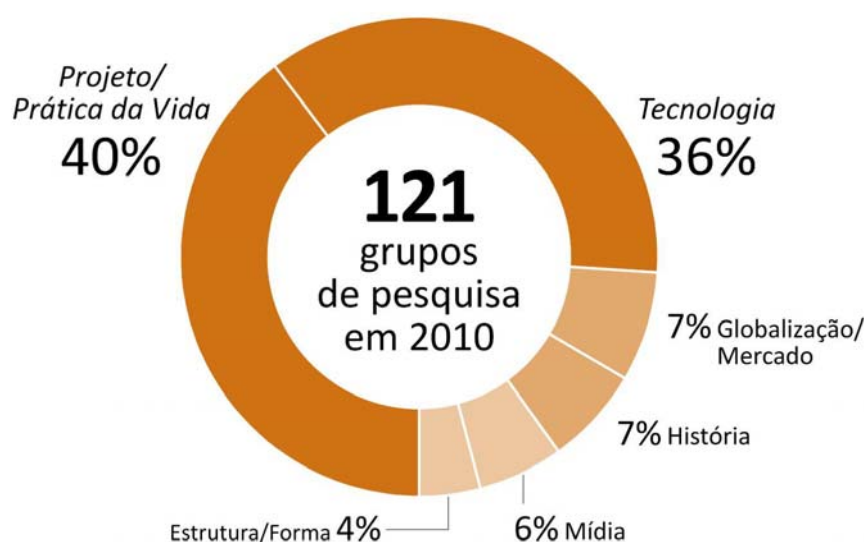
FONTE: O autor, com base em dados de Brasil (2011)

<sup>102</sup> BRASIL: CNPQ (2011)

## Objeto Principal dos Grupos de Pesquisa Brasileiros em Desenho Industrial

Também é possível classificar os grupos de pesquisa brasileiros de Desenho Industrial considerando seu objeto principal de pesquisa. Nessa análise, observa-se que dentre os 121 grupos inventariados no CNPq, no ano de 2010, 40% têm como eixo principal de pesquisa a área de “Projeto/Prática da Vida”; 36% a área de “Tecnologia”; 7% a área de “Globalização/Mercado”; 7% a área de “História”; 6% a área de “Mídia”; 4% a área de “Estrutura/Forma”. Desse modo, pode-se concluir que a produção científica em design no Brasil é restrita a dois grandes eixos, demandando novos grupos de pesquisa focados em sua diversificação.<sup>103</sup>

GRÁFICO 10: CLASSIFICAÇÃO DOS GRUPOS DE PESQUISA BRASILEIROS DE DESENHO INDUSTRIAL QUANTO AO OBJETO PRINCIPAL DAS PUBLICAÇÕES – 2010



NOTA: Dados analisados com base na escala de classificação de pesquisa de Bonsiepe (2011)

FONTE: O autor, com base em dados de Brasil (2011)

### **4.5.4 CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM DESIGN (P&D DESIGN)**

O maior congresso científico da América Latina na área do design também é um dos eventos mais importantes e tradicionais do Brasil. O P&D Design é realizado a cada dois anos no mês de outubro em diferentes cidades brasileiras. Promovido pela Associação de Ensino e Pesquisa e Nível Superior de Design do Brasil (AEND-Brasil), o evento tem como objetivo contribuir com o desenvolvimento e a difusão científica do design no país.

Considerado estratégico para o entendimento do papel do design no desenvolvimento da competitividade nacional, o congresso tem diferentes modalidades de participação, seja por meio da

---

<sup>103</sup> BRASIL: CNPQ (2011)

apresentação de artigo completo ou de iniciação científica. As apresentações podem ser orais ou por meio de pôsteres. Seis categorias são contempladas: teoria e crítica do design, história do design, metodologias do design, pedagogia do design, projetos em design e design e tecnologia. As categorias foram definidas com base no documento “Revisão da Tabela de Áreas do Conhecimento sob a Ótica do Design”, organizado pelo Comitê de Assessoramento da área de Desenho Industrial do CNPq. O congresso conta ainda com atividades paralelas como *workshops*, cursos, mesas-redondas e exposições.

A promoção desse evento visa consolidar a importância da pesquisa em design no país, promovendo e facilitando a cooperação entre profissionais, docentes e pesquisadores, fomentando o interesse de estudantes pela área, contribuindo, assim, para sua formação profissional e intelectual. O evento engloba todas as áreas do design e aborda o avanço do conhecimento na área, seja por meio da pesquisa aplicada ou científica.

A primeira edição foi realizada em São Paulo em 1994, organizado pela UNIP, em conjunto com a AEND BR e a revista Estudos em Design. Já na primeira edição, 24 instituições de design com pesquisadores de oito estados brasileiros participaram.

As edições seguintes aconteceram em 1996 (Belo Horizonte / UEMG), 1998 (Rio de Janeiro / PUC-Rio), 2000 (Novo Hamburgo / Feevale), 2002 (Brasília / UnB), 2004 (São Paulo / FAAP), 2006 (Curitiba / Unicenp), 2008 (SENAC/SP) 2010 (São Paulo / Anhembi Morumbi), 2012 (São Luis / UFMA). Em 2014, será realizada a 11ª edição do evento em Gramado (RS).

Em todas as ocasiões, o evento contou com palestrantes convidados de renome internacional, tais como Victor Margolin, Charles Owen, Silvia Pizzocaró, Bernard Darras, Carlo Vezzoli, Catherine Dixon e Ananthapuram G. Rao. A edição de 2008, por exemplo, contou com a participação de 853 congressistas, oriundos de 15 estados e 8 países diferentes.

Ainda em 2008, o congresso contou com a participação de 548 trabalhos, sendo 240 artigos completos, 236 resumos e 72 de iniciação científica submetidos por autores de 10 países diferentes. Para chegar a esse resultado, 166 doutores avaliaram 2.694 submissões.<sup>104</sup>

Em 2010, o congresso contou com a apresentação de 529 artigos. O Comitê de Avaliação dos trabalhos foi composto por 174 doutores e 56 mestres.<sup>105</sup>

#### **4.5.5 INDICADORES DE PRODUÇÃO CIENTÍFICO-TECNOLÓGICA EM DESENHO INDUSTRIAL NO BRASIL**

A produção científico-tecnológica em design no Brasil é abordada pelo CNPq na área de conhecimento de Desenho Industrial, seguindo a mesma lógica explicada para os grupos de pesquisa.

---

<sup>104</sup> TORI; PFUTZENREUTER; FARIAS (2008)

<sup>105</sup> SILVA; ZUANON (2010)

Com base nos dados do CNPq, para a série histórica 2000-2010, referente à produção de ciência e tecnologia em Desenho Industrial, é possível descrever o seguinte panorama:<sup>106</sup>

- Com relação ao total de autores com publicações na área, observa-se o número de 22 para o ano 2000 e, para o ano de 2010, o número de 563, um percentual de 2.459% de crescimento.
- Quando se analisam os artigos completos publicados em periódicos especializados de circulação nacional,<sup>107</sup> verificam-se 42 artigos publicados em 2000 e 1.072 em 2010 – crescimento de 2.452% em uma década.
- Ao se avaliar os artigos completos publicados em periódicos especializados de circulação internacional,<sup>108</sup> verificam-se 16 artigos publicados em 2000 e 203 em 2010, o que representa uma ampliação de 1.438,4% para o período em análise.
- Quanto aos trabalhos completos publicados em anais de eventos: em 2000, o número foi de 114, enquanto em 2010 foi de 4.258, ou seja, houve 3.635% de elevação nas publicações para a série histórica analisada.
- Sobre os livros publicados na área: em 2000, havia um número 10 publicações, enquanto, em 2010, existiam 200 registros – crescimento de 1.900% na década investigada.
- Ao se tratar de capítulos de livros para a área: em 2000, foram 22 publicados e, em 2010, um montante de 789, ou seja, um percentual de 3.486,3% de ampliação nas publicações.
- Analisando-se outras publicações bibliográficas<sup>109</sup> da área, verifica-se um número de 34 em 2000 e de 1.487 em 2010 – crescimento de 4.273,5%.
- Os resumos de trabalhos da área publicados em anais<sup>110</sup> de eventos somaram um número de 32 em 2000 e de 952 em 2010, o que representa uma ampliação de 2.875% nessas publicações no período analisado.

---

<sup>106</sup> BRASIL: CNPQ (2011)

<sup>107</sup> Publicados em português, em revistas técnico-científicas e periódicos especializados (inclui aqueles sem informação sobre o idioma).

<sup>108</sup> Publicados em outro idioma que não o português, em revistas técnico-científicas e periódicos especializados.

<sup>109</sup> Texto em jornais ou revistas (magazines) e demais tipos de produção bibliográfica (partitura musical, tradução, etc.).

<sup>110</sup> Nos resumos publicados em anais de eventos não estão incluídos resumos expandidos.

## 4.5.6 CALENDÁRIO DE EVENTOS NACIONAIS DE DESIGN

QUADRO 17: CALENDÁRIO DE EVENTOS NACIONAIS DE DESIGN

	<i>Anual</i>	<i>Bienal</i>	<i>Semestral</i>
<b>Janeiro</b>			Inspira Mais
<b>Fevereiro</b>	Paralela Móvel		Abup Show
<b>Março</b>	Paralela Gift Craft Design		Brazilian International Gift Fair
<b>Abril</b>	Dragão Fashion		
<b>Maio</b>	Ergodesign USIHC	Bienal Brasileira de Design*	
<b>Junho</b>	Simpósio Nac. de Moda e Tecnologia Design na Brasa	Bienal Brasileira de Design Gráfico	
<b>Julho</b>	NDesign	Conad	
<b>Agosto</b>	Design Weekend		Inspira Mais ABUP Show Brazilian International Gift Fair
<b>Setembro</b>	MOB Design abc   x Jovens Profissionais Boom Design	CIDI Fórum Internacional de Criatividade e Inovação	
<b>Outubro</b>	Semana D Gampi Pixel Show	Design Fórum P&D Design	
<b>Novembro</b>	Infolide Interaction South America Brasil Design Week	Simpósio Brasileiro de Design Sustentável	
<b>Dezembro</b>			

FONTE: O autor, com base em dados da pesquisa

#### 4.5.7 PUBLICAÇÕES, EDITORAS E JORNAIS ACADÊMICOS

Outra forma de disseminar conhecimentos produzidos na área de design são as publicações sobre o tema. De acordo com portais de informação especializados, consultados entre novembro e dezembro de 2013, existem: 12 revistas impressas sobre design em geral no Brasil; 8 revistas eletrônicas especializadas em design publicadas online; 10 boletins eletrônicos disparados periodicamente e 15 editoras que publicam livros sobre design em português, sendo estas: Ateliê Editorial, Bookman, Cosac-Naify, Edições Rosari, 2AB, Blücher, Rio Books, Ed. Gustavo Gili (GG), Infolio, Insight, Martins Fontes, MBooks, Taschen, Thamesand Hudson e Viana & Mosley Editora (VM).

FIGURA 18: REVISTAS E BOLETINS DE DESIGN



NOTA: Revistas impressas e digitais, editoras e boletins eletrônicos ativos, com abrangência nacional e voltados ao setor de design, até dezembro de 2013.

FONTE: O autor, com base em dados da pesquisa.

Quanto a publicações acadêmicas no país, foram identificados 22 jornais impressos e digitais, em âmbito nacional, relacionadas à área de design. Tais publicações se encontram registradas e são periodicamente avaliadas através do conjunto de procedimento Qualis, utilizados pela Capes para estratificar a qualidade da produção intelectual de programas de pós-graduação no país.

QUADRO 18: JORNAIS ACADÊMICOS

<i>Estrato*</i>	<i>Jornal acadêmico</i>	<i>Publicado por</i>
<b>B1</b>	Estudos em Design	PUC-Rio
	Educação Gráfica	UNESP Bauru
	Cultura Visual	EBA/UFBA
	Ambiente Construído	ANTAC
<b>B2</b>	Infodesign	SBDI
	Desígnio	FAU/USP
<b>B3</b>	Design, Inovação e Gestão Estratégica	SENAI/CETIQT
	Design & Tecnologia	UFRGS
	Strategic Design Research Journal	Unisinos
	Ação Ergonômica	Abergo
	ABCDesign	Ed. Infolio
<b>B4</b>	Design em Foco	Uneb
	Iara: Revista de Moda, Cultura e Arte	Senac-SP
	DAPesquisa	UDESC
	Tríades em Revista	PUC-Rio
<b>B5</b>	Arcos Design	ESDI/UERJ
	Design Gráfico	Ed. Market Press
	Mig: Revista Científica de Design	Univali
	Projética	UEL
	Revista D	UniRitter
<b>C</b>	Arcos: design, cult. material e visualidade	ESDI/UERJ
	Graphica	ABEG

\* A classificação dos jornais acadêmicos é realizada por áreas de avaliação e é atualizada anualmente pela CAPES. Esses veículos são enquadrados em estratos indicativos da qualidade em ordem decrescente: A1 (mais elevado); A2; B1; B2; B3; B4; B5; e C (peso zero).

NOTA: Versão online e/ou impressa de jornais acadêmicos publicados no Brasil nas áreas de Arquitetura e Urbanismo e Interdisciplinar – nas quais o design se insere como subárea, segundo a Capes.

FONTE: O autor, com base em dados da pesquisa

#### 4.5.8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A intensidade e a celeridade do progresso científico-tecnológico dominante no contexto global atual impõem como condição imprescindível, para a área de design, a organização, a análise e a atualização de suas diversas informações.

Como importantes ativos de apoio ao desenvolvimento científico-tecnológico, para o design no Brasil, destacam-se as incubadoras, os laboratórios, os grupos de pesquisa das instituições de ensino superior e o Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design (P&D).



Os Laboratórios de Design são ambientes físicos devidamente equipados com instrumentos próprios para a realização de experimentos e pesquisas científicas diversas, em condições normatizadas capazes de garantir a fidedignidade dos resultados. No Brasil, não existem estatísticas oficiais sobre o número dessas estruturas, assim como não há sua caracterização.

Já os grupos de pesquisa são constituídos por pessoas que se organizam em torno de uma ou mais linhas de pesquisa de uma área do conhecimento, com o objetivo de desenvolver pesquisa científica. O tema design é representado nos Diretórios de Grupos de Pesquisa do CNPq pela área do conhecimento Desenho Industrial. Para esse tema, é possível inferir que:

Os grupos de pesquisa da área, no país, em número de 6 no ano de 1993, passaram a um contingente de 121 no ano de 2010 – crescimento de 1.900%;

- Em 2010, os grupos de Desenho Industrial representavam somente 0,5% do total de grupos de pesquisa brasileiros, percentual ainda muito inferior a diversas áreas do conhecimento.
- 79% dos grupos de pesquisa da área, em 2010, estavam nas regiões Sul e Sudeste. Os estados com maiores concentrações de grupos foram: São Paulo (20), Rio de Janeiro (17) e Paraná (14).
- O Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design é outra referência importante para o tema design. Ocorre desde 1994 e vem demonstrando uma crescente participação de pesquisadores. Os comitês científicos e de avaliação também são compostos por um número significativo de doutores.

A produção científico-tecnológica em design no Brasil, abordada pelo CNPq na área de conhecimento de Desenho Industrial, traz referências significativas quanto ao aumento da produção de conhecimento na última década. Quando se analisa a evolução de diferentes indicadores no tema, observa-se que a produção bibliográfica na área cresceu aproximadamente 1.900% no período indicado e os autores com publicações na área tiveram um aumento de 2.459% nos últimos dez anos, impactando diretamente no conteúdo gerado sobre o tema.

De forma panorâmica, infere-se que a produção de conhecimento em design no Brasil teve progressos significativos nos últimos anos. Entretanto, ficam evidentes as seguintes necessidades:

- Mapeamento e caracterização das incubadoras e laboratórios de design.
- Fomento à criação de grupos de pesquisa nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste.
- Diversificação do foco de trabalho dos grupos de pesquisa da área.
- Incentivo à continuidade do crescimento da produção científico-tecnológica em design no Brasil.
- Fomento à realização de outros eventos de caráter científico.

## 4.6 AMBIENTE POLÍTICO-INSTITUCIONAL

O ambiente político-institucional a ser abordado refere-se às estruturas políticas nacionais e iniciativas que apoiam o setor, incluindo instrumentos fiscais, regulamentação e promoção do design. O ambiente político institucional, especialmente em um país como o Brasil, passa constantemente por mudanças substanciais, que afetam o funcionamento dos mercados e impactam nas empresas, instituições e atores.

No âmbito da federação, estados e municípios, as instituições legislativas e executivas existem para orientar e estabelecer regras que definirão as relações entre todos os atores sociais. Essas relações são avaliadas e definidas dentro do contexto político-econômico nacional.

O significado de política é muito abrangente e está, em geral, relacionado com aquilo que diz respeito ao espaço público. Trata-se dos meios de atuação de um governo em relação a temas de interesse público, a exemplo das políticas educacionais, políticas de segurança, políticas salariais, políticas habitacionais, políticas ambientais, entre outras.<sup>111</sup>

O sistema político é uma forma de governo que engloba instituições políticas para governar uma Nação. No âmbito do design será abordado, neste capítulo, o Sistema Brasileiro de Design, suas instituições e atores, bem como as políticas de promoção do design brasileiro.

As políticas de design são “estratégias que definem a visão e a direção a ser adotada para o desenvolvimento do design em um país”. Uma política na área serve para nortear as iniciativas de fomento ao design, registrando objetivos, justificativa e grupos envolvidos, assim como meios de implementação. Um sistema nacional de design pode ser dividido nas seguintes categorias: Suporte, Promoção, Educação e Políticas, de acordo com abrangência, função e público.<sup>112</sup>

Nesse sentido, as iniciativas de promoção são direcionadas ao público geral e a empresas e têm como objetivo fomentar o design através de exposições, prêmios, conferências, seminários, publicações entre outros. O suporte tem como objetivo suprir a deficiência das empresas, principalmente pequenas e médias, que não possuem recursos para integrar design em suas atividades. A educação refere-se ao ensino formal e ao treinamento profissional. Já os planos estratégicos ou políticas governamentais são responsáveis pela articulação das diversas ações. Juntos, esses elementos representam o sistema de design em um país, conforme FIGURA 19.

---

<sup>111</sup> GUARESCHI *et al.* (2004)

<sup>112</sup> RAULIK *et al.* (2008)

FIGURA19: SISTEMA DE DESIGN



FONTE: RAULIK et al. (2008)

Este capítulo tem como objetivo central contribuir com reflexões sobre o ambiente político-institucional do design brasileiro por meio de um olhar sobre o Sistema Brasileiro de Design, suas instituições e políticas públicas. Considera-se aqui ainda a questão regulatória da Profissão de Designer.

#### 4.6.1 O SISTEMA BRASILEIRO DE DESIGN

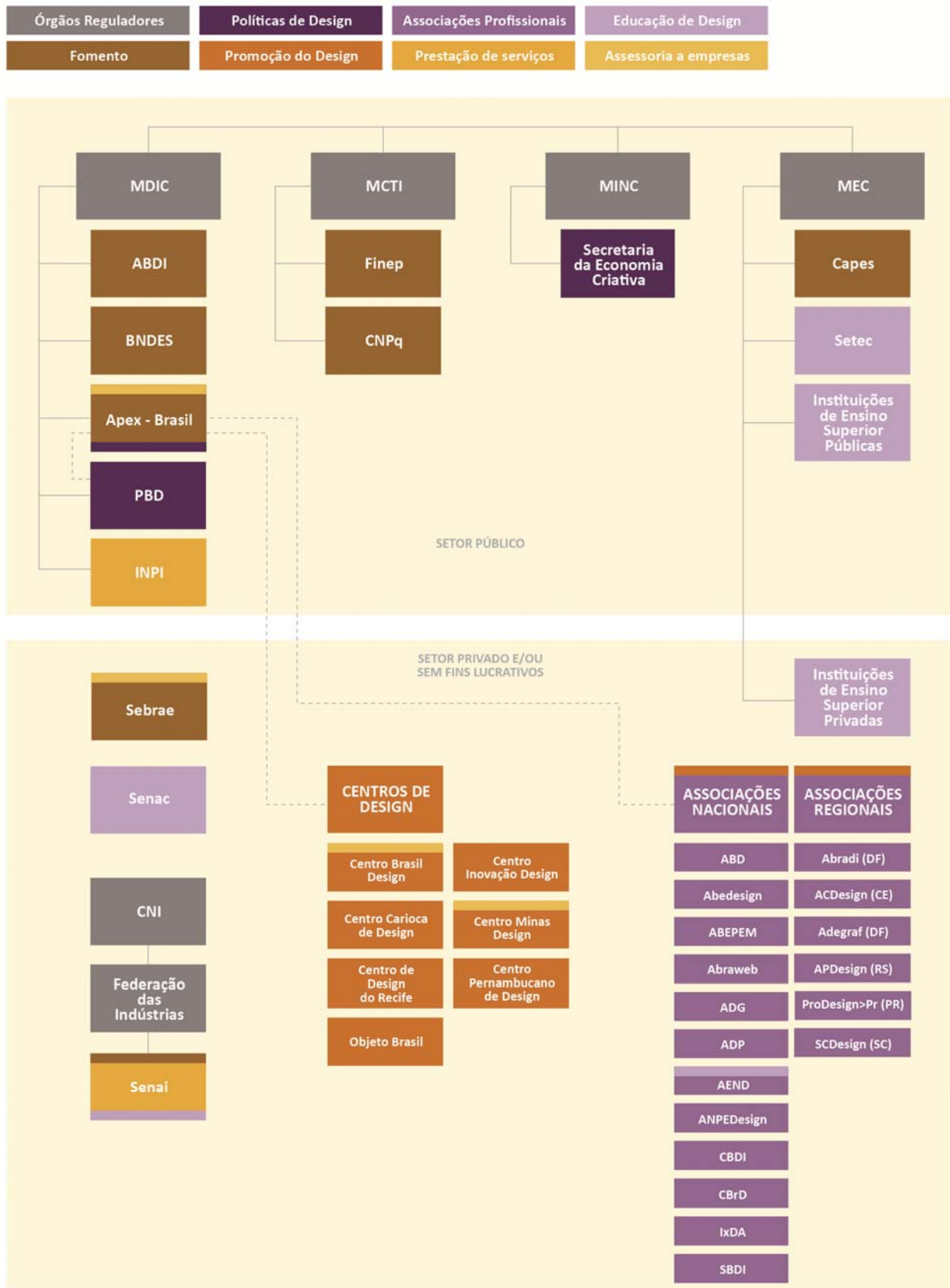
O Sistema Brasileiro de Design é composto por diferentes entidades representativas que atuam no setor e por diversas iniciativas na área.

O Sistema Brasileiro de Design aqui apresentado permite visualizar os diversos agentes atuantes e suas relações, como também o tipo de ação que cada um proporciona ao design brasileiro:

- Órgãos reguladores: Entidades que supervisionam e direcionam as ações das instituições a eles vinculadas.
- Políticas de design: Agentes que participam ou promovem o desenvolvimento das políticas de design no país.
- Associações profissionais: Organizações de classe, nacionais e regionais, gerais ou específicas.
- Educação em design: Instituições de ensino superior, públicas ou privadas, que oferecem cursos de formação em design.
- Agências de fomento: Organizações que disponibilizam recursos financeiros para o desenvolvimento do design no Brasil.
- Promoção do design: Organizações que divulgam e promovem o design por meio de ações regionais e nacionais.
- Prestação de serviços: Instituições que prestam serviços de design.
- Assessoria a empresas: Organizações que disponibilizam serviços e/ou programas que auxiliam, de forma indireta, o desenvolvimento do design.

Em 2014, o referido sistema tem seu retrato estabelecido na FIGURA 20:

FIGURA 20: SISTEMA BRASILEIRO DE DESIGN – 2014



FONTE: O autor, com base em dados da pesquisa

Sequencialmente, os agentes do Sistema Brasileiro de Design são descritos de acordo com os setores público e privado, partindo dos ministérios que regulam as principais ações e seguindo para as estruturas e entidades relacionadas.

## **SETOR PÚBLICO**

### **MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR (MDIC)**

O Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC) tem como área de competência:

- Política de desenvolvimento da indústria, do comércio e dos serviços.
- Propriedade intelectual e transferência de tecnologia.
- Metrologia, normalização e qualidade industrial.
- Políticas de comércio exterior.
- Regulamentação e execução dos programas e atividades relativas ao comércio exterior.
- Aplicação dos mecanismos de defesa comercial.
- Participação em negociações internacionais relativas ao comércio exterior.

Estão vinculadas ao MDIC diversas entidades, entre elas a Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI); a Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos (Apex-Brasil) e o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES).

#### **Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI)**

A ABDI serve de elo entre o setor público e o privado, buscando avanços no ambiente institucional, regulatório e de inovação no Brasil.

O trabalho da ABDI visa o aumento da competitividade da indústria e o desenvolvimento sustentável do país, promovendo a execução da política industrial em consonância com as políticas de ciência, tecnologia, inovação e de comércio exterior (Lei 11.080), assim como o desenvolvimento de estudos de apoio à elaboração das políticas.

#### **Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES)**

Desde 1952, o BNDES, empresa pública federal, atua no apoio ao desenvolvimento econômico nacional, contribuindo para o desenvolvimento social, cultural e tecnológico. Hoje é um dos principais instrumentos de financiamento de longo prazo atuante nos diversos segmentos da economia, com uma política que inclui as dimensões social, regional e ambiental. O apoio ocorre por meio de financiamentos a projetos de investimentos, aquisição de equipamentos e exportação de bens e serviços para empresas de todos os portes.

O Banco possui inúmeras linhas de financiamento e apoio à inovação e ao design, destacando-se aqui o Cartão BNDES e o BNDES Prodesign, ambos com apoio exclusivo às atividades industriais voltadas ao design.

### Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos (Apex-Brasil)

*A Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos (Apex-Brasil) tem a missão de desenvolver a competitividade das empresas brasileiras, promovendo a internacionalização dos seus negócios e a atração de investimentos estrangeiros diretos.*

*A Apex-Brasil apoia, atualmente, mais de 12 mil empresas de 84 setores produtivos da economia brasileira, que exportam para mais de 200 mercados. Em parceria com entidades setoriais, a Agência organiza ações de promoção comercial, como missões prospectivas e comerciais, rodadas de negócios, apoio à participação de empresas brasileiras em grandes feiras internacionais e visitas de compradores estrangeiros e de formadores de opinião para conhecer a estrutura produtiva brasileira. Também produz estudos de inteligência comercial e competitiva com o objetivo de orientar as decisões das empresas nacionais sobre o ingresso em mercados internacionais.*

A Apex-Brasil considera o design, a inovação e a sustentabilidade ferramentas fundamentais para a competitividade das empresas brasileiras e desenvolve diversas iniciativas para trabalhar com esses temas nos mais de 80 segmentos da economia com os quais executa projetos de promoção das exportações. Desde o início de suas atividades tem apoiado diversas ações de promoção do design brasileiro, como a Bienal Brasileira de Design; a inscrição de produtos brasileiros no Prêmio iF Hannover; Prêmio IDEA e mais recentemente o Design Embala,<sup>113</sup> o Design Export,<sup>114</sup> e o Design Brasil.<sup>115</sup>

### Programa Brasileiro do Design (PBD)

Em 1995, foi lançado o primeiro programa de âmbito nacional em design: o Programa Brasileiro do Design. Objetivando organizar a agenda do design no país, reunia instituições como a Confederação Nacional da Indústria (CNI), Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai), Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), entre outras.

O Programa Brasileiro do Design foi criado para promover o desenvolvimento do design no país através de mecanismos e instrumentos de apoio, fomento e financiamento, coordenado pelo Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC) e em parceria com agentes econômicos e sociais do setor público e privado. Sua atuação abrange o setor produtivo (indústria, comércio e serviços), a rede de ensino técnico e superior e instituições tecnológicas, bem como suas representações.<sup>116</sup>

---

<sup>113</sup> Design Embala, executado em parceria com a Associação Brasileira de Embalagem (ABRE), tem como objetivo agregar valor aos produtos brasileiros por meio do design de embalagem. O projeto realiza ações de sensibilização e qualificação das empresas participantes.

<sup>114</sup> Design Export, realizado em parceria com o Centro Brasil Design, selecionou 100 empresas com potencial exportador e bons projetos de inovação e prestará a elas consultoria e apoio financeiro para a contratação de escritórios de design e desenvolvimento de produtos e serviços inovadores.

<sup>115</sup> Design Brasil, realizado em parceria com a Associação Brasileira de Empresas de Design (Abedesign), o projeto setorial é voltado à promoção das exportações de serviços de design. As principais ações do Brasil Design são participação no Festival Cannes Lions de Criatividade e a realização de projeto comprador e imagem (vinda de importadores e formadores de opinião estrangeiros ao Brasil).

<sup>116</sup> BRASIL: MDIC (2014b)

Em documento de alinhamento estratégico de 2002,<sup>117</sup> o PBD estabeleceu linhas de ação para: conscientização, promoção e difusão; informação, normatização e proteção legal; capacitação e recursos humanos; integração e fortalecimento da infraestrutura para o design; e articulação e fomento.

No Encontro de Planejamento Participativo do PBD, realizado em 2006 com representantes do setor, o Programa Brasileiro do Design definiu seu planejamento estratégico para o período de 2007/2012. O resultado desse planejamento ainda hoje norteia as iniciativas governamentais de design no Brasil. As ações se dividiam em articulação; promoção; educação e suporte.<sup>118</sup>

### Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI)

O Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) é uma autarquia federal vinculada ao Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC). Criado em 1970, o INPI tem como missão a disseminação e gestão do sistema brasileiro de concessão e garantia de direitos de propriedade intelectual para a indústria.

O INPI é responsável pelos registros de marcas, desenhos industriais, indicações geográficas, programas de computador e topografias de circuitos, concessão de patentes e averbações de contratos de franquia e transferência tecnológica.<sup>119</sup>

## **MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO (MCTI)**

Criado em 1985, o MCTI, com o compromisso do desenvolvimento científico nacional, tem como áreas de competência:

- Política nacional de pesquisa científica, tecnológica e inovação.
- Planejamento, coordenação, supervisão e controle das atividades da ciência e tecnologia; política de desenvolvimento de informática e automação.
- Política nacional de biossegurança.
- Política espacial.
- Política nuclear e controle da exportação de bens e serviços sensíveis.

Estão vinculadas ao MCTI duas importantes agências de fomento nacionais: a Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) e o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

O MCTI coordena a execução dos programas e ações que consolidam a Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação. “O objetivo dessa política é transformar o setor em componente estratégico do desenvolvimento econômico e social do Brasil, contribuindo para que seus benefícios sejam distribuídos de forma justa a toda a sociedade.”<sup>120</sup>

---

<sup>117</sup> BRASIL: PBD (2002)

<sup>118</sup> BRASIL: PBD (2006)

<sup>119</sup> BRASIL: INPI (2012)

<sup>120</sup> BRASIL: MCTI (2014)

### Financiadora de Estudos e Projetos (Finep)

A Finep é uma empresa pública vinculada ao MCTI que atua desde 1967 no fomento público ao desenvolvimento da ciência e tecnologia nacionais. Atualmente tem como propósito transformar o Brasil por meio da inovação e para tanto atua apoiando empresas, universidades, institutos tecnológicos e instituições públicas ou privadas. O objetivo principal é financiar todo o sistema de CT&I por meio de recursos reembolsáveis e não reembolsáveis, entre outros instrumentos capazes de fomentar a competitividade no meio empresarial. No campo do design não há nenhuma linha de atuação específica, mas alguns editais voltados à inovação contemplam o design.<sup>121</sup>

### Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)

O CNPq é uma agência do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação voltada ao fomento da pesquisa científica e tecnológica e à formação de recursos humanos para a pesquisa no país.<sup>122</sup> O CNPq estimula a inserção de pesquisadores nas empresas por meio de programas de bolsas que contemplam diversas áreas, entre elas o design. O objetivo é ampliar a transferência de conhecimento da academia para as empresas brasileiras. Em 2012 foram utilizadas 932 bolsas.

## **MINISTÉRIO DA CULTURA (MINC)**

O Ministério da Cultura (MinC), criado em 1985, a partir do desmembramento do Ministério da Educação e Cultura, desenvolve ações específicas no reconhecimento da importância da cultura para a construção da identidade nacional.

O MinC desenvolve políticas de fomento e incentivo nas áreas de letras, artes, folclore e nas diversas formas de expressão da cultura nacional, bem como preserva o patrimônio histórico, arqueológico, artístico e nacional.<sup>123</sup>

Em sua estrutura atual, esse Ministério engloba seis secretarias: Secretaria de Políticas Culturais, Secretaria da Cidadania e da Diversidade Cultural, Secretaria do Audiovisual, Secretaria de Economia Criativa, Secretaria de Articulação Institucional e Secretaria de Fomento e Incentivo à Cultura.

### Secretaria de Economia Criativa (SEC)

Desde 2012, a Secretaria da Economia Criativa (SEC) conduz o desenvolvimento, a aplicação e o monitoramento de políticas públicas para o desenvolvimento local e regional, priorizando o apoio e o fomento aos profissionais e micro e pequenos empreendimentos criativos brasileiros. A SEC tem como objetivo principal contribuir para que a cultura se torne um eixo estratégico nas políticas públicas de desenvolvimento do país.<sup>124</sup> A SEC, através do Conselho Nacional de Política Cultural (CNPC), coordena ainda quatro setoriais: Artesanato, Arquitetura, Design e Moda.

---

<sup>121</sup> BRASIL: FINEP (2014a)

<sup>122</sup> BRASIL: CNPQ (2013a)

<sup>123</sup> BRASIL: MinC (2014)

<sup>124</sup> BRASIL: MinC (2012b)



## **MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (MEC)**

O Ministério da Educação existe desde 1930, mas somente em 1995 passa a ser responsável apenas pela área da educação, com o objetivo de promover um ensino de qualidade. O MEC direciona esforços para concretizar uma visão sistêmica da educação, com ações integradas e sem disputas de espaços e financiamentos.<sup>125</sup> Faz isso através de ações como o lançamento do Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), em 2007, no qual defende que investir na educação básica significa investir na educação profissional e na educação superior.

### Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes)

Fundação do Ministério da Educação, a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior concentra esforços na expansão e consolidação da pós-graduação *stricto sensu* (mestrado e doutorado) em todos os estados brasileiros.

As atividades da Capes são desenvolvidas por conjuntos estruturados de programas, que podem ser agrupados nas seguintes linhas de ação:

- Avaliação da pós-graduação *stricto sensu*.
- Acesso e divulgação da produção científica.
- Investimentos na formação de recursos de alto nível no país e exterior.
- Promoção da cooperação científica internacional.
- Indução e fomento da formação inicial e continuada de professores para a educação básica nos formatos presencial e a distância.

A Capes também implementa um sistema de avaliação que permite padronizar a excelência acadêmica nos mestrados e doutorados nacionais. Por sua vez, os resultados dessa avaliação servem ainda de base para a formulação de políticas para a área de pós-graduação, bem como para o dimensionamento das ações de fomento (bolsas de estudo, auxílios e apoios).<sup>126</sup>

### Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (Setec)

Conforme Art. 13 do Decreto nº 7.690 de 2 de março de 2012, são responsabilidades da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (Setec), entre outros fins, planejar, orientar, coordenar e supervisionar o processo de formulação e efetivação de políticas de educação profissional e tecnológica e financiamento permanente destas; apoiar técnica e financeiramente o desenvolvimento da educação profissional e tecnológica dos sistemas de ensino, nos diferentes níveis de governo; promover ações de fomento ao estabelecimento, expansão e melhoria da qualidade da educação profissional e tecnológica, assim como prezar pelo cumprimento da legislação educacional no âmbito da educação profissional e tecnológica no país.

### Instituições de Ensino Superior (Públicas e Privadas)

Uma instituição de ensino superior é uma instituição que promove educação em nível superior, estando regulamentada e de acordo com os objetivos da Lei Nº 9.394, de 1996.

---

<sup>125</sup> BRASIL: MEC (2014)

<sup>126</sup> BRASIL: CAPES (2014)

Responsável pelos temas ligados à Educação no Ministério das Relações Exteriores, a Divisão de Temas Educacionais (DCE), estabelece que as Instituições de Ensino Superior (IES) brasileiras podem ser públicas ou privadas. As públicas são categorizadas como sendo aquelas mantidas pelo Poder Público, nas formas federal, estadual ou municipal, sendo financiadas pelo Estado, sem a cobrança de matrícula ou mensalidade. Já as IES privadas são administradas por pessoas físicas ou jurídicas de direito privado, com ou sem finalidade de lucro.

Ainda de acordo com o DCE,<sup>127</sup> as IES podem receber diferentes denominações, conforme características acadêmico-administrativas, sendo classificadas como: Universidade, Centro Universitário, Faculdade ou Instituto Federal, a saber:

- **Universidade:** Instituição acadêmica pluridisciplinar que conta com produção intelectual institucionalizada, além de apresentar requisitos mínimos de titulação acadêmica (um terço de mestres e doutores) e carga de trabalho do corpo docente (um terço em regime integral). É autônoma para criar cursos e sedes acadêmicas e administrativas, expedir diplomas, fixar currículos e número de vagas, firmar contratos, acordos e convênios, entre outras ações, desde que respeitadas as legislações vigentes e a norma constitucional.
- **Centro Universitário:** Instituição pluricurricular, que abrange uma ou mais áreas do conhecimento. É semelhante à Universidade em termos de estrutura, porém não é definido pela Lei de Diretrizes e Bases e não apresenta o requisito da pesquisa institucionalizada.
- **Faculdade:** Possui duas conotações: Instituição de Ensino Superior que não apresenta autonomia para conferir títulos e diplomas, os quais devem ser registrados por uma Universidade, além de não ter a função de promover a pós-graduação; e referir-se a unidades orgânicas dentro de uma Universidade, como por exemplo: Faculdade de Direito da Universidade Federal de Pernambuco.
- **Instituto Federal:** Unidades voltadas à formação técnica, com capacitação profissional em áreas diversas. Oferecem ensino médio integrado ao ensino técnico, cursos técnicos, cursos superiores de tecnologia, licenciaturas e pós-graduação. A denominação remonta à Lei 11.892/08, que renomeou os Centros Federais de Educação Profissional e Tecnológica (Cefets) e as Escolas Técnicas.

## **SETOR PRIVADO E/OU SEM FINS LUCRATIVOS**

### **CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA (CNI)**

Tendo como missão defender e representar a indústria brasileira, a Confederação Nacional da Indústria (CNI) abrange 27 federações de indústrias, mais de 1.000 sindicatos patronais associados e 196 mil estabelecimentos industriais.

A CNI busca firmar parcerias estratégicas que tenham como objetivo o fortalecimento da indústria nacional e o crescimento sustentado do país. A entidade divulga regularmente pesquisas, estudos e

---

<sup>127</sup> BRASIL: MRE (2014)

indicadores que fornecem subsídios para a tomada de decisão dos empresários, e acompanha os assuntos legislativos de interesse do setor industrial e a conjuntura política e econômica.

A CNI forma com o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai), o Serviço Social da Indústria (Sesi) e o Instituto Euvaldo Lodi (IEL) o Sistema Indústria, responsável por atividades de formação profissional, inovação tecnológica, responsabilidade social, capacitação empresarial e inserção internacional.<sup>128</sup>

### **SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS (SEBRAE)**

O Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae) foi criado em 1972 para apoiar o crescimento dos pequenos negócios e fomentar o empreendedorismo no Brasil.

A instituição divulga informações sobre linhas de crédito de instituições financeiras parceiras, oferece consultoria na elaboração de projetos e contribui para a concessão de avais por meio do FAMPE – Fundo de Aval da Micro e Pequena Empresa, um produto do Sebrae que visa promover o acesso a serviços financeiros.<sup>129</sup>

Na área de design, os pequenos negócios encontram o apoio do Sebrae em programas como o Sebraetec e Agentes Locais de Inovação (ALI), bem como em soluções tecnológicas, como oficinas e diagnósticos acessíveis aos empreendedores sobre o tema.

Em 2002, um marco da ação do Sebrae nessa área foi o Via Design, o maior programa de suporte até então criado sobre o tema. Até 2007, o programa incentivou, através de edital público, a criação de 100 unidades de design organizadas em rede de atendimento a micro e pequenas empresas e artesãos, estimulando a competitividade e a participação dos pequenos negócios no mercado nacional e no quadro das exportações brasileiras.

### **O SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL (SENAC)**

O Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (Senac) foi criado em 1946 e desde então tem sido um dos principais agentes voltados à educação profissional para o setor de comércio de bens, serviço e turismo.

Em 68 anos, foram mais de 55 milhões de atendimentos com cursos presenciais e a distância em todo o Brasil. Possui ainda diversos programas voltados à educação do trabalhador, como: o Programa Senac de Gratuidade e o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec), do governo federal.

Os cursos oferecidos pelo Senac, seja em nível técnico, graduação ou pós-graduação, contemplam as disciplinas de design e moda. As características de cada curso variam de estado para estado.

### **CENTROS DE DESIGN**

---

<sup>128</sup> CNI (2014)

<sup>129</sup> SEBRAE (2013)

Os Centros de Design são instituições privadas sem fins lucrativos de promoção, educação e suporte ao design, voltados à sua inserção na indústria brasileira. Em geral, atuam orientando empresários e direcionando-os aos prestadores de serviços do mercado. Também desenvolvem ações de disseminação do design por meio de eventos, palestras, exposições e prêmios. Atualmente existem duas instituições de atuação nacional, o Centro Brasil Design e a Objeto Brasil, e cinco de atuação local ou regional: Centro Carioca de Design, Centro de Design Recife, Centro Inovação e Design (Paraná), Centro Minas Design e Centro Pernambucano de Design.

## **ASSOCIAÇÕES NACIONAIS E REGIONAIS**

As associações profissionais que atuam exclusivamente no setor de design existem em nível nacional ou regional, e em todas as áreas de atuação simultâneas ou específicas. Essas entidades apoiam os profissionais da área, dão suporte e promovem o design por meio de cursos, palestras, exposições, prêmios, documentos e demais ações de promoção do setor.

As organizações que operam dentro das áreas de atuação consideradas nesta pesquisa são 18 e estão divididas conforme sua atuação, regional ou nacional:

### Nacionais

- ABD – Associação Brasileira de Designers de Interiores
- Abedesign – Associação Brasileira de Empresas de Design
- Abepem – Associação Brasileira de Estudos e Pesquisas em Moda
- Abraweb – Associação Brasileira de Webdesigners e Webmasters
- ADG – Associação de Designers Gráficos do Brasil
- ADP – Associação de Designers de Produto
- Aend – Associação de Ensino de Design do Brasil
- ANPEDesign – Associação Nacional de Pesquisa em Design
- CBDI – Centro Brasileiro de Desenho Industrial
- CBrD – Coletivo Brasil Design
- IxDA – Associação de Design de Interação
- ProDesign>Pr – Associação para o Design do Paraná
- SBDI – Sociedade Brasileira de Design da Informação

### Regionais

- Abradi – Associação Brasiliense de Designers de Interiores
- ACDesign – Associação Ceará Design
- Adegraf – Associação dos Designers Gráficos do Distrito Federal
- APDesign – Associação de Profissionais de Design do Rio Grande do Sul
- SCDesign – Associação Catarinense de Design

## 4.6.2 POLÍTICAS DE PROMOÇÃO DO DESIGN NO BRASIL

Apesar de o tema ter sido incorporado no debate político e econômico do país na década de 1950, foi nos últimos quinze anos que ocorreu uma estruturação mais consistente de políticas de design no Brasil. “A inserção destas políticas dentro de uma visão mais ampla e sistêmica, entretanto, é ainda mais recente e está em fase de construção”.<sup>130</sup>

Mesmo que em muitas ocasiões os programas de design não tenham ligação com o poder público, a política de design necessita do seu apoio. “A função do governo é vital e centraliza a interação entre as partes.”<sup>131</sup>

Na última década, as políticas públicas que inserem o design em suas discussões são oriundas, sobretudo, do Ministério da Indústria e Comércio e do Ministério da Cultura. Os tópicos que seguem destinam-se a apresentá-las e também a descrever uma análise de conjuntura das políticas de design no Brasil.

### **POLÍTICAS INDUSTRIAIS NO BRASIL NOS ÚLTIMOS ANOS**

Ao longo dos últimos dez anos, foram editadas três versões da política industrial brasileira. Em março de 2004, foi lançada a Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE). Seguiram-se a Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP), de maio de 2008 (segundo governo Lula) e o atual Plano Brasil Maior (PBM), divulgado em agosto de 2011 e amplificado em abril de 2012 (governo Dilma). Embora essas políticas não se reportem diretamente ao design, o tema é abordado de forma implícita em suas estratégias.

### **POLÍTICA INDUSTRIAL, TECNOLÓGICA E DE COMÉRCIO EXTERIOR (PITCE)**

Em 2004, o governo brasileiro lançou a Política industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE), no intuito de fortalecer e expandir a base industrial do país, tendo como pilar central a inovação e a agregação de valor aos processos, produtos e serviços da indústria. A PITCE foi criada para apoiar programas de construção e fortalecimento de infraestrutura de PD&E (pesquisa, desenvolvimento e engenharia), dinamizar o relacionamento entre os centros de pesquisa, empresas e o sistema de comercialização, processos de qualidade, logística e distribuição, registro de patentes, proteção ambiental, etc.

As linhas de ação estabelecidas na PITCE foram: Inovação e desenvolvimento tecnológico; Inserção externa; Modernização industrial; Capacidade e escala produtiva e Opções estratégicas.<sup>132</sup>

---

<sup>130</sup> CASTRO; BRAGA (2012)

<sup>131</sup> RAULIK (2006)

<sup>132</sup> ABDI (2014)

## **POLÍTICA DE DESENVOLVIMENTO PRODUTIVO (PDP)**

Dando continuidade à PITCE, a Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP)<sup>133</sup> foi implantada em 2008, sob a coordenação do MDIC em articulação com os ministérios da Fazenda e da Ciência e Tecnologia e instituições como o BNDES. A PDP visava acelerar o investimento fixo, estimular a inovação, ampliar a inserção internacional do Brasil e aumentar o número de micro e pequenas empresas exportadoras.

O objetivo dessa nova política era promover a competitividade em longo prazo da economia brasileira. Seus objetivos estratégicos eram:

- Liderança mundial: Posicionar o sistema produtivo ou empresa brasileira entre os cinco principais *players* mundiais.
- Conquista de mercados: Posicionar sistema produtivo brasileiro entre os cinco maiores exportadores mundiais.
- Focalização: Construir e consolidar a competitividade em áreas estratégicas, de alta densidade tecnológica.
- Diferenciação: Posicionar empresas e marcas brasileiras entre as cinco principais em seu mercado de atuação.
- Ampliação do acesso: Ampliar acesso da população a bens e serviços básicos para melhorar a qualidade de vida.

Os 24 setores específicos da indústria em destaque na Política de Desenvolvimento Produtivo foram: aeronáutico, agroindústria, bens de capital, bioetanol, biotecnologia, carnes, celulose e papel, complexo automotivo, complexo de defesa, complexo de serviços, complexo de saúde, construção civil, couro, calçados e artefatos, energia nuclear, higiene, perfumaria e cosméticos, indústria naval e de cabotagem, madeira e móveis, mineração, nanotecnologia, petróleo, gás e petroquímica, plásticos, siderurgia, têxtil e confecções e tecnologia da informação e comunicação.

## **PLANO BRASIL MAIOR**

A atual política industrial, tecnológica, de serviços e de comércio exterior brasileira foi estabelecida em 2011, pelo Plano Brasil Maior. Seu conjunto de medidas será complementado em diálogo com o setor produtivo no período de 2011 a 2014, com foco na inovação tecnológica e adensamento produtivo, para alavancar a competitividade da indústria nos mercados interno e externo.<sup>134</sup>

No Plano Brasil Maior, entidades como a Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI) atuam no apoio técnico sistemático às instâncias de articulação e gerenciamento da política industrial. Com a realização de estudos conjunturais, estratégicos e tecnológicos, essas instituições contribuem com os avanços no ambiente institucional, regulatório e de inovação no Brasil.

As suas prioridades são: criar e fortalecer competências críticas da economia nacional; aumentar o adensamento produtivo e tecnológico das cadeias de valor; ampliar mercados interno e externo das empresas brasileiras e garantir um crescimento socialmente inclusivo e ambientalmente sustentável.

---

<sup>133</sup> BRASIL: MDIC (2014a)

<sup>134</sup> BRASIL: MDIC (2013)

As diretrizes e temas prioritários do Plano Brasil Maior organizam-se em duas dimensões: estruturante, que abrange as diretrizes para os programas setoriais, e sistêmica, com temas prioritários para medidas transversais, com destaque para o incentivo à inovação.

A partir das diretrizes do Plano Brasil Maior, consolidaram-se propostas de ação, que contarão com o acompanhamento sistemático do Conselho Nacional de Desenvolvimento Industrial (CNDI) no seu processo de implantação.

## **POLÍTICAS BRASILEIRAS DE CULTURA DOS ÚLTIMOS ANOS**

Com o reconhecimento da importância da Economia Criativa no cenário global, o Ministério da Cultura (MinC) vem tratando o tema como estratégico em duas políticas: Plano Nacional de Cultura e Plano Nacional de Economia Criativa.

Os planos trazem ações e estratégias para todos os setores da Economia Criativa, incorporando o design em suas agendas. Ambos são apresentados, conforme segue.

### **PLANO DA SECRETARIA DE ECONOMIA CRIATIVA – 2001-2014**

O Plano da Secretaria de Economia Criativa (SEC) foi elaborado em 2011 visando à implementação de políticas públicas transversais a diversos setores do poder público, iniciativa privada e sociedade civil.<sup>135</sup> O design é uma das áreas que fazem parte da Economia Criativa e está contemplado no plano, inserido no eixo de Criações Funcionais.

A SEC reuniu, no seu processo de planejamento, especialistas e parceiros institucionais como as agências de fomento e desenvolvimento, empresas estatais, organizações do Sistema S, organismos bilaterais e multilaterais internacionais, secretarias e fundações de cultura, além da participação de 16 ministérios e demais órgãos do governo federal e das secretarias e órgãos vinculados do próprio Sistema MinC.<sup>136</sup>

A maior parte das ações e estratégias do plano é transversal para todos os setores da Economia Criativa, envolvendo o design de forma implícita. O plano tem sua construção pautada em cinco grandes desafios:

- Levantamento de informações e dados da Economia Criativa.
- Articulação e estímulo ao fomento de empreendimentos criativos.
- Formação para competências criativas.
- Apoio à infraestrutura de produção, circulação/distribuição e consumo/fruição de bens e serviços criativos.
- Criação e adequação de marcos legais para os setores criativos.

---

<sup>135</sup> BRASIL (2012a)

<sup>136</sup> BRASIL (2012a)

O plano também contempla algumas estratégias específicas para a área de design, que são apresentadas no QUADRO 19:

QUADRO 19: ESTRATÉGIAS ESPECÍFICAS PARA O DESIGN  
NO PLANO DE ECONOMIA CRIATIVA

<i>Ação/Estratégia</i>	<i>Responsável</i>
Formação e qualificação de profissionais atuantes em empreendimentos e negócios da moda, do design e do artesanato.	Ministério do Desenvolvimento, da Indústria e Comércio Exterior (MDIC)
Parceria no desenvolvimento e realização da Bienal Brasileira de Design.	
Articulação de feiras de negócios internacionais de moda, design, arquitetura e artesanato.	Criativas Birô Internacionais

FONTE: BRASIL (2012a)



## PLANO NACIONAL DE CULTURA (PNC)

O Plano Nacional de Cultura (PNC) teve sua elaboração inicialmente determinada pela Emenda Constitucional nº 48, de agosto de 2005, e posteriormente instituído pela Lei 12.343, de dezembro de 2010. De duração plurianual, é dirigido ao desenvolvimento cultural do país e à integração das ações do poder público que conduzem à: (i) defesa e valorização do patrimônio cultural brasileiro; (ii) produção, promoção e difusão de bens culturais; (iii) formação de pessoal qualificado para a gestão da cultura em suas múltiplas dimensões, (iv) democratização do acesso aos bens de cultura; (v) valorização da diversidade étnica e regional.<sup>137</sup>

Em parceria do Ministério da Cultura (MinC), Conselho Nacional de Política Cultural (CNPC) e Secretaria de Políticas Culturais (SPC), em 2012 foi lançado um documento que estabelece as metas do PNC para os próximos anos. Aprovadas em dezembro de 2011, essas metas devem ser cumpridas até 2020, atendendo o cenário cultural brasileiro com base nas demandas expressas em 275 ações.

No documento, o design é contemplado nas ações voltadas à Economia Criativa nacional (mapeamento das cadeias produtivas, reconhecimento dos territórios criativos), ao desenvolvimento de projetos de apoio à sustentabilidade econômica da produção cultural local e ao financiamento da produção e circulação de espetáculos e atividades artísticas e culturais regionais.<sup>138</sup> O design também aparece em ações nos eixos ou diretrizes do PNC, conforme QUADRO 20:

QUADRO 20: EIXOS E DIRETRIZES DO PNC COM AÇÕES RELACIONADAS AO DESIGN

<i>Eixo</i>	<i>Ações relacionadas ao design</i>
<b>Diversidade</b>	<p>“Incentivar e promover a qualificação da produção do design, da arquitetura e do urbanismo contemporâneos, melhorando o ambiente material, os aspectos estéticos e as condições de habitabilidade das cidades, respeitando o patrimônio preexistente e proporcionando a criação do patrimônio material do futuro.</p> <p>Promover e fomentar iniciativas de preservação da memória da moda, do vestuário e do design no Brasil, contribuindo para a valorização das práticas artesanais e industriais, rurais e urbanas.</p>
<b>Acesso</b>	<p>Garantir a implantação e a manutenção de bibliotecas como espaço fundamental de informação, de memória literária, da língua e do design gráfico, de formação e educação, de lazer e fruição cultural.</p> <p>Estabelecer parcerias entre o poder público, escritórios de arquitetura e design, técnicos e especialistas, artistas, críticos e curadores, produtores e empresários para a manutenção de equipamentos culturais que abriguem a produção contemporânea.</p> <p>Desenvolver redes e financiar programas de incorporação de design, tecnologias construtivas e de materiais, inovação e sustentabilidade para a qualificação dos equipamentos culturais brasileiros, permitindo construir espaços de referência que disponibilizem objetos projetados por criadores brasileiros históricos. Qualificar em rede as livrarias e os cafés presentes nesses equipamentos, ampliando a relação do público com as soluções ergonômicas e técnicas desenvolvidas no país pelo design.</p>
<b>Desenvolvimento sustentável</b>	<p>Desenvolver estratégias e ações para incentivar modelos de desenvolvimento sustentável que reduzam a desigualdade regional sem prejuízo da diversidade, onde a cultura do</p>

<sup>137</sup> BRASIL: MinC (2011)

<sup>138</sup> BRASIL (2012a)

ecodesign e empreendedorismo é promovida no estímulo ao reaproveitamento e reciclagem de resíduos de origem natural e industrial.

---

Desenvolver ações de estímulo e promoção do desenvolvimento técnico e profissional de designers (assim como arquitetos, gestores, etc.) e formação de agentes para a finalização de produtos culturais, design de embalagens e de apresentação dos bens, conteúdos e serviços culturais.

---

Implementar iniciativas de capacitação e fomento ao uso de meios digitais de registro, produção, pós-produção, design difusão cultural.

---

Qualificar os ambientes turísticos com mobiliário urbano e design de espaços públicos que projetem os elementos simbólicos locais de forma competitiva com os padrões internacionais, dando destaque aos potenciais criativos dos contextos visitados.

FONTE: BRASIL (2012a)

### 4.6.3 REGULAMENTAÇÃO DA PROFISSÃO DE DESIGNER

Apesar dos designers trabalharem no Brasil há mais de 40 anos, a sua atuação profissional ainda não foi formalizada. O processo de regulamentação da profissão tem como marco inicial o Projeto de Lei nº 2.946, proposto pelo deputado Athie Coury, em 1980, e arquivado pela mesa diretora da Câmara dos Deputados em 1983. Nos anos seguintes, duas novas propostas foram apresentadas pelos deputados Murílio Ferreira Lima (1989) e Chico Amaral (1993), ambas arquivadas em 1995. Em 1996, foi a vez do deputado Hugo Lagranha submeter o seu projeto de lei, mas igualmente sem muito sucesso: o documento foi arquivado em 1998. Os deputados José Carlos Coutinho e Eduardo Paes também apresentaram propostas, em 2002 e 2003 respectivamente, que em seguida também foram arquivadas pela Câmara dos Deputados.

O grande avanço foi o Projeto de Lei nº 1.391, de maio de 2011, de autoria do deputado José Luiz Penna. “O projeto foi fruto da discussão em um comitê onde participaram as principais associações profissionais do país, além de professores e organizações estudantis.”<sup>139</sup>

Aprovado pela Comissão de Trabalho, de Administração e Serviço Público (CTASP) em 2012, o Projeto de Lei nº 1.391 seguiu para a Comissão de Constituição e Justiça e Cidadania (CCJ) da Câmara dos Deputados, que o aprovou em 20 de março de 2013, mediante substitutivo do relator deputado Alessandro Molon. Por ter caráter conclusivo, a proposta de José Luiz Penna aguarda agora o parecer do Senado Federal.<sup>140</sup>

De acordo com o Projeto de Lei nº 1.391/2011, são atribuições do designer:

- Planejamento e projeto de sistemas, produtos, ou mensagens visuais ligados aos respectivos processos de produção industrial, objetivando assegurar sua funcionalidade ergonômica, sua correta utilização, qualidade técnica e estética, racionalização estrutural ligados ao processo produtivo.

---

<sup>139</sup> ADG BRASIL (2013)

<sup>140</sup> DESIGN BRASIL (2013)

- Projetos, aperfeiçoamento, formulação, reformulação e elaboração de desenhos industriais ou sistemas visuais sob a forma de desenhos, diagramas, memoriais, maquetes, artes finais digitais, protótipos e outras formas de representação bi e tridimensionais.
- Estudos, projetos, análises, avaliações, vistorias, perícias, pareceres e divulgação de caráter técnico-científico ou cultural no âmbito de sua formação profissional.
- Pesquisas e ensaios, experimentações em seu campo de atividade e em campos correlatos, quando atuar em equipes multidisciplinares.
- Desempenho de cargos e funções em entidades públicas e privadas cujas atividades envolvam desenvolvimento e/ou gestão na área de design.
- Coordenação, direção, fiscalização, orientação, consultoria, assessoria e execução de serviços ou assuntos de seu campo de atividade.
- Exercício do magistério em disciplinas em que o profissional esteja adequadamente habilitado.
- Desempenho de cargos, funções e comissões em entidades estatais, paraestatais, autárquicas, de economia mista e de economia privada.

Em caso de aprovação, a Lei nº 1.391/2011 trará muitos benefícios, responsabilidades e reconhecimento para o campo do design. Com a formalização da profissão, os designers poderão contar com piso salarial, plano de carreira e organizações sindicais, participar de concorrências públicas, assinar e ser o responsável técnico por projetos, abrir empresas com benefícios fiscais, etc.

O projeto de lei está disponível e a sua tramitação pode ser acompanhada no site da Câmara.

#### **4.6.4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Ao se analisar a atual política industrial, o Plano Brasil Maior, nota-se que o design é citado apenas duas vezes entre os objetivos de suas 19 Agendas Estratégicas Setoriais. Uma leitura mais crítica poderia interpretar o fato como uma restrição do seu campo, ao não mencioná-lo em áreas a que historicamente têm agregado imenso valor, como no projeto de bens de capital, equipamentos de saúde, produtos de higiene pessoal, automotivos, etc. O design é contemplado somente nos setores de *couro, calçados, têxtil, confecções, gemas e joias* (“ampliar o investimento em inovação e design, visando criar novos atributos competitivos”) e no setor de *móveis* (“fomentar a capacitação em gestão e métodos de produção, a inovação e o design”). Isso também pode revelar uma visão equivocada de design como estética ou *styling*.

Na descrição das Agendas Estratégicas Setoriais do Plano Brasil Maior, o design é dissociado da inovação em vários tópicos, indo contra teorias que conectam intimamente os dois conceitos e comprovando argumentos que apontam que no Brasil a interação entre design, inovação e tecnologia ainda é muito fraca.

Quando investigadas as políticas brasileiras de cultura, observa-se que o design está inserido no Plano Nacional de Cultura, como também no Plano da Secretaria de Economia Criativa. Nesses planos, são desenvolvidas estratégias e ações de forma genérica para todos os setores da Economia Criativa,

envolvendo, portanto, o design. Há também algumas ações e estratégias cujo direcionamento é específico para o design.

Entretanto, a dissociação atual entre o desempenho do design e a indústria brasileira, a questionável coerência sistêmica das iniciativas e as metodologias em fase de construção são dificuldades em fase de superação. “A pressão da competitividade, entretanto, tem imposto um grande peso político à questão e, apesar de todas as dificuldades enfrentadas até agora, as perspectivas podem ser promissoras. Com o design definitivamente incluído na pauta das preocupações dos governos e empresas, a etapa de construção da relevância do problema parece bem avançada.”<sup>141</sup>

Para a consolidação de um sistema nacional de design é preciso implantar uma política pública clara que trace as diretrizes do design nacional para que órgãos, agências e instituições, possam se alinhar e somar esforços na consolidação de uma ação forte para uma economia com base em produtos inovadores e de valor agregado.

O sucesso de um sistema nacional de design também depende em grande parte do comprometimento e da articulação entre os atores, das linhas de ação traçadas para cada um, da coesão de interesses, do bom uso dos recursos disponíveis. “O planejamento apenas se realiza se os atores envolvidos com este compromisso, de fato, se dispuserem a executá-lo. Mais do que ideia no papel, o planejamento estratégico é uma grande ação de comprometimento com a comunidade e precisa de força política, recursos e legitimidade para se consolidar.”<sup>142</sup>

---

<sup>141</sup> CASTRO; BRAGA (2012)

<sup>142</sup> CASTRO; BRAGA (2012)

## 5. REFERÊNCIAS INTERNACIONAIS, SUAS MÉTRICAS E INDICADORES

O design está ganhando mais destaque na agenda política em todo o mundo, como uma ferramenta para a inovação e a sustentabilidade na indústria, comunidade, setor público, bem como na formulação de políticas.

Porém, para que os governos integrem o design na política pública, algumas questões fundamentais precisam ser abordadas: Quais são os desafios e obstáculos associados à avaliação do design? Como o design contribui para a competitividade de uma empresa? O investimento do governo em programas e políticas de design se pagou? Como a indústria nacional de design pode se beneficiar? Em que medida o design contribui para o desenvolvimento de uma nação?<sup>143</sup>

A fim de deixar mais claro o papel do design para uma nação, apresentamos a seguir o QUADRO 21, que mostra a importância da atividade em cada setor: na indústria, na comunidade, no setor público e na formulação de políticas.

QUADRO 21: O PAPEL DO DESIGN

*O papel do design*

	Na indústria	Na comunidade	No setor público	Na formulação de políticas
<b>Processo:</b>	Técnicas criativas que envolvem as partes interessadas em transformar ideias em resultados tangíveis, alinhando considerações econômicas, sociais e ambientais.			
<b>Resultado / Impacto</b>	Mais produtos, processos, sistemas e serviços desejáveis e centrados no usuário.	Iniciativas sociais de inovação que possam agregar valor a todos os aspectos da sociedade.	Serviços públicos que melhor atendam às necessidades da população.	Formulação de políticas e administração pública mais abrangentes e inovadoras.

FONTE: SEE (2010)

No entanto, design ainda é uma atividade relativamente nova. A compreensão dos resultados/impactos descritos acima ainda não é de conhecimento geral e por isso, na maioria dos países, é necessária alguma intervenção governamental. Nesse cenário surgem os programas de fomento ao design. Os casos abaixo são exemplos dos programas de fomento em duas esferas mais relevantes para este projeto: indústria e formulação de políticas. Os estudos de caso de referências internacionais são descritos com o objetivo de dar a conhecer as práticas de outros países, com o cenário em cada ocasião, as ações realizadas e os resultados obtidos.

<sup>143</sup> SEE (2014)

## 5.1 PROGRAMAS DE FOMENTO À INDÚSTRIA

### 5.1.1 SERVIÇO DE ASSESSORIA A EMPRESAS

#### DESIGN WALES, REINO UNIDO<sup>144</sup>

Foi criado em 1994, pelo governo galês (País de Gales/Reino Unido), para fornecer um serviço de consultoria de design livre e independente para a indústria do País de Gales, em especial às pequenas e médias empresas. Desde então, o Design Wales já fez mais de 5.000 visitas de consultoria a empresas e apresentou mais de 200 seminários e *workshops*. O Design Wales é inteiramente financiado pelo governo galês.

O Design Wales emprega uma equipe de consultores de design especializados que trabalham com empresas do País de Gales para ajudar a resolver seus problemas relacionados ao design. Os consultores de design ajudam as empresas a entender como o design pode auxiliar no seu desenvolvimento de negócios e/ou resolver problemas específicos, ajudando-os a alcançar seus objetivos. O foco está em fornecer suporte prático, especialmente para usuários de design iniciantes.

Oferece quatro níveis de consultoria a seus clientes: a linha de consultoria geral via telefone/e-mail; oficinas regulares e regionais para *start-ups*, chamadas Brand Essentials; um programa de atividades específicas para os setores de alimentação, desenvolvimento de produto, moda e setores têxteis; além de um serviço de consultoria individual para ajudar as empresas a tratar de questões específicas. Toda a consultoria (incluindo a participação em *workshops* e seminários) é fornecida gratuitamente, alinhada com o objetivo de assegurar que cada empresa sediada no País de Gales tenha acesso ao design.

O Design Wales emprega atualmente oito consultores de design, abrangendo as seguintes áreas: design de produto, *web design*, design de moda e têxtil, design gráfico, eco design, alimentos e branding. Quase todos os consultores de design empregados desde o lançamento da iniciativa são designers experientes que procuram entender e influenciar o contexto de negócios mais amplo envolvendo o design.

As empresas preenchem um formulário inicial, fornecendo informações sobre a sua posição atual e seus objetivos, o que permite ao Design Wales avaliar o nível de suporte que elas requerem e, se for o caso, o consultor de design mais adequado para ajudá-las. O consultor de design, então, se reúne com a empresa para discutir os seus objetivos e necessidades. A consultoria dada a empresas geralmente cai nas categorias de suporte à gestão de design (como o planejamento do projeto, facilitação da criatividade, terceirização de expertise externa) e ajuda na resolução de problemas técnicos específicos (como a seleção de materiais). O Design Wales busca atuar como consultoria independente, para aumentar a conscientização das opções que a empresa possui e acompanhar os clientes no caminho

---

<sup>144</sup> SEE (2014)

escolhido – seja para encontrar um consultor externo, desenvolver sua própria expertise interna ou recrutar designers experientes. O Design Wales não assume qualquer atividade do trabalho de design.

Todos os clientes do Design Wales, seja participando de um evento ou recebendo consultoria individual, são convidados a preencher formulários de satisfação. Para o suporte individual, esse processo está sendo desenvolvido para incluir medidas de mudança dentro da empresa no período entre o início e seis meses após a intervenção. Ao oferecer a iniciativa do Design Wales em nome do governo regional, a eficácia do serviço é regularmente avaliada por consultores externos independentes.

Como resultado, os três maiores benefícios das empresas por meio do suporte do consultor de design são a experiência industrial em como gerir uma questão particular; uma perspectiva independente em compreender as opções disponíveis e o contexto em relação às suas ambições de negócios e a confiança no trabalho de consultores externos e na tomada de decisões correta.

Do ponto de vista do Design Wales, os fatores de sucesso para o programa estão ligados à consistência do financiamento do governo regional e ao recrutamento de designers experientes como consultores. O foco também é uma consideração importante – o design é uma área ampla, mas as pequenas e médias empresas só costumam atentar para questões específicas conhecidas ou que estejam enfrentando de fato durante um determinado período. Como acontece com qualquer serviço que oferece esse suporte intenso e individual para os clientes, deve sempre haver um equilíbrio entre a promoção e a capacidade de prestar um serviço eficaz – muita promoção pode aumentar a expectativa além da capacidade dos recursos disponíveis.

### **5.1.2 DESIGN MANAGEMENT EUROPE AWARD**

#### **PRÊMIO DE GESTÃO DE DESIGN EUROPEU**<sup>145</sup>

##### **DME (Design Management Europe)**

O Prêmio Design Management Europe foi criado para destacar e premiar a contribuição da gestão para o sucesso de projetos e estratégias de design.

Era o principal resultado do programa Admire no âmbito da iniciativa PRO-INNO Europe, formada pela Direção Geral da Comissão Europeia para a indústria. O objetivo abrangente do PRO-INNO Europe era melhorar as condições para uma Europa inovadora, por meio do desenvolvimento de políticas públicas específicas. O design, sendo um dos maiores recursos criativos da Europa, é reconhecido pela Comissão Europeia como um elemento-chave das empresas inovadoras e de sucesso.

O objetivo do Prêmio DME é promover uma utilização mais estratégica e sofisticada do design entre as empresas e incentivar as práticas mais eficientes. Não é um concurso de design, é um prêmio de gestão

---

<sup>145</sup> SEE (2014)

que reconhece as habilidades e liderança de gestão para implementar projetos e estratégias de design de sucesso.

As empresas e organizações em toda a Europa são desafiadas a se candidatar ao Prêmio DME, demonstrando como o design está integrado na sua estratégia e gestão e exibindo os processos que empregam para atingir seus planos estratégicos. Os candidatos apresentam o seu caso em um pôster para apreciação do júri. Os vencedores e menções honrosas são selecionados por um júri de especialistas em gestão de design e de negócios. O programa Admire, de € 6,4 milhões, foi lançado em 2007 como parte dos objetivos do PRO-INNO Europe/Inovação. Desde a sua conclusão, em 2009, os parceiros têm participado de forma voluntária e as cidades-sede cobrem os custos dos jurados, promoção e cerimônia de premiação. Até hoje, a cerimônia do Prêmio DME já foi realizada em Essen, na Alemanha (2007); Cardiff, no Reino Unido (2008); Eindhoven, na Holanda (2009); Lisboa, Portugal (2010); Tallin, na Estônia (2011); Portugal (2012) e Katowice na Polônia (2013). Em troca, as cidades-sede têm a oportunidade de sediar um prêmio de prestígio que pode promovê-las como destino de negócios para executivos seniores das empresas mais inovadoras e bem-sucedidas, organizações governamentais nacionais e de conselhos europeus.

O Prêmio DME é implementado através de uma rede de parceiros e agentes de toda a Europa. Essa rede é composta em grande parte por agências de fomento e universidades de design com um foco específico na gestão de design. O seu papel é promover o prêmio e facilitar a inscrição. Desde a conclusão do programa Admire, o Prêmio DME está sendo gerido por um conselho eleito de cinco organizações: Agence pour La Promotion de La Création Industrielle (APCI), Projeto Zentrum Nordrhein Westfalen (DZNW), Centro Europeu de Design (EDC), Cidade de Eindhoven e University of Wales Institute Cardiff (UWIC).

A gestão de design é considerada pela Comissão Europeia como uma faceta da Gestão da Inovação, um tema central do PRO-INNO Europe. No âmbito do programa Admire, o Prêmio DME e a rede de parceiros compilaram dados e pesquisas para a Comissão Europeia sobre as práticas de gestão de design e a capacidade das empresas europeias. Além disso, também foi pesquisada a promoção da gestão do design por serviços de design e de apoio às empresas europeias.

O formato de inscrição por cartaz é uma oportunidade única de rever a forma como as empresas de toda a Europa integram o design em sua estratégia de negócios. A maioria pode ser agrupada nas seguintes categorias:

- Design para a inovação radical.
- Design para melhorar o desempenho de produtos.
- Design para identidade de produtos.
- *Branding*.
- Design de serviço.
- Publicação de design.
- O design como uma atividade de valor agregado.
- *Design open source*.



Prêmios geralmente atraem inscrições pela sua reputação, para isso, cada edição do prêmio é revisada, com recomendações de melhorias para a edição seguinte. Na ausência de outros prêmios de gestão de design, o Prêmio DME vem determinando por si próprio um padrão de requisitos de alto nível para a gestão de design, como por exemplo: requisitos de inscrição, categorias, regras, critérios, processo de julgamento e dados da pesquisa.

### 5.1.3 KNOWLEDGE TRANSFER PARTNERSHIPS IN DESIGN (KTP)

#### PARCERIAS DE TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTOS EM DESIGN<sup>146</sup>

##### Reino Unido 2003

*Knowledge Transfer Partnerships* (KTPs) são programas de colaboração que permitem às empresas acessar o vasto conhecimento e experiência disponível no *Product Design and Development Research* (PDR), com sede em Cardiff, País de Gales/Reino Unido.

As KTPs foram introduzidas pelo governo do Reino Unido em 2003 para suceder o programa de *Teaching Company Scheme* (TCS), que começou em 1975. O PDR operou primeiro o TCS e depois as KTPs a partir de 1997 – com o programa TCS ainda em curso. O principal objetivo do programa é permitir que as empresas (pequenas e médias empresas, instituições de caridade e grandes organizações) beneficiem-se do conhecimento, experiência e recursos encontrados dentro do PDR. Cada projeto tem um associado (estudante de graduação), que tem o papel principal na sua execução, um coordenador e supervisores, que são baseadas no PDR. As KTPs são parcialmente financiadas pelo Departamento Britânico de Comércio e Indústria e pelo governo galês. Dependendo do tamanho da organização que trabalha com o PDR, o valor anual total de um projeto pode ser em torno de £ 51,000, dos quais 67% são financiados por meio de subsídio. No projeto como um todo, mais de 1.000 KTPs foram concluídas em diferentes áreas do conhecimento até o momento. O PDR, responsável pela área de design, completou 21 KTPs e outras 14 estão em andamento.

As KTPs são estabelecidas entre empresas e instituições de ensino superior, neste caso o PDR. Em cada KTP, uma equipe é montada para implementar mudanças de acordo com os planos futuros da empresa. Podem funcionar por até um máximo de três anos. Os objetivos de cada KTP são os seguintes:

- Facilitar a transferência de conhecimento e tecnologia e a disseminação de conhecimentos técnicos e de negócios.
- Estimular e melhorar a pesquisa relevante para os negócios e a capacitação realizada pela base de conhecimento.
- Fornecer treinamento baseado na empresa para os associados, de forma a melhorar suas habilidades de negócios e especializadas.

---

<sup>146</sup> SEE (2014)

A equipe do projeto (composta pelo associado e supervisores) se encontra pelo menos mensalmente para discutir o progresso, definir objetivos e identificar os recursos necessários. O documento de controle principal para cada projeto é o Gráfico de *Gantt* do Projeto, que é mantido e atualizado pelo associado, de acordo com a equipe do projeto.

Cada KTP traz uma série de benefícios para os clientes envolvidos, tais como melhorias no processo de design, desenvolvimento de novos produtos, incorporação de novas tecnologias e sistemas de design, adoção das melhores práticas em design e inovação e desenvolvimento de um portfólio de propriedade intelectual coeso. As empresas relatam uma série de resultados tangíveis – um aumento no volume de negócios e o desempenho geral de vendas, aumento da lucratividade, lançamentos de novos produtos, penetração de novos mercados, melhoria da competitividade, melhoria dos processos de design e de fabricação. Com relação aos associados, a KTP pode ajudar a aumentar as suas perspectivas de carreira, com um número significativo deles encontrando emprego nas empresas relacionadas após o término da KTP. Para o PDR, as KTPs têm um uso prático na formação da base para os estudos de caso e da publicação de trabalhos acadêmicos.

O fator-chave para o sucesso de uma KTP é a qualidade do associado selecionado e a comunicação e relação estabelecida entre o associado, empresa e PDR. Os períodos de aplicação podem se tornar um problema para as empresas envolvidas, já que o processo de criação de uma KTP pode demorar entre três e quatro meses. No formulário de inscrição, são incluídas medições quantificáveis para cada uma das três partes: empresa, base de conhecimento e associado. Esses dados são revistos e revisados no contexto do relatório final. Cada parceria é classificada de acordo com o desempenho e os resultados esperados.

O programa nacional tem obtido bastante sucesso auxiliando empresas a alcançar sua vantagem competitiva. As possíveis oportunidades incluem o desenvolvimento de uma nova ideia para a produção; melhoria das margens e redução de prazos de entrega; integração de novas ferramentas de design, na investigação de novos materiais e aplicações; e na implementação de tecnologias de rápido desenvolvimento, teste e fabricação de produto.

#### **5.1.4 SERVICE DESIGN PROGRAMME**

##### **PROGRAMA DE DESIGN DE SERVIÇO**<sup>147</sup>

##### **Design Wales, Reino Unido**

O Programa Service Design é coordenado pelo Design Wales em nome do governo galês e usa o design de serviço como uma ferramenta para o crescimento econômico no setor de materiais avançados e de fabricação. O programa foi lançado em 2010 e, no período de um ano, gerou resultados concretos.

---

<sup>147</sup> SEE (2014)

Em 2009, os resultados de um relatório da Federação dos Empregadores de Engenharia revelou que os serviços representam entre 15% e 20% da receita total recolhida pelos fabricantes do Reino Unido (em comparação com 66% na indústria do Reino Unido como um todo). O relatório também identificou que esses serviços tendem a se concentrar na fixação de produtos, manutenção contínua, marketing e vendas; por exemplo, em vez de um movimento estratégico para a área de serviços.

Curiosamente, uma pesquisa realizada em 2010 pela mesma organização mostrou que o número de empresas que introduzem ou planejam introduzir a inovação de serviços saltaria de 17% para 48%, com destaque para o aumento do interesse em serviços de fabricantes.

Essa mudança de produtos para serviços oferece oportunidades claras para os designers de serviços que podem auxiliar os fabricantes na realização de seus objetivos. O design oferece um caminho claro para as empresas agregarem valor à sua oferta, transformar seus produtos em serviços ou até mesmo adotar novos modelos de negócios baseados em serviços. O programa de apoio Design Wales pretende capitalizar com essa mudança e demonstrar como o design de serviço pode ajudar as empresas a alcançar este objetivo, dando o pontapé inicial a uma demanda por inovação de serviços orientada para o design.

O Programa de Design de Serviços teve início em julho de 2010 e foi executado até maio de 2013. O programa foi criado para abordar tanto a oferta quanto a demanda, atendendo os fabricantes e criando experiência em design de serviços entre os designers do País de Gales. O Design Wales busca operar em nível estratégico com 90 empresas ou 'The90'. Os principais indicadores de desempenho do programa são montados a partir de uma combinação de indicadores de entrega (número de seminários e entrevistas de diagnóstico) e os indicadores de impacto (novos serviços lançados, indução de investimento em P&D e empregos criados). Combinados, esses indicadores têm um impacto significativo sobre o comportamento e a prática dentro do negócio.

O modelo de suporte de negócios desenvolvido pelo Design Wales é um processo de quatro etapas: Eventos, Serviço de Assessoria por Telefone, Oficina Service Essentials e o Programa de Estratégia de Serviço. Para criar impacto significativo em um negócio, é importante engajá-lo por um longo período de tempo. A mudança de produtos para serviços refere-se a uma mudança na cultura de gestão e na prática de negócios.

O Programa de Design de Serviços também trabalha com o setor de design no País de Gales para criar uma "oferta" de prestadores de design de serviços, garantindo que uma vez que as empresas recebam o apoio do Design Wales, a expertise em design de serviços local esteja disponível para entregar o trabalho.

Embora existam algumas exceções à regra, a maioria das empresas que acessam o apoio do governo para a inovação é de micro, pequeno ou médio porte. São empresas que não dispõem de recursos para a contratação de mão de obra especializada em design de serviço ou para o desenvolvimento de pessoal especializado interno. Além de estarem abertas para o apoio, essas empresas também têm um grande potencial, já que as mudanças na mentalidade, abordagem e modelo de negócios são mais fáceis de implementar dentro de empresas de menor porte.

### COMO UM FABRICANTE AVANÇADO EM SWANSEA FOCOU EM SEUS SERVIÇOS E MELHOROU SEUS RESULTADOS

A Aggrelek faz unidades de tratamento eletroquímico de água para empresas como a Shell, BAA e Corus. A empresa está sediada em Swansea, País de Gales, onde emprega oito funcionários. Tal como acontece com muitas pequenas empresas do setor de manufatura, a Aggrelek cresceu e consolidou-se com base em conhecimentos técnicos.

Com a ajuda do Design de Gales, todos os membros da empresa, desde a alta administração até o pessoal de instalação, mapeou as trajetórias dos clientes e os pontos-chave identificados que tiveram um impacto significativo sobre a experiência do cliente: com destaque para as boas práticas, problemas atuais e potenciais melhorias. Um conceito-chave no design de serviço são os pontos de contato com o cliente, onde os usuários interagem com o produto ou serviço.

Concentrando-se nesses pontos de contato com o maior potencial de impacto, a empresa foi capaz de identificar onde poderia conseguir uma mudança estratégica dentro da sua empresa.

## 5.1.5 DESIGNING DEMAND

### PROJETANDO DEMANDA<sup>148</sup>

#### Design Council, Reino Unido

O *Designing Demand* é um programa nacional desenvolvido pelo Design Council na Inglaterra e oferecido pelas Agências de Desenvolvimento Regional (RDAs), para ajudar as empresas a se tornarem melhores compradores e usuários regulares de design por meio de uma série de serviços de crescimento de negócios diferentes. O principal objetivo do programa é incorporar processos eficazes para a gestão de design em empresas e *start-ups* de tecnologia, a fim de ajudar as empresas a se tornarem mais competitivas, aumentar os seus lucros e desempenho através do uso estratégico e eficaz do design.

Os programas-piloto foram executados no período de 2002 a 2005. O lançamento oficial foi em 2006. Mais de 900 empresas já participaram do programa, que abrange todos os setores da indústria. O orçamento do programa é de aproximadamente £20 milhões e é financiado pelas RDAs, que, por sua vez, utilizam subsídios da União Europeia.

O programa lida com a demanda e a oferta de design. Ele também ajuda a incorporar uma compreensão do design, habilidades de gestão de design e processos de design dentro das empresas envolvidas, que podem fornecer benefícios a curto e longo prazo.

---

<sup>148</sup> SEE (2014)

Para atender às demandas de diferentes empresas, o programa consiste em quatro elementos: Oficinas *Designing Demand*, *Designing Demand Generate*, *Designing Demand Innovate* e *Designing Demand Immerse*.

As Oficinas *Designing Demand* são sessões ágeis e práticas de um dia, mostrando às micro e pequenas empresas (PME) o que o investimento em design pode fazer por elas. Há três tipos de oficinas: para designers, consultores de negócios e empresas. Essas oficinas sensibilizam o público para o valor do design e o que ele pode fazer para o negócio.

A etapa *Designing Demand Generate* é um serviço de apoio para ajudar empresas estabelecidas e *start-ups* a obter uma mudança em seu projeto de design, ajudando-as a tomar decisões estratégicas de design, configurar e gerenciar os processos de design e executar projetos de design de sucesso. As empresas recebem suporte individual dedicado e gratuito de até cinco dias com um designer associado – gerente de projeto experiente nomeado pelo *Design Council*.

A etapa *Designing Demand Innovate* é um serviço para inovação de design especializado, com suporte às empresas de tecnologia, especificamente em fase inicial. Ajuda essas empresas a usar o design para transformar suas ideias e tecnologia em produtos, reduzir o tempo de chegada das soluções ao mercado, criar marcas atraentes e atrair investimentos. O designer associado oferece suporte a toda a empresa, ajudando a incorporar as habilidades do pensamento e gestão de design ao longo de um período de 1 ano a 18 meses.

A etapa *Designing Demand Immerse* é o serviço mais intensivo, destinado a empresas maduras, com o apetite por mudança estratégica, ajudando-as a crescer usando o design como uma ferramenta de desenvolvimento de negócios. Ela oferece às empresas a oportunidade de trabalhar com os principais designers para investigar como o design pode abordar questões estratégicas fundamentais e ter um impacto duradouro sobre o desempenho. A etapa *Immerse* começa com um dia de imersão de alto impacto, realizado nas instalações da empresa e conduzido por um designer associado – um gerente de design aprovado pelo *Design Council*, selecionado por sua experiência em lidar com questões de negócios. A equipe de gestão trabalha com um grupo de especialistas em design para examinar os aspectos-chave do negócio em maior profundidade, a partir de sua estratégia, ofertas e mercados para seus objetivos, desafios e cultura de trabalho. O dia termina com a equipe de design destacando uma série de oportunidades para o design melhorar o desempenho da empresa. Depois disso, é feito um relatório formal sobre as recomendações da equipe de design e a filosofia por trás delas. Na segunda fase da etapa *Immerse*, a empresa decide quais oportunidades levar adiante. Em seguida, todas as empresas que participam da etapa *Immerse* na região se reúnem para compartilhar seus planos e objetivos. Ao longo dos 12 a 18 meses seguintes, as empresas implementam projetos de design com o suporte atento do designer associado. Durante a fase de implementação, uma série de *NetWorkshops™* cobrem os temas-chave de design, como marca, desenvolvimento de novos produtos e foco no cliente. Ao todo, as empresas recebem oito dias de suporte frente a frente com o designer associado.

Alguns resultados dos programas *Innovate* e *Immerse* são descritos nos QUADROS 22 e 23 a seguir:

QUADRO 22: RESULTADOS DO PROGRAMA *DESIGNING DEMAND INNOVATE*

<i>Designing Demand Innovate</i>	
<b>Financiamento de investimentos</b>	50% das empresas participantes aumentaram a sua capacidade de obter financiamento de investimentos.
<b>Estratégia</b>	80% mudaram de direção estratégica – chegando mais rápido ao foco no cliente, em vez de um foco na tecnologia.
<b>Capacidades/competências</b>	50% mudaram significativamente o equilíbrio e a composição das habilidades da empresa.
<b>Retorno</b>	75% investiram significativamente no design e estão confiantes de um retorno do investimento. Este investimento é visto como crucial, em vez de meramente outro custo.
<b>Produtos e serviços</b>	35% mudaram produtos ou serviços.
<b>Branding e comunicação</b>	65% mudaram de <i>branding</i> e comunicação, garantindo um posicionamento de mercado mais forte.
<b>Visão e cultura</b>	80% relatam uma mudança de mentalidade, cultura e visão.
<b>Risco</b>	50% viram uma melhor gestão ou redução no risco comercial e têm uma atitude mais positiva para a sustentabilidade do negócio.

FONTE: SEE (2014)

QUADRO 23: RESULTADOS DO PROGRAMA *DESIGNING DEMAND IMMERSE*

<i>Designing Demand Immerse</i>	
<b>Impacto geral</b>	A grande maioria dos clientes indica que o seu envolvimento com a etapa <i>Immerse</i> gerou benefícios que compensaram o custo de participação.
	Mais de 90% dos colaboradores afirmaram que sua participação teve um impacto positivo sobre o seu negócio, com relação à confiança, processo ou evidente sucesso no mercado.
<b>Impacto no desempenho comercial</b>	Os benefícios comerciais da participação na etapa <i>Immerse</i> , segundo relatos, ainda estão em desenvolvimento, com projetos estratégicos e produtos relacionados ainda em curso em muitos casos e com grandes expectativas.
	50% dos participantes relataram que as mudanças e atividades inspiradas pelo <i>Immerse</i> já haviam sido traduzidos em melhor desempenho financeiro.
	Os seguintes trechos de entrevistas demonstram que o esquema tem o potencial de agregar valor, mesmo que as empresas em questão estejam sob forte pressão dos concorrentes internacionais. "O grande projeto que empreendemos mais do que se pagou". Challs International "No geral, a lucratividade triplicou desde que a empresa começou com o <i>Immerse</i> . Não podemos atribuir isso tudo ao DIP, mas ele teve um enorme impacto sobre essa mudança." Novar ED&S
<b>Impacto sobre o uso de design</b>	Houve um vasto impacto sobre o uso do design dentro de empresas clientes, que vão desde a repensar o papel do design até a expansão da atividade de design.
	Houve um forte impacto positivo sobre o emprego no design, com um aumento médio de 25% no número de funcionários relacionados com o design em todo o portfólio desde o início do programa. Isso é equivalente a dois ou três funcionários extra no setor de design, em média, entre as empresas que haviam recrutado. Três empresas contrataram um especialista em design pela primeira vez, enquanto que, no outro extremo da escala, uma empresa fez dez novas nomeações.
	A maioria dos clientes relatou impactos fortemente positivos em todos os aspectos do desempenho do design. A mudança mais amplamente divulgada foi uma maior disposição para investir.
	88% das empresas informou que agora estão investindo mais no design do que quando começaram no <i>Immerse</i> .

Um grande esforço está sendo gasto em projetos de design e o esquema incentivou todos a aumentar seu nível de atividade de design. Normalmente, os clientes lançavam 10-20 novos projetos inspirados pelo *Immerse*.

O trabalho sobre a estratégia e mercados está claramente funcionando, e pode-se imaginar que o sucesso aqui será muito importante para o negócio e isso vai impulsionar a mudança nos aspectos culturais e mais suaves do pensamento de design, que os designers associados almejam conquistar.

FONTE: SEE (2014)

## CASES

### Smart Sensor:

Hoje uma proposta de negócio viável, com novo investimento de £200.000.

*"O programa me colocou em uma posição onde eu tenho um produto utilizável, uma necessidade de mercado claramente comunicável, uma narrativa para dar aos investidores, com os riscos mitigados de forma generalizada."* James Jackson, Chief Technology Officer

### Ceres Power:

Investir em design ajudou a Ceres Power a assegurar o financiamento vital para uma entrada de sucesso ao mercado de investimento alternativo.

*"Somos uma pequena start-up tendo de lidar com grandes corporações e precisando ser capaz de ir além da nossa expectativa. Isso significa estabelecer uma marca forte para nos manter à frente da concorrência. O design é fundamental para isso."* Peter Bance, Chief Executive

### Oxford Biosensors:

A *spin-out* investiu £200.000 em design de produto, resultando na conquista de um contrato de desenvolvimento com a Pfizer, em dezembro de 2004.

*"A integração do pensamento de design é simplesmente uma parte da forma como fazemos negócios, influenciando estratégia, marketing, marca e, claro, o desenvolvimento do produto."* Kevin Lorimer, Diretor Executivo

### Synature:

Colocando o design, prototipagem e as necessidades do usuário no centro de sua estratégia de negócios ajudou a esclarecer a proposta de valor e cortar o tempo necessário para atrair clientes e investimento. Como resultado, a equipe criou uma nova empresa, com a Angle Technology Ventures, depois de uma apresentação de alta qualidade, que incluiu uma introdução impressionante da interface visual do Synature para os usuários.

### Owlstone:

Investindo na sua marca e na construção de cenários que posicionaram seus produtos em diferentes contextos do mercado, a empresa ajudou a garantir parcerias estratégicas com antecedência:

*"O design se manteve em posição central para nossos processos de negócio, atravessando um espectro de atividades que incluem a compreensão rápida das mudanças no mercado e o fornecimento de produtos para atender às demandas dos usuários mais exigentes a cada hora, pela primeira vez. Graças ao nosso processo de design integrado, garantimos quatro novas colaborações e já possuímos receitas de produtos, tudo dentro de um período de 18 meses."* Billy Boyle, Diretor da Owlstone

### KeCrypt:

Investir na pesquisa de usuários ajudou a KeCrypt a lançar um produto de assinatura biométrica de última geração.

*"Houve uma mudança cultural - nós somos um grupo de engenheiros que pensa em solucionar problemas técnicos. Trata-se de pensar em como chamar a atenção de um determinado tipo de pessoa. É um melhor estilo de pensar e, com o nosso mentor de design, descobrimos novas formas de entender o que os usuários-alvo querem."* John Dale, MD, KeCrypt

**Accuscene:**

A pesquisa de usuários levou a uma mudança na estratégia de negócios e gerou novas ideias para os estágios iniciais do desenvolvimento de produtos:

*"Nosso principal distribuidor em Los Angeles está empolgado com este novo produto, com interesse e discussões sobre preços, margens, direitos de distribuição exclusiva, níveis de estoque, etc. estão ansiosos antes mesmo de ver o produto! O design deste produto pode ser atribuído ao Serviço de Inovação de Design e, em particular, aos esforços valorosos de nosso mentor de design para nos persuadir, convencer e encorajar a alinhar certos aspectos da nossa 'pegada de design' com os melhores padrões."* David Macintosh, MD, Accuscene

## 5.2 PROGRAMAS DE FORMULAÇÃO DE POLÍTICAS

### 5.2.1 DESIGN 2005!

#### Finlândia<sup>149</sup>

A década de 1990 foi uma década de transformação para a Finlândia. O país estava passando por uma recessão econômica grave caracterizada por uma grande crise bancária, aumento do desemprego, crescente dívida pública e inflação. Pressões do mercado internacional exigiram uma ação estratégica de nível ministerial. Em seguida, começou um processo que o catapultou para o topo da lista de países competitivos no Fórum Econômico Mundial. Um aspecto único dessa estratégia foi o investimento em medidas com impacto de longo prazo em vez de soluções imediatas. Uma dessas medidas foi o objetivo ambicioso de construção de um país baseado no conhecimento, investindo em P&D. A política de design também fez parte desse movimento.

O trabalho começou em 1996, quando o *Finnish National Fund for Research and Development* (SITRA) convidou um grupo de representantes da comunidade de design para discutir como o design poderia contribuir para a inovação e o desenvolvimento econômico, na Finlândia. A discussão identificou a necessidade de uma investigação mais formal. Em decorrência disso, foi realizada uma pesquisa e, em outubro de 1998, um novo relatório (*Designed Asset I-II – Design, Industry and International Competitiveness*) foi publicado. O estabelecimento de um sistema nacional de design para operar junto com o sistema nacional de inovação foi uma recomendação importante e visionária do relatório.<sup>150</sup> Ele também incluiu um minucioso "diagnóstico" da situação do design na Finlândia, descrevendo a história do design finlandês e discutindo o seu futuro.

A próxima etapa da iniciativa foi liderada pelo *National Council of Crafts and Design*, quando um segundo relatório foi publicado em 1999, que serviu de base para a política finlandesa Design 2005! O

---

<sup>149</sup> SEE (2014)

<sup>150</sup> VALTONEN (2005)



relatório foi, em grande parte, a "visão de como o sistema de design finlandês deveria ser em 2005. Ele definiu claramente qual o impacto que a política deveria ter na quantidade e qualidade do design finlandês." Depois de uma ampla consulta, a política oficial foi aprovada pelo Conselho de Estado e publicada em junho de 2000. Os três principais objetivos eram melhorar a qualidade do design, promover o uso extensivo de oportunidades inerentes ao design, com vista a melhorar a competitividade e o emprego, além de desenvolver a qualidade do ambiente vivo e promover uma cultura nacional distinta.

O Design 2005! foi uma resposta às oportunidades e problemas identificados no "diagnóstico", explica Krister Ahlstrom, um dos coordenadores-chave da política. A equipe que desenvolveu ambas as publicações e também implementou a política era formada por representantes de ministérios, organizações de design, profissionais e voluntários. Ahlstrom acrescenta que "todas essas pessoas contribuíram para o processo com grande motivação, e todos abraçaram a mesma visão: tornar o raciocínio do design – *design thinking* – parte do Sistema de Inovação Finlandês, não apenas uma consequência da arte e do artesanato. O Design 2005!, acima de tudo, criou uma emoção positiva e uma maior atividade na educação, indústria, pesquisa e entre os consultores de design".

Um fator essencial para o sucesso do Design 2005! foi a definição clara de metas e papéis. Por exemplo, o documento afirma que "sob a direção do Ministério da Indústria e Comércio, órgãos de desenvolvimento regionais e nacionais lançarão, em conjunto, um projeto com o objetivo de incentivar 200 empresas por ano a integrar o design em suas operações centrais".<sup>151</sup> Dessa forma, a Finlândia foi capaz de fazer a aplicação generalizada do design uma peça central para o *know-how* dos negócios. O documento também afirma que o Ministério da Educação e a Universidade de Arte e Design foram responsáveis pela criação do centro de inovação de design Designium: 'O Designium vai combinar pesquisa, educação, desenvolvimento de produto empresarial, suporte para o desenvolvimento de negócios e internacionalização na área de design, serviços de dados de pesquisa para empresas de design e empresas em geral, uma incubadora de negócios e a internacionalização do *know-how* de design'. A estreita interação entre os centros de pesquisa e a indústria, com metas claras, fez do Design 2005! uma das políticas de design mais eficazes no momento.

Entretanto, a ausência de avaliações para medir o sucesso da política significava que não havia mais propostas que sucedessem diretamente o Design 2005!. No entanto, o design tornou-se uma ferramenta valiosa para a indústria, onde anteriormente os méritos do design não eram tão amplamente aparentes. Além disso, a estreita colaboração entre os principais participantes, incluindo centros de pesquisa, empresas privadas e ministérios, promoveu a capacidade do projeto em termos de inovação e da competitividade nacional.<sup>152</sup>

Graças a políticas como o Design 2005!, a Finlândia deixou de ter uma indústria baseada em recursos essencialmente naturais para se tornar uma economia baseada no conhecimento mais competitivo, com a maior taxa de investimento em P&D na Europa – 3,5% do PIB<sup>153</sup> – e especializada na indústria de

---

<sup>151</sup> FINNISH GOVERNMENT (2000)

<sup>152</sup> VALTONEN (2005)

<sup>153</sup> DAHLMAN; ROUITI; YLA-ANTILLA (2006)

alta tecnologia com marcas globais importantes estabelecidas na década de 1990, como Nokia, Suunto, Metsopaper, Ponsse e Polar.

O componente central da política foi ter o design mais estreitamente integrado à pesquisa, educação, desenvolvimento de produto, suporte para o desenvolvimento de negócios e internacionalização. Como aspecto único dessa estratégia, destacamos o investimento em medidas com impacto de longo prazo e sua integração com os vários participantes. O Design 2005! contribuiu para a Finlândia se tornar um dos países mais competitivos da Europa. Como resultado, o exemplo finlandês tornou-se uma referência para as políticas de design potenciais em toda a União Europeia.

## 5.2.2 POLÍTICA DE DESIGN PARA A COREIA DO SUL

### Coreia do Sul<sup>154</sup>

A política de design da Coreia do Sul é marcante por seu plano minucioso e objetivo. Ao longo da história, desenvolveu-se juntamente com os planos de desenvolvimento da indústria coreana, que pode ser descrita por décadas:

- 1960 - Indústria leve
- 1970 - Indústria pesada
- 1980 - Indústria da manufatura e processamento
- 1990 - Tecnologia, computação, informação
- 2000 - Indústria do conhecimento

Em paralelo (e por certo tempo sem relação com a indústria), o design desenvolveu-se pelas décadas:

- 1950 - Estímulo ao "industrialismo"
- 1960 - Estímulo à exportação
- 1970 e 1980 - Promoção do design e embalagem
- 1990 - Estímulo à indústria do design
- 2000 - Globalização do design coreano

A década de 1990, na Coreia do Sul, foi marcante pelo início da promoção do design de uma forma intensa. Em 1993, iniciou-se uma sequência de planos estratégicos com duração de cinco anos:

- 1993 - 1997 Primeiro Plano: Como resultado das ações deste período, o número de designers se multiplicou, assim como o investimento de pequenas e médias empresas de design.
- 1998 - 2001 Segundo Plano: Teve que ser formulado como resposta à crise de 1997 na Ásia, quando o país se viu obrigado a se concentrar em qualidade ao invés de quantidade. O governo adotou então uma política com o objetivo de inspirar os profissionais de design a expandir sua criatividade e melhorar a qualidade de seu trabalho.

---

<sup>154</sup> RAULIK (2006)

- Abertura do Korea Design Center
- Expansão das atividades internacionais
- Implementação de Centros de Design e Inovação nas principais universidades
- 2003 - 2007 Terceiro Plano: Tendo em consideração o valor do design para a competitividade da indústria, foca a promoção do design com o objetivo de tornar a Coreia do Sul uma referência na região asiática. Para esse plano em particular, o governo tomou em consideração a opinião de designers e da população. As principais ações:
  - Fomento ao design, pesquisa e desenvolvimento
  - Implementação dos Centros de Design Regionais
  - Investimento nos objetivos do programa "Design Korea"

Atualmente, a Coreia do Sul preocupa-se também com a qualidade dos seus designers e, para tanto, algumas ações estratégicas foram desenvolvidas pelo *Korea Institute of Design Promotion* (KDIP) junto com a implementação do Terceiro Plano:

- Expansão de programas de treinamento em design para a indústria.
- Implementação de educação especializada em design.
- Globalização do design coreano.
- Suporte ao crescimento, à especialização e aos negócios de empresas de design coreanas.

A fim de efetivamente implementar a política de design coreana, o governo designou um departamento (Design & Brand Policy Division) no Ministério de Comércio, Indústria e Energia (MOCIE). A equipe trabalha junto com o KDIP na missão de prestar suporte a empresas para melhor utilização do design na melhoria de sua competitividade.

## 5.3 ANÁLISE DO SETOR DE DESIGN E SEU IMPACTO

Em suporte ao fomento em design existe a preocupação de poder medir e avaliar o impacto dos programas e realizar diagnósticos da situação e desenvolvimento do design em um determinado setor ou no país. Para isso existem vários programas de análise desenvolvidos por vários países. Alguns dos métodos propostos são acadêmicos, outros são solicitados por governos ou organizações de design. Abaixo apresentamos uma lista de alguns dos principais estudos relacionados a análises do setor de design e seu impacto.

### 5.3.1 INTERNATIONAL DESIGN SCOREBOARD

**International Design Scoreboard: initial indicators of international design capabilities**<sup>155</sup>

**Design Council (Reino Unido, 2008)**

---

<sup>155</sup> MOULTRIE; LIVESEY (2009)

**DESCRIÇÃO:** Apresenta resultados de um estudo realizado para medir o design internacionalmente e organiza-se em um quadro de posições constituído a partir de uma série de indicadores que permitem construir coletivamente uma imagem da capacidade de design de cada país. São usados indicadores que contribuem para evidenciar a intensidade relativa da capacidade de design das nações.<sup>156</sup>

**METODOLOGIA:** Definição do objetivo. Proposta de uma estrutura genérica para desenhar um sistema nacional de design com métricas e diversos aspectos. Seleção de indicadores. Coleta de dados. Construção de ranking de países. Seleção de países para aparecer no documento final.

**INDICADORES/CRITÉRIOS:** Investimento público total em promoção e suporte do design; Número total de graduados em design; Número total de registros de design na *World Intellectual Property Organization* (WIPO); Número total de registros de marca concedidos no país segundo a WIPO; Número total de empresas de design; Faturamento total do setor de serviços de design; Número total de empregos em serviços de design.

**CONCLUSÕES:** Até a data, foi o primeiro projeto de medição exclusiva do design, sem tomá-lo como parte da inovação e/ou de P&D. O estudo foi útil no destaque das dificuldades, forças e consequentemente no destaque dos desafios exclusivos do uso do design para a competitividade de cada país, através da comparação com outras nações. Houve muita dificuldade na coleta de dados consistentes e de maneira uniforme que possibilite a comparação inicial mostrada no documento, mas foi atingido o objetivo de chegar a uma estrutura que permita a medição efetiva e comparações internacionais futuras.

### **5.3.2 HONG KONG DESIGN INDEX**

#### **A study in the framework of Hong Kong Design Index**<sup>157</sup>

##### **Hong Kong Design Centre (Hong Kong, 2010)**

**DESCRIÇÃO:** Iniciativa para desenvolver uma estrutura de avaliação para examinar o panorama do setor de design e suas mudanças dinâmicas visando criar uma base para a formulação de políticas.

**METODOLOGIA:** Definição do objetivo. Definição das áreas do design a serem abordadas. Modelos de referência. Estrutura de sete dimensões diferentes em que devem se dispor os diversos indicadores. Seleção dos indicadores. Coleta de dados e pesquisa. Consolidação dos dados.

**INDICADORES/CRITÉRIOS:** No total são 40 indicadores, divididos em sete grandes grupos: Capital humano; Investimento; Estrutura industrial; Demanda de mercado; Ambiente social e cultural; Ambiente de direitos de proteção intelectual; Condições gerais do ambiente de negócios.

**CONCLUSÕES:** Foi criado um método por meio de uma estrutura de medição quantitativa para mensurar exclusivamente o setor do design e também incentivar, mesmo que informalmente, que os diversos atores (*stakeholders* – responsáveis pelo desenvolvimento de políticas públicas e setor público)

---

<sup>156</sup> FERRUZCA; DÍAZ; SANZ (2013)

<sup>157</sup> HONG KONG DESIGN CENTRE (2011)

falem mais sobre design e o desenvolvimento do setor. O estudo também apresenta algumas limitações que devem ser melhoradas: necessidade de definições claras de termos do âmbito do design; necessidade de pesquisa e estudos em diversas áreas (mercado de trabalho do setor do design, indústria do design, uso do design pelas empresas e percepção pública a respeito do design); necessidade de maior colaboração dos órgãos do governo de pesquisa; necessidade de uma organização "observatório de design" que trabalhe em parceria com indústrias relevantes e universidades.

### **5.3.3 A SCOREBOARD APPROACH**

#### **Design, creativity and innovation: a Scoreboard approach**<sup>158</sup>

##### **InnoMetrics (Holanda, 2009)**

DESCRIÇÃO: Com base no *European Innovation Scoreboard (EIS)*, foi adotada uma série de indicadores para captar as diversas dimensões da criatividade e design.<sup>159</sup>

METODOLOGIA: Definição de criatividade e design. Relação entre criatividade, design e inovação. Análise dos indicadores existentes. Adaptação e criação dos conjuntos de indicadores. Coleta de dados. Análise das informações. Ranking de países.

INDICADORES/CRITÉRIOS: São 35 indicadores divididos em sete dimensões diferentes: Educação criativa; Auto-Expressão; Abertura & Tolerância; Setor criativo; Criatividade em P&D; Atividades de design; Competitividade em design.

CONCLUSÕES: Apesar de identificar a existência de um bom entendimento dos benefícios do design, não foi possível mensurar diretamente o grau de criatividade e design devido à falta de indicadores quantitativos adequados. Portanto, para melhor resultado seria necessário integrar criatividade, design e inovação e criar indicadores mais específicos e precisos. Estes e outros fatores dificultaram este estudo, como o fato de criatividade e design serem fenômenos multidimensionais que podem abranger diversas áreas, além de possuir diversos significados, definições e desdobramentos, o que revela a necessidade de definições claras. Além disso, a pesquisa sobre design aplicada para este estudo não captura toda a importância do design.

### **5.3.4 DESIGN MANAGEMENT AND BUSINESS IN EUROPE**

#### **Design Management and Business in Europe: a closer look**<sup>160</sup>

##### **Design Management Institute (Europa, 2010)**

---

<sup>158</sup> HOLLANDERS; CRUYSEN (2009)

<sup>159</sup> FERRUZCA; DÍAZ; SANZ (2013)

<sup>160</sup> BEST; KOOTSTRA; MURPHY (2010)

DESCRIÇÃO: O *Design Management Europe* (DME) investigou a relação entre a capacidade de gestão de design de uma organização e indicadores de desempenho de negócios. Este estudo busca demonstrar e promover no meio empresarial os benefícios comerciais das boas práticas de gestão de design.

METODOLOGIA: Criação de quatro níveis de gestão do design dispostos em uma 'escada' através de cinco fatores ou indicadores que são capazes de definir uma boa gestão do design dentro de uma empresa. Avaliação do método em pequenas e médias empresas da Europa.

INDICADORES/CRITÉRIOS: Os níveis de gestão do design: 1) Não existe gestão do design; 2) Gestão do design como projeto; 3) Gestão do design como função; 4) Gestão do design como cultura. Os fatores são: conhecimento/consciência dos benefícios; planejamento para design; recursos para design; expertise na gestão do design; processo de gestão do design.

CONCLUSÕES: Na avaliação com pequenas e médias empresas europeias, identificou-se a relação da capacidade de gestão do design e o crescimento da empresa e a velocidade com que cresce. Também foi possível identificar a capacidade de exportação das empresas, a relação entre inovação e gestão do design, além da relação com o desempenho do negócio. Por outro lado, o estudo identificou que a maior barreira para desenvolver gestão do design nas empresas é o custo, também foram abordadas questões de educação, como a falta de orientação para gestão do design nas universidades.

### 5.3.5 DESIGN LADDER

#### Design Ladder<sup>161</sup>

##### **Danish Design Centre (Dinamarca, 2003)**

DESCRIÇÃO: *Design Ladder* é uma ferramenta criada para mensurar o nível de atividade de design em empresas da Dinamarca. Em forma de escada, a ferramenta foi utilizada como estrutura para a pesquisa realizada como primeiro passo para desenvolver um método que visa avaliar os benefícios econômicos do design no país e servir de base para criação de políticas públicas de design. A ferramenta também foi adotada posteriormente por outros países da Europa, como Áustria, Suíça e Suécia.

METODOLOGIA: Criação da ferramenta. Coleta de dados de 1.000 empresas, divididas em categorias de acordo com seu porte. Colocação das empresas nos quatros níveis de uso/maturidade do design. Desenvolvimento de programas de cursos e treinamentos para as empresas subirem na escada do design.

INDICADORES/CRITÉRIOS: Estágio 1 da escada do design: Não design – O design não tem participação em desenvolvimento de produtos ou serviços. Estágio 2: Design como estilo – O design é relevante apenas em termos de estilo. Estágio 3: Design como processo – O design está integrado ao processo de desenvolvimento. Estágio 4: Design como estratégia – O design é um mecanismo estratégico e chave para o incentivo da inovação na empresa.

---

<sup>161</sup> SEE (2014)

**CONCLUSÕES:** Com o resultado, foi possível descobrir quanto as empresas dinamarquesas estavam investindo em design e quão maior foi o ingresso daquelas que investiram em design contra as que não investiram, o que permitiu o entendimento da relação entre o uso do design e o crescimento econômico. O material deste estudo foi utilizado pelo governo dinamarquês como base para a criação de políticas públicas de design para o país, que fez parte de cinco novas iniciativas estratégicas para promover o desenvolvimento da economia nacional. Em 2007, a pesquisa foi repetida e mostrou quanto as empresas evoluíram no uso do design e crescimento econômico em quatro anos.

### **5.3.6 THE MUSA RESEARCH PROJECT**

#### **Modelling the strategic impacts of design in businesses: the MUSA research project**<sup>162</sup>

**Aalto University School of Art and Design, Designium Innovation Centre & Western Finland Design Centre (MUOVA) (Finlândia, 2005)**

**DESCRIÇÃO:** Este projeto é parte do programa de tecnologia, lançado em 2002 pela Finnish Funding Agency for Innovation (Tekes), além de uma das medidas-chave da política nacional de design (Design 2005!). O objetivo do programa de política nacional de design na Finlândia é capacitar o país para alcançar o status de pioneiro no uso do design e melhorar a competitividade da indústria finlandesa por meio do design. Esse projeto de pesquisa teve seu foco no levantamento do impacto do design nos diferentes tipos de empresa e nos benefícios econômicos que gerou. Foram utilizados indicadores confiáveis para mostrar o resultado.

**METODOLOGIA:** Estudo de casos de sucesso para identificar indicadores e criação da ferramenta analítica "modelo de avaliação" para identificar conexões entre o uso do design e os resultados das empresas. Entrevistas a empresas. Compilação de dados. Coleta de casos de produtos das empresas entrevistadas anteriormente para validar o modelo de avaliação.

**INDICADORES/CRITÉRIOS:** Os indicadores foram divididos em três grandes grupos: 1) Drivers para o uso do design; 2) Viabilizadores e 3) Resultados.

**CONCLUSÕES:** O resultado deste projeto foi um modelo para avaliação do impacto estratégico do design nas empresas. Entretanto, ainda necessita de testes. Mesmo com dificuldade, foram encontradas algumas relações entre o uso do design e seus resultados separados dos impactos de outras atividades que influenciam também no êxito das organizações. A principal conclusão do estudo foi: as empresas por completo, principalmente a alta gerência, devem conhecer os benefícios do design para tirar dele melhor proveito.

---

<sup>162</sup> HIETAMÄKI et al. (2005)

### 5.3.7 DESIGN EFFECTIVENESS AWARD

#### Design Effectiveness Award<sup>163</sup>

##### **Design Business Association (DBA) (Reino Unido, 2008)**

DESCRIÇÃO: O *Design Business Association* (DBA) foi fundado em 1986 para defender o papel fundamental que a eficácia do design desempenha no sucesso comercial. O prêmio *Design Effectiveness Award* acontece anualmente e mede a eficácia de projetos de design e os benefícios comerciais alcançados por ele, para os clientes e consumidores.

METODOLOGIA: Prêmio de design aberto a empresas e consultorias de design. Os inscritos devem ser capazes de fornecer informações necessárias sobre os projetos de design e seu impacto nos negócios. Avaliação composta por um júri segundo critérios preestabelecidos. Premiação.

INDICADORES/CRITÉRIOS: São utilizados seis critérios na avaliação: 1) Explicar e comprovar o resultado: o sucesso do projeto deve estar vinculado a um resultado mensurável e com alegações fundamentadas. 2) Outros fatores influenciadores: devem ser identificados pois o design raramente atua sozinho. 3) Clareza da apresentação. 4) Causa e efeito: provar a solução do projeto e seus resultados. 5) Clareza dos resultados. 6) Escala do resultado: deve-se demonstrar a relevância comercial no contexto da empresa.

CONCLUSÕES: A premiação evidencia e destaca o impacto positivo que o design tem sobre negócios. Mensagem positiva e estimulante também para que empresas e consultorias de design invistam na avaliação objetiva dos projetos.

### 5.3.8 DESIGN INDUSTRY INSIGHTS

#### Design Industry Insights<sup>164</sup>

##### **Design Council (Reino Unido, 2010)**

DESCRIÇÃO: Foi uma pesquisa sobre o desempenho da indústria nacional do design, realizada em 2005 e repetida em 2010 para obter comparação.

METODOLOGIA: Primeiramente foram realizadas entrevistas a agências e escritórios de design, departamentos de design em empresas e profissionais *freelancers*. Compilação de dados. Análises.

INDICADORES/CRITÉRIOS: As perguntas realizadas às empresas giraram em torno de perfil e tamanho da empresa, clientes, concorrência que enfrentam, as práticas das empresas, educação e treinamento de funcionários.

---

<sup>163</sup> SEE (2014)

<sup>164</sup> SEE (2014)



CONCLUSÕES: A pesquisa resultou em números da indústria do design no Reino Unido, por exemplo, tamanho e o faturamento estimado do setor. Também foram identificadas algumas características do setor. Por ter sido realizada a mesma pesquisa em 2005 e 2010, foi possível estabelecer uma comparação para estimar o crescimento e mudança do setor. Todos os resultados foram usados pelo *Design Council* para entender o panorama do design no país e identificar maneiras de incentivar e desenvolver o setor. Outros órgãos usaram a pesquisa para entender a contribuição econômica do design para o país. O estudo também focou em examinar o perfil do setor do design como componente importante da indústria nacional e como o design agrega valor à indústria como um todo.

## 5.4 OBSTÁCULOS E OPORTUNIDADES NA AVALIAÇÃO DE DESIGN

Apesar de vários estudos e vários investimentos na criação de métricas, indicadores e pesquisa sobre o impacto do design, existem dificuldades claras no desenvolvimento deste tipo de trabalho, ao mesmo tempo em que a necessidade por avaliação é iminente. O QUADRO 24 abaixo apresenta obstáculos e oportunidades levantados por um grupo de cooperação europeu (Programa SEE Project) em 2010, durante o *workshop* temático Avaliando Políticas de Design e Inovação. 'Se você não consegue medir, não pode melhorar' (Lord Kelvin, em Indicadores de Governança Mundial) foi o desafio lançado durante os trabalhos do grupo.<sup>165</sup>

QUADRO 24: EXAMINANDO OBSTÁCULOS E OPORTUNIDADES NA AVALIAÇÃO DE DESIGN

<i>Obstáculos</i>	<i>Oportunidades</i>	<i>Propostas</i>
Falta de entendimento comum, definições e parâmetros para a disciplina de design.	Adotar definições e parâmetros que possam ser compartilhados em toda a UE com um entendimento comum.	Incentivar um consenso sobre uma definição comum, seja através do desenvolvimento de um manual que investigue as definições em toda a Europa ou adotando a definição proposta pela Comissão Europeia em "Design como o motor da inovação centrado no usuário".
Ausência de estatísticas normalmente disponíveis em toda a UE e comum acordo em métricas fundamentais que possam ser comparadas internacionalmente.	Criar uma plataforma/infraestrutura para reunir informações de forma centralizada e estabelecer indicadores/modelos que sejam comparáveis e possam ser compartilhados com outros contextos políticos. Disponibilizar dados brutos para uma melhor compreensão dos resultados estatísticos, a fim de aumentar a credibilidade, provocar uma análise mais aprofundada e incentivar novas perspectivas.	Realizar um estudo europeu com as mesmas medidas para obter um relatório anual pan-europeu sobre a compreensão e a aplicação do design. Um ponto de partida pode ser incluir uma pergunta sobre design na Pesquisa de Inovação Comunitária, que já está sendo considerada.
Critérios pouco claros para o sucesso quando os objetivos do programa/política não são bem definidos no início da implementação.	Considerar imperativo vincular atividades com metas alcançáveis e tangíveis através de medições significativas, como: - Análise qualitativa e quantitativa de uma empresa antes e após o suporte de design. - Comparando as vendas de produtos e serviços de design com produtos e serviços desenvolvidos sem um processo de design. - Medindo a porcentagem de receitas fiscais	Definir metas claras desde o início, combinado com um acompanhamento regular do desempenho dos programas/políticas com medidas de longo prazo. Comparar empresas que se beneficiam de programas de apoio ao design com aquelas que não têm o mesmo suporte e conduzir a uma avaliação de longo prazo para garantir que as mudanças permaneçam após o fim do programa e que o projeto esteja integrado à cultura das empresas.

<sup>165</sup> SEE (2010)

	de novos produtos no longo prazo.	
Dificuldades em isolar o papel do design e seu impacto a partir do contexto mais amplo.	Desenvolver ferramentas de medição para análise de macro e micro níveis nos setores público e privado para relacionar a causalidade entre o projeto e o sucesso socioeconômico.	Implementar um sistema complexo de indicadores, qualitativos e quantitativos, nos níveis macro e micro dos setores público e privado, que combinem medidas de longo prazo com metas de curto prazo que sejam monitoradas continuamente.
Custos do processo de avaliação	Os custos da avaliação devem ser incorporados ao programa/política inicial. Encorajar as empresas a analisar sua trajetória de desenvolvimento, a fim de melhorar as suas próprias ferramentas de auditoria, de modo que quando o design for introduzido, a diferença seja clara.	Utilizar uma gama de ferramentas de avaliação que já estejam disponíveis e sejam incluídas nas propostas iniciais. Tirar partido das novas ferramentas de avaliação.
Repercussões mais amplas da implementação do programa/política - são, por vezes, maior do que os objetivos propostos no início.	Apesar da necessidade de definir metas claras no início, deve haver também flexibilidade na atribuição de valor aos efeitos de <i>spin-off</i> , incluindo, entre outros: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Análise da mudança de atitude com relação ao design nas empresas, setor público e privado.</li> <li>- Satisfação do usuário final.</li> <li>- Análise de redes de grupos de colaboração e relações entre empresas e instituições acadêmicas.</li> </ul>	Levar em consideração os resultados inesperados (mais amplos) dos programas/políticas além das metas originais.
Não utilização do processo de avaliação como ferramenta de gestão para melhorar a prestação.	Reconhecer falhas ou deficiências para ser capaz de melhorar a implementação na próxima rodada.	Usar a avaliação como uma ferramenta estratégica para a melhoria do processo, e não apenas para a promoção de resultados.

FONTE: SEE (2010)

## 6. CENÁRIOS PARA O DESIGN NO BRASIL

Para a realização dos cenários prospectivos foram estudadas várias metodologias, porém o desenvolvimento metodológico se deu mais fortemente a partir das considerações do autor Peter Schwartz, 1996, por meio do método *Global Business Network* (GBN). Foi definida a questão problema, o horizonte temporal e, por meio de um questionário, os fatores que impactam nas variáveis (mercado, ambiente político-institucional, tecnologia, talentos, investimento e linhas de financiamento e produção do conhecimento). Cada fator, baseado nas variáveis, foi identificado a partir de um questionário com as respostas de vários atores envolvidos com o setor de design. A partir das variáveis definidas e fatores levantados, foi realizado um *workshop* com especialistas que tinham o objetivo de validar e selecionar os cinco fatores mais importantes a serem trabalhados nos cenários.

Os especialistas também apoiaram o desenvolvimento dos três cenários, tomando por base um cenário otimista, um moderado e um conservador, que foram desenvolvidos com a utilização da tipologia de cenários qualificada por “natureza” em vez de “probabilidade”, a qual se utiliza de questões normativas e não exploratórias. Segundo Marcial e Grumbach (2008), “cenários normativos nada mais são que configurar futuros desejados, exprimindo o compromisso de um ou mais atores, com a consecução de determinados objetivos em comum. A lógica de construção desses cenários consiste em estabelecer, primeiro, o futuro desejado para, depois, traçar as trajetórias para alcançá-lo”. Considerando, é claro, que a trajetória para alcançar o cenário ideal não estará descrita aqui neste trabalho de pesquisa. O alcance para o cenário ideal se caracteriza pelo acompanhamento de indicadores que impactem no cenário e na construção de um planejamento com mais riqueza de detalhes.

O estudo de cenários para o desenvolvimento do setor de design, visando o aumento da competitividade da indústria nacional, resultou em três cenários: Conservador, Moderado e Otimista. Pretendem fornecer uma relação causa e efeito sobre como o setor do design pode ajudar no aumento da competitividade da indústria nacional. Foram utilizados dois eixos condutores para analisar os cenários: desenvolvimento do setor do design e a competitividade da indústria brasileira.

Este capítulo apresenta os três cenários prospectivos, a análise das implicações e opções e os indicadores e sinalizadores principais.

### 6.1.1 CENÁRIO CONSERVADOR – 2022

Em 2022, o Brasil passa por uma crise econômica séria em virtude da desindustrialização promovida pela entrada de produtos de outros países. As indústrias veem o futuro produtivo do Brasil em declínio e se posicionam de maneira a investir e levar seus polos produtivos para países com mais vantagens econômicas. Com a baixa competitividade da indústria, o setor de design se vê de maneira abandonada e sem muito progresso. Não existe uma política nacional de design, tampouco articulações para que isso possa ser uma realidade efetiva. As ações de promoção são pontuais e descoordenadas, trazendo aparente progresso e mascarando a profundidade dos problemas. A profissão não é regulamentada e sofre pela marginalização e dificuldade de relacionamento com o setor público e o mercado. O design é visto como uma simples atividade estética e não como uma ação estratégica voltada à inovação. A profissão sofre com a invasão de talentos estrangeiros que vêm ganhando espaço no mercado criativo interno. O conhecimento do design é inserido apenas no ensino superior. Há uma dissociação cada vez maior entre mercado e academia, o que desvaloriza o ensino do design e causa evasão. O desinteresse pelo ensino superior aumenta a informalidade da profissão. Há uma grande escassez e elitização dos talentos locais, o que promove a diminuição da oferta de talentos no mercado. Os designers continuam com a mesma formação de oito anos atrás, o que distancia o profissional da realidade de mercado. Não existe uma compreensão da importância do design para a indústria e as ações do governo acontecem de forma isolada e não articulada. Por falta de conhecimento e sensibilização no tema, o designer continua com pouca importância, as empresas criativas trabalham de forma isolada sem troca de conhecimento e não há interação entre as universidades e as empresas. As empresas de design atuam de diferentes formas dentro de diferentes condições e não formam um segmento específico de mercado. O conhecimento gerado não é compartilhado e é irrelevante. A ciência não é aplicada. Há uma grande dificuldade, barreiras tributárias e legais para a aquisição de equipamentos e materiais necessários, nacionais e internacionais, à pesquisa e ao desenvolvimento da competitividade nacional. Não existem centros de pesquisa especializados em design. As metodologias e processos são estudados esporadicamente e os ensaios são realizados em laboratórios não especializados. Existem inúmeras barreiras e dificuldades no registro de proteção intelectual. Ocorre um empobrecimento da atuação do setor por limitação de aquisição de ferramentas de trabalho como equipamentos e softwares. Não há fomento específico em design para promover integração entre universidade e empresa, gerando um baixo fluxo de conhecimento. Os editais existentes tratam da inovação, e poucos contemplam design. Além disso, associam inovação à tecnologia, contemplando apenas grandes indústrias. Os órgãos financiadores não têm compreensão da importância do design como fator de inovação e há uma diminuição de disponibilidade de recursos para a área como consequência de um cenário de retração econômica. Os empresários não estão conscientizados, os prêmios são mais valorizados pelos designers do que pelas indústrias. E as ações existentes são realizadas de designers para designers, sem uma visão focada em negócios. A academia atende a demanda do mercado atual ocasionando a mediocrização do ensino e o isolamento da produção e proteção de ideias. Há um aumento no desenvolvimento de pesquisas, porém focadas em quantidade e não em qualidade, com pouca troca de conhecimento com o mercado. A falta de flexibilidade na forma de atuação dos pesquisadores aumenta seu afastamento da indústria.

### 6.1.2 CENÁRIO MODERADO – 2022

Em 2022, o Brasil vem conseguindo alavancar, porém com alguma dificuldade, a indústria brasileira e a melhoria em seus processos produtivos. A invasão de produtos vindos de outros países, inclusive da China, faz com que os industriais brasileiros tomem isso como um estímulo e passem a investir mais nos processos produtivos. Os meios políticos e institucionais buscam alternativas para que as indústrias possam trabalhar de forma mais eficiente e competitiva. Percebe-se uma necessidade muito grande de mudança e um sentimento de que é preciso trabalhar com mais eficiência a competitividade interna e externa, e agregar mais valor aos produtos brasileiros. Entende-se a necessidade de fazer mais uso de profissionais com capacidade criativa e o profissional de design é um desses talentos que muito têm a agregar para a melhoria do cenário de desindustrialização, devido à capacidade de diferenciação de produtos e serviços no mercado. Existe um movimento de articulação das instituições existentes para a criação de uma política nacional para o setor de design, porém a falta de uma agência governamental gestora e com articulação política e institucional faz com que as ações continuem pontuais e dispersas. Como consequência, os esforços são grandes, porém com baixo resultado. Um dos fatos a ser comemorado é que o design foi incorporado na política pública de inovação, promovendo maior interação e competitividade para as indústrias e também no setor do design. A regulamentação da profissão é uma realidade e faz com que o setor atue de maneira mais formal e organizada. Apesar de haver um ambiente propício para a produção, o fator tributação ainda é algo a ser trabalhado, pois apesar de existirem movimentos legais nesse sentido, ainda não há políticas públicas claras que moderem os impostos para que haja maior competitividade no setor de design e nas empresas produtivas. A promoção no setor de design é pulverizada. O Brasil não tem um prêmio de excelência que promova e caracterize a criatividade e produção brasileira, existindo ainda uma quantidade excessiva e crescente de prêmios e concursos de design, sem foco ou especialização. Como consequência, as premiações diluem a valorização dos talentos e deixam de representar um diferencial no mercado. O excesso de premiações faz com que nenhuma seja de destaque e com real importância. O design é tratado como algo secundário em revistas setoriais sem destaque para a capacidade produtiva e estratégica da profissão. Existe uma crescente articulação dos atores envolvidos com o design, em prol de uma agenda única e da sua valorização. Os atores promovem ações, porém são isoladas e desarticuladas. Apesar de haver uma valorização dos talentos, o mercado entende que é preciso maior sinergia para que a valorização profissional realmente aconteça. Somente alguns escritórios se destacam, mas não são referências internacionais e ainda há uma evasão de talentos do país. Há mais fomento e acesso a ferramentas, equipamentos e softwares para estabelecer a formalização do profissional. Começa a haver maior transferência de conhecimento da academia para o mercado e há um fortalecimento dos canais de divulgação e valorização dos talentos acadêmicos. Os conhecimentos de design inseridos no ensino médio permitem melhor direcionamento profissional. As instituições passam a focar mais em gestão do design em detrimento da formação técnica. Entretanto, o mercado ainda precisa de profissionais com capacidade técnica, aliada a visão sistêmica, estratégica e de mercado. Apesar de existirem muitas ações em design, elas são pulverizadas e pouco articuladas na promoção do design no cenário nacional e na sensibilização de gestores formadores de opinião e o público em geral. Porém, começa a haver maior divulgação e interlocução com órgãos de fomento e investimento para incluir o design nos instrumentos financiadores. Passam a existir mais programas de incentivo à integração universidade empresa e centros de pesquisas, mas esses não são amplamente

implementados, diminuindo a articulação com as empresas e se atendo a ações pontuais. O interesse na criação de programas do governo para incentivar a inserção da cultura do design na indústria é mais frequente, no entanto, os recursos são esparsos. Quanto à geração de conhecimento, há valorização das pesquisas aplicadas e um pequeno aumento de produções científicas e patentes, mas ainda com pouca aplicação. O foco e o interesse das pesquisas se limitam ao mercado e às estratégias nacionais e alinhamento das unidades de P&D. Há um movimento para o desenvolvimento de ambientes propícios à inovação, porém são pontuais e não se concretizam.

### 6.1.3 CENÁRIO OTIMISTA – 2022

Em 2022, há uma maior tendência na participação e integração da indústria brasileira nas cadeias globais. Nesse sentido, há um grande impulso na competitividade industrial e uma prerrogativa em fortalecer o que é produzido pelo Brasil. Dentro de um cenário no qual os negócios de transformação não são tão promissores, é preciso mais que criatividade, é preciso trabalhar com técnica e compromisso de querer fazer o país se destacar por seus serviços criativos. O profissional de design é um desses talentos que muito tem a agregar e impactar no crescimento da economia nacional. Considerando isso, há um ambiente legal para a atuação das empresas de design com políticas públicas inovadoras, específicas e tributárias, e de incentivo para desenvolver o mercado de design. Isso faz com que os talentos profissionais sintam-se valorizados, e com isso o país retém seus talentos criativos agregando maior valor à identidade brasileira. A valorização do profissional e do mercado de design traz grandes benefícios a toda uma cadeia produtiva de valor. Dentro de um círculo virtuoso, haverá maior compreensão e com isso inserção do conteúdo design no ensino fundamental e médio, acarretando assim uma maior percepção sobre uma profissão de futuro e significância no mercado e também uma compreensão do cidadão quanto ao que vem a ser design. Esse processo educativo permite que o cidadão tenha ainda uma compreensão melhor dos produtos e, conseqüentemente, se torne um consumidor mais consciente de suas escolhas, como também deixa as indústrias mais abertas aos processos de inovação. Outro fator importante nesse cenário é a troca e a sinergia que o mercado terá com o sistema de ensino. As indústrias estão abertas e são parceiras das universidades, trazendo assim uma maior articulação entre o ensino e o mercado. Atividades de articulação e troca de conhecimento entre mercado e talentos é um quesito importante dentro das linhas de fomento. O mercado é produtor do conhecimento tácito e a academia aproveita esse conhecimento para gerar conteúdo e avançar em novos modelos de educação, valorizando as pesquisas aplicadas de forma equilibrada e eficiente. Alguns modelos eficientes de integração entre universidade e empresa geram um canal mais aberto para *open innovation*, trazendo o lado prático da indústria e do mercado para dentro das universidades. A promoção e a visibilidade para os produtos brasileiros e seus talentos são essenciais dentro das políticas públicas que envolvem inovação e o desenvolvimento industrial do país e por isso linhas de fomento e investimentos voltados para produção de pesquisa, participação em congressos, exposições, feiras comerciais e publicações são uma realidade, assim como o incentivo e fomento à residência técnica com o objetivo de formar melhor os talentos em design. Um fator positivo em 2022 é que as políticas de design estão bem definidas, focadas e significativas. Há uma agência governamental, com recurso próprio, que articula, pensa, estuda e promove o design nas esferas governamentais e industriais, alinhando e criando sinergia entre as ações ligadas ao design e a

competitividade da indústria nacional. Um dos pontos fortes é que a profissão está regulamentada, promovendo maior competitividade profissional e sinergia entre as associações profissionais, facilitando a mensuração da atividade e maior segurança e benefício ao setor, inclusive nas questões tributárias. O design, por ser um fator preponderante na política nacional de inovação, é incentivado e promovido por órgãos de fomento, há disponibilidade orçamentária focada na promoção do design nacional e internacional; há linhas de crédito e redução de impostos para aquisição de softwares, equipamentos e ferramentas de trabalho que apoiem a formação de novos talentos. O setor de tecnologia é um grande aliado dos novos talentos e das indústrias, pois existem polos tecnológicos próximos aos centros industriais, onde estão localizadas empresas de segmentos e tecnologias diferentes, gerando um ambiente propício à criatividade e à inovação. As universidades estão fortemente ligadas aos *clusters* inovadores. Não há barreiras formais para integração universidade - empresa, criando assim uma aplicação prática de novos conhecimentos na indústria e nas universidades. Sem tais barreiras, existem facilidades para aquisição de equipamentos e materiais, nacionais e internacionais, para empresas criativas, laboratórios e instituições ligadas ao design e à inovação. Existem centros, núcleos e laboratórios de design independentes ou dentro das universidades que estudam tanto as metodologias do design em si quanto os diversos segmentos da indústria e os ensaios laboratoriais. Existe um sistema de proteção intelectual ágil, simplificado e de fácil acesso e amplamente utilizado pelas empresas, designers e estudantes. Os efeitos positivos aumentam a inteligência coletiva com o mercado e as atividades do setor do design ajustadas e funcionando em prol de uma economia mais efetiva. Há o reconhecimento internacional da qualidade do design brasileiro. O design se torna um dos fatores preponderantes na Política Nacional de Inovação. O setor de design ganha tanta significância que o Presidente da República abre a cerimônia de premiação do maior prêmio de design no Brasil.

QUADRO 25: CENÁRIOS PROSPECTIVOS PARA O DESENVOLVIMENTO DO SETOR DE DESIGN

**Objetivo:** Identificar fatores importantes ao desenvolvimento do setor de design, visando o aumento da competitividade da industrial nacional.

**Horizonte temporal:** oito anos – ano de 2022

**Local:** Brasil

<b>Conservador</b>	<b>Moderado</b>	<b>Otimista</b>
<p><b>Mercado confuso e informal.</b>  <b>Talentos marginalizados e alta estagnação profissional.</b>  <b>Produção de conhecimento alta, porém com baixa qualidade.</b>  <b>Ambiente político e institucional desorganizado e passivo.</b>  <b>Investimentos e linhas de fomento com baixa compreensão e baixa articulação.</b>  <b>Tecnologia desenvolvida e com grande dificuldade em aquisição.</b></p>	<p>Mercado em crescimento moderado.                      Talentos com valorização moderada.                      Produção do conhecimento com aproveitamento moderado.                      Ambiente político e institucional em alinhamento moderado.                      Investimentos e linhas de fomento com disponibilidade moderada.                      Tecnologia bastante desenvolvida, mas com pouco aproveitamento.</p>	<p>Mercado focado na inovação e alta competitividade da indústria.                      Talentos com alta valorização e alto índice de profissionalismo.                      Produção de conhecimento com alto aproveitamento da indústria.                      Ambiente político e institucional afinado com o setor de design.                      Investimento e linhas de fomento alinhados e voltados à competitividade.                      Tecnologia em crescimento elevado e de fácil acesso.</p>

FONTE: O autor, com base nos resultados da pesquisa

#### 6.1.4 ANÁLISE DAS IMPLICAÇÕES E OPÇÕES

Dentro de uma análise baseada no filósofo Deleuze (1996), que acredita que todas as linhas de força do ambiente se cruzam, os cenários foram avaliados e percebeu-se uma grande convergência. A similaridade entre os cenários ocorre em função das variáveis e fatores que impactam no desenvolvimento do setor do design e, conseqüentemente, no aumento da competitividade da indústria nacional. Para um estudo de opção, a sugestão é que o cenário moderado deve ser destacado para uma possível análise e planejamento. Porém, dentro do conceito Deleuze (1996), entende-se que não é possível trabalhar sem considerar as implicações dos demais cenários, principalmente o conservador. Os reflexos de ambos os cenários – conservador e moderado –, segundo análise dos especialistas, são onde os atores estratégicos e de governança terão que trabalhar para se chegar ao cenário otimista. Sendo assim, a análise SWOT aqui apresentada converge entre os quadrantes analisados, porque ora o fator pode se caracterizar como uma fraqueza, ora como uma oportunidade estratégica que futuramente acarretará em uma possível força, isto é, desde que ocorra uma implementação efetiva dos fatores destacados.



No cenário conservador, QUADRO 26, há uma grande necessidade de mudança, pois quase todo cenário se caracteriza como no quadrante de fraqueza, sem muita identificação de pontos fortes e oportunidades. Isso se caracteriza porque nada foi ajustado e implementado para que o setor do design desencadeasse uma força efetiva para a melhoria da competitividade. O setor do design ficou estagnado e trabalhando de forma muito pontual, sem poder colaborar efetiva e estrategicamente com o setor da indústria.

QUADRO 26: ANÁLISE DAS FORÇAS DO CENÁRIO CONSERVADOR

<p><b>FORÇAS</b></p>	<p><b>FRAQUEZAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Design como atividade estética;</li> <li>· Ações descoordenadas;</li> <li>· Evasão de talentos criativos;</li> <li>· Profissão não regulamentada - informalidade;</li> <li>· Dissociação entre mercado e academia;</li> <li>· Ausência de núcleos e centros de pesquisa em design;</li> <li>· Ciência não aplicada e não compartilhada;</li> <li>· Falta de compreensão do design;</li> <li>· Setor desarticulado;</li> <li>· Barreiras tributárias;</li> <li>· Poucas ações de fomento específicas para o design;</li> <li>· Inovação e tecnologia com foco em grandes indústrias;</li> <li>· Academia atende demanda de mercado.</li> </ul>
<p><b>OPORTUNIDADES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Aplicação do design estratégico;</li> <li>· Estabelecimento de política pública de design.</li> </ul>	<p><b>AMEAÇAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Desindustrialização;</li> <li>· Evasão da produção industrial;</li> <li>· Invasão de talentos estrangeiros;</li> <li>· Baixa competitividade industrial.</li> </ul>

FONTE: O autor, com base nos resultados da pesquisa e workshop

No cenário moderado QUADRO 27, algumas mudanças foram realizadas, desencadeando assim quadrantes mais coesos entre forças, fraquezas e oportunidades. Porém, há uma grande falha de posicionamento; existe pouca articulação e gerenciamento das questões ligadas ao setor do design e tudo que pode envolver a competitividade industrial do país. Há muito por fazer e isso se resume mais ao fator governança, que deve ser mais efetivo nesse cenário moderado.

QUADRO 27: ANÁLISE DAS FORÇAS NO CENÁRIO MODERADO

<p><b>FORÇAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Incorporação do design na política pública de inovação;</li> <li>· Crescente articulação entre atores em prol do design;</li> <li>· Formalização do setor;</li> <li>· Mais fomento a equipamentos e softwares;</li> <li>· Regulamentação da profissão;</li> <li>· Fortalecimento dos canais de divulgação da produção acadêmica;</li> <li>· Transferência de conhecimento da academia para o mercado;</li> <li>· Design no ensino médio;</li> <li>· Maior interlocução na inserção do design em instrumentos financiadores.</li> </ul>	<p><b>FRAQUEZAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Retração econômica e de produtividade;</li> <li>· Falta de governança;</li> <li>· Ações de design pontuais e dispersas;</li> <li>· Muito esforço, pouco resultado;</li> <li>· Ausência de política tributária;</li> <li>· Grande número de prêmios de design irrelevantes;</li> <li>· Ausência de abordagem do design em veículos de comunicação de economia;</li> <li>· Deficiência de profissionais com capacidade técnica no mercado;</li> <li>· Ausência de escritórios de design como referência internacional;</li> <li>· Ações isoladas e desarticuladas.</li> </ul>
<p><b>OPORTUNIDADES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Articulação para política pública de design;</li> <li>· Programas de incentivo à integração universidade e empresa;</li> <li>· Maior valor agregado aos produtos nacionais;</li> <li>· Valorização dos talentos criativos;</li> <li>· Valorização da produção nacional como reação à invasão de produtos estrangeiros;</li> <li>· Crescimento das condições propícias para a inovação por meio de design.</li> </ul>	<p><b>AMEAÇAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Maior entrada de produtos estrangeiros;</li> <li>· Evasão de talentos criativos;</li> <li>· Desvalorização da formação técnica.</li> </ul>

FONTE: O autor, com base nos resultados da pesquisa e workshop

No cenário otimista QUADRO 28, o quadrante força está muito mais evidente, porque houve um período de trabalho efetivo de articulação e gerenciamento do setor de design, o que possibilitou um grande entendimento de todos os envolvidos e responsáveis pelo aumento da competitividade industrial, bem como com o fator de crescimento econômico e social do país. Nesse cenário fica claro o envolvimento de todos os atores e a governança existente no setor.

QUADRO 28: ANÁLISE DAS FORÇAS NO CENÁRIO OTIMISTA

<p><b>FORÇAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Políticas públicas de design existentes;</li> <li>• Agência governamental dedicada à gestão do design;</li> <li>• Reconhecimento internacional da qualidade do design brasileiro;</li> <li>• Políticas públicas inovadoras, específicas e tributárias;</li> <li>• Entendimento amplo e valorização do design pela comunidade industrial e política;</li> <li>• Sofisticação do consumidor e sensibilização o mercado;</li> <li>• Fortalecimento da produção nacional;</li> <li>• Facilidade de aquisição de equipamentos, softwares e materiais;</li> <li>• Sistema de proteção intelectual ágil;</li> <li>• Ambiente legal para o design propício à inovação;</li> <li>• Polos tecnológicos como aliados;</li> <li>• Linhas de apoio e fomento ao design;</li> <li>• Sinergia entre mercado e academia;</li> <li>• Linhas de financiamento e investimento para a produção do conhecimento e a promoção do design;</li> <li>• Geração e apropriação de conhecimento em design;</li> <li>• Centros, núcleos e laboratórios de design;</li> <li>• Profissão regulamentada;</li> <li>• Retenção de talentos;</li> <li>• Design no ensino fundamental e médio;</li> <li>• <i>Open innovation</i> consolidado.</li> </ul>	<p><b>FRAQUEZAS</b></p>
<p><b>OPORTUNIDADES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Indústrias brasileiras nas cadeias globais;</li> <li>• Desenvolvimento de talentos criativos.</li> </ul>	<p><b>AMEAÇAS</b></p>

FONTE: O autor, com base nos resultados da pesquisa e workshop

## 6.1.5 INDICADORES E SINALIZADORES PRINCIPAIS

O objetivo de se classificar alguns indicadores é a possibilidade de monitoramento contínuo para que as estratégias desenvolvidas possam ser plenamente implementadas da forma correta e em tempo adequado.

A partir das variáveis mercado, ambiente político institucional, produção do conhecimento, linhas de investimento e fomento, talentos e ambiente tecnológico foram determinados por meio de workshop com especialistas os objetivos e, posteriormente, definidos alguns indicadores com índice de referência e fonte, conforme QUADRO 29:

Recomenda-se uma revisão dos indicadores a partir das metas definidas em planejamento estratégico pelo órgão de governança.

QUADRO 29: INDICADORES E SINALIZADORES PRINCIPAIS

INDICADORES			
Objetivo	Indicador	Índice de Referência	Fonte
<b>Criação de uma Política Pública de Design.</b>	Política pública criada e implementada.	Não existe índice de referência.	Agências reguladoras e de governança Ministério da Indústria e Comércio Exterior.
	<b>Criação de uma agência de governança para o setor de design.</b>	Agência criada.	
<b>Disponibilidade em investimento e linhas de fomento para o design.</b>	Linhas de fomento e editais específicos para o design.	Três editais existentes.	Finep, BNDES, CNPq e Sebrae.
	Inclusão do design nas linhas de fomento para inovação	Sem referência.	
<b>Desenvolvimento do mercado do design.</b>	Profissionais formais no mercado.	296 trabalhadores formais.	Pesquisa Diagnóstico sobre o Design no Brasil.
	Postos de trabalho formais.	4200 postos de trabalho.	
	Escritórios formais (CNPJ).	683 escritórios formais.	
	Faturamento do setor de design.	Sem referência.	

<b>Talentos em design</b>	Educação em design	38% Design gráfico, 16% Produto, 22% Design digital e Multimídia, 14% Serviços, 7 % Design de interiores e 2% Moda.	MEC
	Profissionais premiados internacionalmente	25 premiados no iF em 2014. 5 premiados em Cannes em 2013. 1 premiado no Pentawards em 2013.	Centro Brasil Design e Abedesign
	Estudantes premiados.	2 premiados em 2012 no iF Design Award.	
	Produtos brasileiros expostos em feiras e exposições internacionais.	Sem referência.	Criar indicador.
<b>Ambiente tecnológico</b>	Criação de laboratórios e centros tecnológicos com design.	Sem referência.	Criar indicador.
	Aquisição de novas tecnologias.	Sem referência.	Criar indicador.
	Patentes e registros.	Em 2012, foram 4.334 registros para desenhos industriais.	INPI
<b>Produção do Conhecimento</b>	Artigos publicados em design.	1.072 artigos em 2010. 203 artigos publicados internacionalmente.	CNPq.
	Incubadoras, grupos de pesquisa e laboratórios voltados para o design.	6 incubadores em design; 121 grupos de pesquisa; 8 laboratórios. (2010/2011).	
	Livros publicados.	200 registros em 2010.	
	Participação e realização de congressos	1 congresso	

NOTA: Índice de referência diz respeito ao cenário atual, ou seja, se já existe uma ação de referência no setor.

FONTE: O autor, com base em dados da pesquisa e workshop

## 7. RECOMENDAÇÕES

O presente estudo foi apresentado para um grupo de especialistas do setor que apontou algumas contribuições necessárias a serem consideradas em estudos futuros:

### **Segmento de Design de Interiores**

Percebeu-se que quando se fala do número de escritórios de cada área (FIGURA 12) deveria se observar que eventualmente a área de design de interiores pode estar sub-representada, devido ao fato de que talvez muitos designers de interiores se definem mais como arquitetos do que como designers. Sendo assim, em estudos futuros, seria importante considerar uma abordagem mais específica para o levantamento dos escritórios prestadores de serviço neste setor por meio de parcerias com associações específicas e divulgação direcionada.

### **Número de escritórios de design no país**

Nos mapas representativos dos escritórios de design (FIGURA 12), pós-graduações (CARTOGRAMA 1 e 2) e grupos de pesquisa (CARTOGRAMA 3), sugere-se, em um próximo estudo, que exista uma análise cruzada destas informações com dados da população para que se possa ter uma real noção dos números *versus* habitantes.

### **Patentes**

O estudo mostra que em 2012 o Brasil acumulou 33.395 solicitações de patentes e apenas 3.130 registros foram concedidos. Sugere-se aqui uma análise futura mais aprofundada do fato de 90,6% dos pedidos solicitados não terem sido concedidos. Informações detalhadas nas páginas 81 e 82 do presente estudo.

Sugere-se ainda um aprofundamento das discussões sobre questões relevantes como, por exemplo, a interface existente entre Design, Desenho Industrial e Patente de Modelo de Utilidade. A correta e precisa definição destes temas no âmbito das Universidades, Empresas e Centros de Pesquisa permitirá elevar o debate e definir os campos de atuação antes eles, assunto hoje ainda cercado de indefinições.

Ressalta-se que a proteção de produtos por meio de patentes de Modelos de Utilidades (MU) seria um tópico de relevância a ser considerado em um futuro estudo sobre Design, visto que Modelo de Utilidade pode ser definido como uma nova forma ou disposição em objeto de uso prático ou parte deste, visando melhoria funcional no seu uso ou em sua fabricação.

### **Novos estudos**

Sugere-se a realização de um documento com recomendações e ações para o design brasileiro traçando diretrizes, apontando caminhos e parcerias estratégicas para seu desenvolvimento.

Considerando que este é um primeiro estudo realizado sobre o design brasileiro, recomenda-se que o mesmo seja atualizado e ampliado com frequência.

## 8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O design tem papel fundamental como elo integrador entre a indústria e o mercado. Portanto, é imperativo colocá-lo como fator potencial de competitividade na agenda estratégica da economia nacional. Contribui, ainda, para a elevação da taxa de exportação na medida em que desenvolve produtos que ofereçam um nível de qualidade e desempenho percebido como superior.

O design é ainda descrito como um ativo para o desempenho empresarial que traz contribuições como manutenção e conquista de mercado, diferenciação de produtos e serviços, novos nichos de mercado e potenciais consumidores, redução de custos envolvidos com a produção, preservação ambiental, entre outros aspectos relacionados à sustentabilidade e inovação.

Este estudo apresenta o diagnóstico do design brasileiro, resultado de um projeto de levantamento e análise de dados executado entre outubro de 2013 e maio de 2014. O estudo contou com um levantamento de dados primários junto às empresas brasileiras e uma pesquisa de dados secundários sobre as variáveis que impactam no setor de design no Brasil. Além disso, foram desenvolvidos cenários prospectivos explorando caminhos para o design brasileiro.

O levantamento de dados primários foi focado no estudo da demanda por design no país. Esta parte exigiu extenso trabalho e esforço de uma rede de parceiros que incluiu, principalmente, as associações setoriais brasileiras. O trabalho cooperativo foi crucial para a coleta de dados, sem os quais o diagnóstico não poderia ser realizado na amplitude apresentada. Foram ao todo 350 respostas processadas de empresas brasileiras, apresentando um diagnóstico específico para nove setores da indústria brasileira, além de uma compreensão de alguns aspectos da demanda brasileira em comparação com outros mercados, como o europeu e o do Uruguai. Certamente o trabalho apresenta limitações devido à representatividade de algumas amostras em relação ao universo dos setores da indústria. No entanto, neste primeiro levantamento já foi possível encontrar dados que podem nortear o trabalho de fomento ao design na indústria brasileira. Percebeu-se quais os setores que têm concentrado mais investimentos e desenvolvido maior maturidade na gestão de design, e, em contraste, os setores que poderiam beneficiar-se mais através de uma gestão consolidada do desenvolvimento de novos produtos e serviços.

Na coleta de dados primários levantou-se que em 2013 havia 686 escritórios formais de design no Brasil, contemplando 4.200 postos de trabalho com atuação segmentada em gráfico e Comunicação (38%); Design digital/Multimídia (22%); Design de produto (16%); Design de serviços (14%); Design de interiores (7%); Design de moda (2%). Segundo dados da RAIS, para a CNAE 7410-2, referente ao Design e decoração de interiores, verifica-se em 2012 um número de 3.101 empregos de design em todo o território nacional.

As circunstâncias que refletem os baixos registros oficiais de trabalhadores na área de design devem-se a: profissionais que atuam na informalidade ou não são registrados; a CNAE 7410-2, referente ao Design e decoração de interiores, que não abarca a totalidade de designers atuantes nos diferentes segmentos nacionais de mercado e ao fato de a maioria dos designers brasileiros serem registrados com a nomenclatura de outras ocupações da Classificação Brasileira de Ocupações (CBO).

Este estudo também analisou o mercado de design no Brasil sob o ponto de vista da tecnologia. Nota-se que é necessário que os atores envolvidos nas atividades de design atuem no constante mapeamento e no monitoramento de tecnologias-chave para a área. Frequentemente novas tecnologias para a área de design são disponibilizadas no mercado. No entanto, muitas dessas ferramentas são importadas e onerosas e, portanto, utilizadas somente por uma pequena parcela de designers brasileiros. Das tecnologias disponíveis, destacam-se algumas agrupadas em quatro macro tendências: Fabricação Concorrente, que otimiza a área de design e torna as organizações mais competitivas; Tecnologias da Informação e Comunicação, que interferem e mediam os processos informacionais e comunicativos; Inovações nos Processos Produtivos, que potencializam a produtividade das empresas e Novos Materiais, que desempenham papel importante no desenvolvimento de soluções inovadoras.

Destaque ainda para os registros de Propriedade Industrial, fundamentais para assegurar às empresas a proteção necessária ao desenvolvimento de inovações. No contexto brasileiro relativo ao tema, é possível destacar que: o país ficou na 28ª colocação entre as nações que mais solicitaram patentes de produtos no ano de 2012; São Paulo foi o estado com maior número de depósitos de patentes no Brasil no mesmo ano, totalizando 3.287; Engenharia Mecânica e Química foram os setores com maior número de patentes concedidas no Brasil, no período entre 2010 e 2012.

Com relação aos talentos em design, percebe-se que a formação do designer em nível de graduação no Brasil é predominantemente generalista, uma vez que 50% das matrículas e 46% das conclusões são oriundas do curso de design. Somente 24% dos inscritos nos processos seletivos ingressam nas graduações em design, sendo a taxa efetiva de ocupação das vagas de 60%. Considera-se que esse reduzido aproveitamento de candidatos na área merece investigação aprofundada em futuros estudos. Por sua vez, há evolução exponencial no número de egressos na área de design no período 2010-2012, com equivalência percentual próxima em graduações públicas (53%) e privadas (46%). Em geral, o número de egressos cresceu em um ritmo equivalente a 47% no período. Quanto às pós-graduações em design, verificou-se que, em 2013, 75% dos cursos lato sensu estavam concentrados nas regiões Sul e Sudeste. Por sua vez, apenas dez estados brasileiros possuem pós-graduações stricto sensu na área de design no ano de 2013, sendo 78% dos cursos concentrados nas regiões Sul e Sudeste.

Conclui-se que há uma oferta significativa e pulverizada de cursos de design nas diversas regiões brasileiras, democratizando o acesso dos interessados na habilitação. Percebe-se também um aumento no interesse dos ingressos pelo curso de design e também um número significativo de graduados em 2012, 13.616 egressos. Entretanto, não foi possível aferir o nível de qualidade do ensino e ainda se o mesmo está plenamente adequado às necessidades apresentadas pelo mercado caracterizando o perfil do profissional de design, mas acredita-se que, assim como em outras áreas, existem os profissionais que se destacam por sua qualificação e premiações na área.



O panorama da oferta de recursos e mecanismos de apoio técnico e gerencial para a inovação e para o design no Brasil se apresenta em crescimento, entretanto, especificamente para design, as ofertas ainda são reduzidas. Visualiza-se que o incentivo à inovação é, em muitos casos, passível de utilização pela área de design. Tendo em vista esse cenário, compete aos interessados em mecanismos de apoio e recursos financeiros em design investigar minuciosamente a viabilidade de ofertas para a área em estratégias genéricas de estímulo à inovação. Os recursos financeiros à inovação e ao design no Brasil vêm sendo disponibilizados pelos seguintes mecanismos de concessão: financiamento e subvenção econômica, incentivos fiscais, capital de risco e bolsas. Na área de design os destaques ficam para o Cartão BNDES e o Prodesign (BNDES), o Sebraetec (Sebrae) e o Tecnova (Finep). Evidencia-se a necessidade de se ampliar políticas de apoio e financiamento específicas para a área de design e de se estabelecer políticas que insiram o design, de forma transversal, na agenda de outros setores e áreas.

Como importantes ativos de apoio ao desenvolvimento científico-tecnológico, para o design no Brasil, destacam-se as incubadoras, os laboratórios, os grupos de pesquisa das instituições de ensino superior e o Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design (P&D). Os grupos de pesquisa da área, em número de 6 no ano de 1993, passaram a um contingente de 121 no ano de 2010 – crescimento de 1.900%. A produção bibliográfica também teve um aumento de 1.900% na última década e os autores com publicações em design tiveram um aumento de 2.459% no mesmo período, impactando diretamente no conteúdo gerado sobre o tema. Apesar do progresso significativo ficam evidentes ainda algumas necessidades: mapeamento e caracterização das incubadoras e laboratórios de design; fomento à criação de grupos de pesquisa nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste; diversificação do foco de trabalho dos grupos de pesquisa da área; incentivo à continuidade do crescimento da produção científico-tecnológica em design no Brasil e fomento à realização de outros eventos de caráter científico.

Do ponto de vista do ambiente político-institucional percebe-se na descrição das Agendas Estratégicas Setoriais do Plano Brasil Maior, que o design é dissociado da inovação em vários tópicos, indo contra teorias que conectam intimamente os dois conceitos e comprovando argumentos que apontam que no Brasil a interação entre design, inovação e tecnologia ainda é muito frágil. Para a consolidação de um sistema nacional de design é preciso implantar uma política pública clara que trace as diretrizes do design nacional para que órgãos, agências e instituições, possam se alinhar e somar esforços na consolidação de uma ação forte para uma economia com base em produtos inovadores e de valor agregado. O sucesso de um sistema nacional de design também depende em grande parte do comprometimento e da articulação entre os atores, das linhas de ação traçadas para cada um, da coesão de interesses e do bom uso dos recursos disponíveis.

Acredita-se na força da ferramenta design para gerar competitividade, qualidade e potencialidades para o país; compreende-se os desafios encontrados para o desenvolvimento de novas abordagens em produtos e serviços; identifica-se a percepção e a valorização do novo produto ou serviço concebido pelo consumidor; e por fim, vislumbram-se ganhos competitivos que trarão reflexos para os negócios e empresas brasileiras.

Empresários, designers, consumidores e órgãos governamentais podem usufruir das informações aqui contidas neste relatório para os momentos de tomada de decisão em relação aos ganhos competitivos que o design pode trazer para o cenário brasileiro.

# AGRADECIMENTOS

ADÉLIA BORGES  
AGUILAR SELHORST JUNIOR  
AGUINALDO DOS SANTOS  
ALAIS COLUCHI  
ANDRÉ KOHLER  
ANDRÉ POPPOVIC  
ANDREA TRISTÃO DOS ANJOS LANZA  
AURÉLIO SANT'ANNA  
BEATRIZ MARTINS CARNEIRO  
BRUNO DE ALMEIDA PORTO  
CARLOS WALTER MARTINS PEDRO  
CESAR PACIORNIK  
CLAUDIA MARCELA SANZ  
CRISTIANO BARATA  
DANIEL KRAICHETE  
DANIEL NISHIWAKI  
DENISE GUIMARÃES  
DIJON DE MORAES  
ELLEN KISS  
ELSIE QUINTAES MARCHINI CALOÊTE  
FERNANDA DE OLIVEIRA MARTINS  
FERNANDA BOCORNY MESSIAS  
FERNANDO FARIA  
FILIPE MIGUEL CASSAPO  
FREDDY VAN CAMP  
GIOVANNI VANNUCCHI  
GABRIEL PATROCINIO  
GERALDO POUGY DE REZENDE MARTINS  
HENRIQUE NARDI  
JOSÉ MEREGE  
KÁTIA CASSIMIRO

LAÍSA FRANÇA  
LAURA PAIVA  
LILIANE RANK  
LUCIANA PELLEGRINO  
MARCELO LOPES  
MARCELO ORTEGA JÚDICE  
MARCO AURÉLIO LOBO JUNIOR  
MARCOS ANTÔNIO BATISTA  
MARCOS OTAVIO BEZERRA PRATES  
MARIA HELENA ESTRADA  
MIRIAN ZANINI  
PAOLA QUEIROZ  
PAULA ACIOLI  
REINALDO DIAS FERRAZ DE SOUZA  
RODRIGO MARTINS  
RONALD KAPAZ  
ROSELIE DE FARIA LEMOS  
RUTH KLOTZEL  
TALITA DAHER  
TULIO FILHO

# FICHA TÉCNICA

## **República Federativa do Brasil**

DILMA ROUSSEFF  
Presidente

## **Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior**

MAURO BORGES LEMOS  
Ministro

RICARDO SCHAEFER  
Secretário Executivo

HELOISA REGINA GUIMARÃES MENEZES  
Secretária de Desenvolvimento da Produção

ALEXANDRE COMIN  
Diretor de Competitividade Industrial

BEATRIZ MARTINS CARNEIRO  
Coordenadora-Geral de Análise da Competitividade e Desenvolvimento Sustentável

## **Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos**

MAURÍCIO BORGES  
Presidente

TATIANA PORTO  
Diretora de Gestão Corporativa

RICARDO SANTANA  
Diretor de Negócios

MÁRCIA NEJAIM  
Gerente Executiva de Competitividade de Inovação

MARCO AURÉLIO LOBO JUNIOR  
Gerente de Inovação e Design

## **CENTRO BRASIL DESIGN**

GERALDO POUGY  
Diretor Superintendente

ANA BRUM  
Diretora Técnica

LETÍCIA CASTRO GAZIRI  
Diretora Executiva

MARIA JOSÉ REIS PONTONI  
Diretora Financeira

CLAUDIA ISHIKAWA  
Coordenadora de projetos

JULIANA BUSO PEREIRA  
Coordenadora de projetos

MARILZA DE SIQUEIRA  
Coordenadora de projetos

RODRIGO KNEIB  
Coordenadora de projetos

JULIANA MAYUMI OGAWA  
Designer

SÉRGIO HANCKE  
Financeiro

BRUNO FRANÇA  
Tecnologia da Informação

JULLIANA BAUER  
Comunicação  
Pesquisadores

CRISTIELE SCARIOT  
FABIANO DE MIRANDA  
RAQUEL VALENÇA  
RAMIRO PISSETI  
RODRIGO PISSETI

*Equipe DUCO*  
DARRAGH MURPHY  
DRA. GISELE RAULIK MURPHY  
SARA SANCHEZ DE CHRISTIANO

## 9. REFERÊNCIAS

- ABEDESIGN – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE DESIGN. **O que estamos fazendo.** 2014. Disponível em: <<http://www.abedesign.org.br/Pt/o-que-estamos-fazendo/projeto-brasil-design>>. Acesso em: 20 jan. 2014.
- ABDI – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL. **GPS da indústria.** 2013. Disponível em: <<http://www.abdi.com.br/Estudo/GPS%20-%20maio%20a%20agosto%20de%202013.pdf>>. Acesso em: 10 jan. 2014.
- ABDI – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL. **Política industrial.** 2014. Disponível em: <[http://www.abdi.com.br/Paginas/politica\\_industrial.aspx](http://www.abdi.com.br/Paginas/politica_industrial.aspx)>. Acesso em: 10 jan. 2014.
- ADG BRASIL. **Regulamentação da profissão.** Projeto de lei Nº1391. 2013. Disponível em: <<http://adg.org.br/blog/blog/regulamentacao-da-profissao-projeto-de-lei-n%C2%BA1391/>>. Acesso em: 09 dez. 2013.
- AIGA – AMERICAN INSTITUTE OF GRAPHIC ARTS; ADOBE. **Defining the designer of 2015.** 2006. Disponível em: <[www.aiga.org/designer-of-2015/](http://www.aiga.org/designer-of-2015/)>. Acesso em: 10 dez. 2013.
- ANPEI – ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PESQUISA, DESENVOLVIMENTO E ENGENHARIA DAS EMPRESAS INOVADORAS. **Guia prático de apoio à inovação.** 2009. Disponível em: <[http://proinova.anpei.org.br/downloads/Guia\\_Inovacao\\_Empresas.pdf](http://proinova.anpei.org.br/downloads/Guia_Inovacao_Empresas.pdf)>. Acesso em: 15 dez. 2013.
- ANPROTEC – ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE ENTIDADES PROMOTORAS DE EMPREENDIMENTOS INOVADORES. **Estudo, análise e proposições sobre as incubadoras de empresas no Brasil** – relatório técnico. Brasília: ANPROTEC, 2012. Disponível em: <[http://www.anprotec.org.br/ArquivosDin/Estudo\\_de\\_Incubadoras\\_Resumo\\_web\\_22-06\\_FINAL\\_pdf\\_59.pdf](http://www.anprotec.org.br/ArquivosDin/Estudo_de_Incubadoras_Resumo_web_22-06_FINAL_pdf_59.pdf)>. Acesso em: 10 dez. 2013.
- ANPROTEC – ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE ENTIDADES PROMOTORAS DE EMPREENDIMENTOS INOVADORES. **20 anos Anprotec.** Aventura do possível. Brasília: ANPROTEC, 2008.
- BEST, K; KOOTSTRA, G. L.; MURPHY, D. **Design management and business in Europe:** a closer look. Design Management Institute, 2010.
- BEST, K. **Fundamentos de gestão do design.** Porto Alegre: Bookman, 2012.
- BONSIEPE, G. **Design, cultura e sociedade.** São Paulo: Blucher, 2011.
- BORGES, A. **Adélia Borges e o design para todos.** 2013. Disponível em: <<http://planetasustentavel.abril.com.br/blog/parceiros-do-planeta/adelia-borges-e-o-design-para-todos/>>. Acesso em 15 jan. 2014.

BORGES, A. **Prêmio design: 1986-1996**. São Paulo: Museu da Casa Brasileira, 1996.

BRASIL. APEX-Brasil – Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos; ABEDESIGN – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE DESIGN. **Sobre o Brasil**. 2014. Disponível em: <<http://www.brasildesign.org.br/sobre-brasil/>>. Acesso em: 20 jan. 2014.

BRASIL. BNDES – Banco Nacional do Desenvolvimento. **A empresa**. 2013a. Disponível em: <<http://www.bndes.gov.br>>. Acesso em: 10 jan. 2014.

BRASIL. BNDES – Banco Nacional do Desenvolvimento. **Apoio financeiro**. 2013b. Disponível em: <<http://www.bndes.gov.br>>. Acesso em: 15 jan. 2014.

BRASIL. CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Pós-graduação**. 2013. Disponível em: <[www.capes.gov.br](http://www.capes.gov.br)>. Acesso em: 15 dez. 2013.

BRASIL. CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Sobre a Capes**. 2014. Disponível em: <[www.capes.gov.br](http://www.capes.gov.br)> Acesso em: 26 fev. 2014.

BRASIL: CNPQ - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. **Institucional**. 2013a. Disponível em: <[www.cnpq.br](http://www.cnpq.br)> Acesso em: 26 fev. 2014.

BRASIL. CNPQ – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. **Apresentação**. 2013b. Disponível em: <<http://www.cnpq.br/web/guest/apresentacao13>>. Acesso em: 11 fev. 2014.

BRASIL. CNPQ – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. **Blog RHAE: pesquisador na empresa**. 2013c. Disponível em: <<http://www.cnpq.br/pt/web/guest/blog>>. Acesso em: 11 fev. 2014.

BRASIL. CNPQ – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. **Plano tabular: diretórios de grupos de pesquisa no Brasil**. 2011. Disponível em: <<http://dgp.cnpq.br/planotabular/>>. Acesso em: 31 jan. 2014.

BRASIL: FINEP – Financiadora de Estudos e Projetos. **A empresa**. 2014a. Disponível em: <[www.finep.gov.br](http://www.finep.gov.br)>. Acesso em: 26 fev. 2014.

BRASIL. FINEP – Financiadora de Estudos e Projetos. **Programas e linhas**. 2013. Disponível em: <<http://www.finep.gov.br>>. Acesso em: 20 dez. 2013.

BRASIL. FINEP – Financiadora de Estudos e Projetos. **Subvenção econômica**. 2014b. Disponível em: <[http://www.finep.gov.br/pagina.asp?pag=programas\\_subvencao](http://www.finep.gov.br/pagina.asp?pag=programas_subvencao)>. Acesso em: 10 jan. 2014.

BRASIL. INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais. **Sinopse da educação superior 2012**. 2012. Disponível em: <[www.inep.gov.br/](http://www.inep.gov.br/)>. Acesso em: 10 dez. 2013.

BRASIL. INPI – Instituto Nacional da Propriedade Industrial. **Conheça o INPI**. 2012. Disponível em: <[http://www.inpi.gov.br/portal/artigo/conheca\\_o\\_inpi](http://www.inpi.gov.br/portal/artigo/conheca_o_inpi)>. Acesso em: 10 dez. 2013.



BRASIL. MDIC – Ministério de Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. **Brasil Maior**. 2013. Disponível em: <<http://www.brasilmaior.mdic.gov.br/conteudo/128>>. Acesso em: 10 dez. 2013.

BRASIL. MDIC – Ministério de Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. **Política de Desenvolvimento Produtivo**. 2014a. Disponível em: <<http://www.pdp.gov.br/paginas/objetivo.aspx?path=Objetivo>>. Acesso em: 10 jan. 2014.

BRASIL. MDIC – Ministério de Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. **Programa Brasileiro de Design (PBD)**, 2014b. Disponível em: <<http://www.mdic.gov.br/sitio/interna/interna.php?area=2&menu=4149>>. Acesso em: 26 fev. 2014.

BRASIL. MCTI – Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. **O MCTI**. Disponível em: <[www.mcti.gov.br](http://www.mcti.gov.br)>. Acesso em: 26 fev. 2014.

BRASIL. MEC – Ministério da Educação. **Institucional**. 2014. Disponível em: <[portal.mec.gov.br](http://portal.mec.gov.br)>. Acesso em: 26 fev. 2014.

BRASIL. MEC – Ministério da Educação. **Catálogo nacional de cursos técnicos**. 2013. Disponível em: <[http://pronatec.mec.gov.br/cnct/eixos\\_tecnologicos.php](http://pronatec.mec.gov.br/cnct/eixos_tecnologicos.php)>. Acesso em: 15 dez. 2013.

BRASIL. MEC. Ministério da Educação. **Referenciais Curriculares Nacionais dos Cursos de Bacharelado e Licenciatura/Secretaria de Educação Superior**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Superior, 2010.

BRASIL. MINC – Ministério da Cultura. **O Ministério**. 2014. Disponível em: <[www.cultura.gov.br](http://www.cultura.gov.br)>. Acesso em: 26 fev. 2014.

BRASIL. MINC – Ministério da Cultura. **Mecanismos de apoio**. 2007. Disponível em: <<http://www2.cultura.gov.br/site/2007/11/25/mecanismos-de-apoio/>>. Acesso em: 28 fev. 2014.

BRASIL. MINC – Ministério da Cultura. **As metas do Plano Nacional de Cultura**. 2012a. Disponível em: <<http://pnc.culturadigital.br/metasp/>>. Acesso em: 10 dez. 2013.

BRASIL. MINC – Ministério da Cultura. **Plano Nacional de Cultura**. 2011. Disponível em: <<http://www2.cultura.gov.br/site/2011/05/27/plano-nacional-de-cultura-22>>. Acesso em: 10 dez. 2013.

BRASIL. MINC – Ministério da Cultura. **Plano da Secretaria da Economia Criativa: políticas, diretrizes e ações**, 2011 – 2014. Brasília: Ministério da Cultura, 2012b.

BRASIL. MRE – Ministério de Relações Exteriores. **Divisão de Temas Educacionais (DCE)**. 2014. Disponível em: <[www.dce.mre.gov.br](http://www.dce.mre.gov.br)>. Acesso em: 26 fev. 2014.

BRASIL. MTE – Ministério do Trabalho e Emprego. **Portal do trabalho e emprego**. 2013. Disponível em: <<http://portal.mte.gov.br/portal-mte/>>. Acesso em: 10 dez. 2013.

BRASIL. PBD – Programa Brasileiro de Design. **Caminhos do design brasileiro – estratégias para agregar valor ao produto nacional**. 2002.

BRASIL. PBD – Programa Brasileiro de Design. **Relatório de consolidação e sistematização**. Encontro de Planejamento Participativo do PBD. Outubro, 2006.

BRASIL. RAIS. Relação Anual de Informações Sociais. 2014. Disponível em: <<http://www.rais.gov.br/>>. Acesso em: 20 jan. 2014.

BRASIL. SIBRATEC – Serviço Brasileiro de Tecnologia. **Apresentação Sibratec**. 2013. Disponível em: <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/313014.html>>. Acesso em: 20 dez. 2013.

CARA, M. **Do desenho industrial ao design no Brasil: uma bibliografia crítica para a disciplina**. Coleção Pensando o Design. São Paulo: Blucher, 2010.

CASTRO, C. M. L. A; BRAGA, J. C. Políticas públicas de design: a construção da relevância do tema no Brasil. **Revista Espaço Acadêmico**, v. 12, n. 128, 2012. Disponível em: <<http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/EspacoAcademico/article/view/13539>>. Acesso em: 10 dez. 2013.

CATÁLOGO DESIGN & EXCELLENCE BRAZIL: 2003 – 2006. São Paulo: APEX-Brasil, 2006.

FERRAZ, J. C; KUPFER, D.; HAGUENAUER, L. Made in Brazil: desafios competitivos para a indústria.

CDU - CÁMARA DE DISEÑO DE URUGUAY. **Cámara**. Montevideo: CDU - Cámara de Diseño de Uruguay, [s.d]. Disponível em: <<http://www.cdu.org.uy/es/Pages/camara>>. Acesso em 26 mar. 2014.

CHADE, J. **China foi país que mais registrou patentes em 2012**. 2013. Disponível em: <<http://estadao.br.msn.com/economia/china-foi-pa%C3%ADs-que-mais-registrou-patentes-em-2012-1>>. Acesso em: 25 dez. 2013.

CNI – CONFEDERAÇÃO NACIONAL DAS INDÚSTRIAS. **Mapa estratégico da indústria 2013-2022**. Brasília, 2013a. Disponível em: <<http://www.portaldaindustria.com.br/cni/o-que-a-cni-faz/mapa-estrategico-da-industria/2013/05/1,13421/mapa-estrategico-da-industria-2013-2022.html>>. Acesso em: 10 jan. 2014.

CNI – CONFEDERAÇÃO NACIONAL DAS INDÚSTRIAS. Edição especial do informe conjuntural. **Economia Brasileira**, n. 29, dez. 2013b.

CNI – CONFEDERAÇÃO NACIONAL DAS INDÚSTRIAS. **Institucional**. 2014. Disponível em: <<http://www.portaldaindustria.com.br/cni/institucional/2012/03/1,1739/conheca-a-cni.html>>. Acesso em: 10 jan. 2014.

CORRÊA, E. S. Comunicação digital nas organizações: tendências e transformações. **Organicom**, n.9/10, 2009. Disponível em: <[www.revistaorganicom.org.br/sistema/index.php/organicom/article/view/201/301](http://www.revistaorganicom.org.br/sistema/index.php/organicom/article/view/201/301)>. Acesso em: 20 dez. 2013.

CORRÊA, E. S. Comunicação digital: uma questão de estratégia e relacionamento com públicos. **Organicom**, n.2, 2005. Disponível em: <[www.revistaorganicom.org.br/sistema/index.php/organicom/article/view/42/175](http://www.revistaorganicom.org.br/sistema/index.php/organicom/article/view/42/175)>. Acesso em: 20 dez. 2013.

COSTA, J. **DirComon – line: elmaster de dirección de comunicación a distancia.** Colección Joan Costa. Grupo Editorial Design: Bolívia, 2004.

COUTINHO, A. R. Business design: negócios em modo beta. **Revista Business School São Paulo – BSP**, São Paulo, nov. 2011. Disponível em: <[www.revistabsp.com.br/edicao-novembro-2011/2011/11/23/business-design-negocios-em-modo-beta/](http://www.revistabsp.com.br/edicao-novembro-2011/2011/11/23/business-design-negocios-em-modo-beta/)>. Acesso em: 26 fev. 2014.

CRUZ, A. I. I; AMBROZIO, A. M. H; PUGA, F. P; SOUSA, F. L; NASCIMENTO, M. M. **A economia brasileira: conquistas dos últimos dez anos e perspectivas para o futuro.** IN: BNDES 60 anos: perspectivas setoriais. Rio de Janeiro: BNDES, 2012.

DAHLMAN, C.; ROUTTI, J; YLA-ANTILLA, P. **Finland as a Knowledge Economy: Elements of Success & Lessons Learned.** Estados Unidos: International Bank for Reconstruction&Development, 2006.

DELEUZE, G. **O mistério de Ariana:** cinco textos e uma entrevista de Gilles Deleuze, Lisboa: Estudo Vega / Passagens, 1996.

DESIGN BRASIL. Design em Pauta. **Projeto de lei que regulamenta profissão de designer é aprovado na CCJ.** Março de 2013. Disponível em: <<http://www.designbrasil.org.br/design-em-pauta/projeto-de-lei-que-regulamenta-profissao-de-designer-e-aprovado-na-ccj/#.Uw4u5Cjohgs>>. Acesso em: 26 fev. 2014.

DIAS, M. R. A. O ensino do design: a interdisciplinaridade na disciplina de projeto em design. **Dissertação de Mestrado Apresentada no Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina.** Florianópolis, 2004.

FECYT – FUNDACIÓN ESPAÑOLA PARA LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA; OPTI – OBSERVATORIO DE PROSPECTIVA TECNOLÓGICA INDUSTRIAL. **Informe de prospectiva de nuevos materiales inteligentes.** Madrid: Ministerio da Ciencia y Tecnologia, 2011.

FERNANDES, B. C. A.; SANCHES, J. F. **Realidade aumentada aplicada ao design.** Holos, 2008, ano 24, v. 1. Disponível em: <<http://upcommons.upc.edu/e-prints/bitstream/2117/9712/1/136.pdf>>. Acesso em: 25 dez. 2013.

FERRUZCA, N. M.; DÍAZ, M. R.; SANZ, R. C. **Una aproximación al estado del arte sobre indicadores de diseño para Latinoamérica.** IX Congreso Iberoamericano de Indicadores de Ciencia y Tecnología. Octubre, 2013. Disponível em: <http://congreso2013.ricyt.org/files/mesas/1eInnovacion/FerruzcaRuizSanz.pdf>. Acesso em: 15 jan. 2014.

FIESP – FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE SÃO PAULO. Departamento de Competitividade e Tecnologia. **Por que reindustrializar o Brasil?** São Paulo, 2013. Disponível em: <<http://www.fiesp.com.br/indices-pesquisas-e-publicacoes/por-que-reindustrializar-o-brasil/>>. Acesso em: 15 jan. 2014.

FINNISH GOVERNMENT. **Government decision-in-principle on design policy.** Helsinki, 2000.

FIRJAN – FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. **Mapeamento da indústria criativa no Brasil.** Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: <<http://www.firjan.org.br/economiacriativa/pages/default.aspx>>. Acesso em: 05 fev. 2014.

- GOMES, A. I. C. B. Design: a construção contínua de competências. **Tese de Doutorado em Engenharia Têxtil, Ramo Gestão e Design**. Minho, 2009. Disponível em: <<http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/10162>>. Acesso em: 15 dez. 2013.
- GORNI, A. A. Introdução à prototipagem rápida e seus processos. **Plástico Industrial**, mar. 2001. Disponível em: <[www.arandanet.com.br/midiaonline/plastico\\_industrial/](http://www.arandanet.com.br/midiaonline/plastico_industrial/)>. Acesso em: 15 dez. 2013.
- GOUVEIA, A.L.S.B.D. Os ganhos competitivos das empresas brasileiras vencedoras no prêmio internacional iF Product Design Award. **Dissertação apresentada como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre, do Programa de Mestrado Acadêmico em Organizações e Desenvolvimento, FAE Centro Universitário**. 2011. Disponível em: <[www.fae.edu/galeria/getImage/108/14153250473201246.pdf](http://www.fae.edu/galeria/getImage/108/14153250473201246.pdf)>. Acesso em: 26 fev. 2014.
- GUARESCHI, N. *et al.* Problematizando as práticas psicológicas no modo de entender a violência. In: STREY, M. N.; AZAMBUJA, M. P. R.; JAEGER, F. P (Org.). **Violência, gênero e políticas públicas**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2004.
- HESELMANN, S., WALTERS, A. T., LEWIS, A., MILLWARD, H. **Success activities for design management - a study**. 1st Cambridge Academic Design Management Conference, 2011.
- HIETAMÄKI, T; HYTÖNEN, J; LAMMI, M; NIEMINEN, E; LAUTAMÄKI, S; SALIMÄKI, M. **Modelling the strategic impacts of design in businesses**. Aalto University School of Art and Design, Designium Innovation Centre & MUOVA - Western Finland Design Centre. Finlândia, 2005.
- HOLLANDERS, H; CRUYSEN, A. V. **Design, criativity an innovation: a scoreboard approach**. Pro Inno Europe, Inno Metrics: Holanda, 2009.
- HONG KONG DESIGN CENTRE. **A study on the framework of Hong Kong Design Index**. Hong Kong, 2011.
- ICSID – INTERNATIONAL COUNCIL OF SOCIETIES OF INDUSTRIAL DESIGN. **Definition of design**. 2012. Disponível em: <[www.icsid.org/about/about/articles31.htm](http://www.icsid.org/about/about/articles31.htm)>. Acesso em: 6 fev. 2012.
- IEL – INSTITUTO EUVALDO LODI; SUDENE – SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DO NORDESTE; BAHIA DESIGN. **Guia para orientação Design ZentrumHessen**. StandigeKonferenz der Deutschen Design Zentren, 1994.
- INPI – INSTITUTO NACIONAL DE PROPRIEDADE INDUSTRIAL. **Estatísticas anuais**. Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: <[www.inpi.gov.br/portal/artigo/estatisticas](http://www.inpi.gov.br/portal/artigo/estatisticas)>. Acesso em: 10 dez. 2013.
- INSTITUTE FOR THE FUTURE. **The future of making: the way things are made is being remade**. Palo Alto: Institute for the Future, 2008.
- INSTITUTE FOR THE FUTURE. **The future of open fabrication**. Palo Alto: Institute for the Future, 2011.
- INSTITUTE FOR THE FUTURE. **The future of work perspectives**. Palo Alto: Institute for the Future, 2007.
- JUNGMANN, D. M.; BONETTI, E. A. **A caminho da inovação: proteção e negócios com bens de propriedade intelectual**. Guia para o empresário. Brasília: IEL, 2010.

KIRNER, C.; TORI, C. Fundamentos de realidade aumentada. In: KIRNER, C.; TORI, C.; SISCOOTTO, R. **Fundamentos e tecnologia de realidade virtual e aumentada**. Porto Alegre: SBC – Sociedade Brasileira de Computação, 2006.

KLOTZEL, R. **Concursos de design: uma oportunidade ou um desserviço à categoria?** 2009. Disponível em: <http://apps.designbrasil.org.br/artigo/concursos-de-design-uma-oportunidade-ou-um-desservico-categoria#.UzCEvIUvexg>. Acesso em: 10 jan. 2014.

KOOTSTRA, G. L. **The Incorporation of Design Management in Today's Business Practice: An Analysis of Design Management Practices in Europe**. DME Survey. Rotterdam: DME - Design Management Europe; Pro Inno Europe, Inno Actions, Admire; INHOLLAND University of Applied Sciences, CBRD - Centre for Brand, Reputation and Design Management, 2009. Disponível em: <[http://www.dmeaward.com/wp-content/uploads/2013/05/DME\\_Survey09.pdf](http://www.dmeaward.com/wp-content/uploads/2013/05/DME_Survey09.pdf)>. Acesso em 01 abr. 2014.

KUNDE, M. T. **Gestão no design: um guia para empreender na vida como designer**. Santa Maria: Marcelo Kunde, 2009.

LÖBACH, B. **Design Industrial: bases para a configuração de produtos industriais**. São Paulo: Edgard Blücher, 2001.

MAEDA, J. **IconEye: Icon Magazine Online**, 2013. Disponível em: <[www.iconeye.com/news/manifestos/manifesto-3-john-maeda-%7C-designer](http://www.iconeye.com/news/manifestos/manifesto-3-john-maeda-%7C-designer)>. Acesso em: 10 jan. 2014.

MANZINI, E; VEZZOLI, C. **O desenvolvimento de produtos sustentáveis**. São Paulo: Edusp, 2002.

MARCIAL, E. C; GRUMBACH, R. **Cenários prospectivos: como construir um futuro melhor**. 5ª ed. Rio de Janeiro: FGV, 2009.

MARTINS, M. A.; TRINDADE, T. Os nanomateriais e a descoberta de novos mundos na bancada do químico. **Química Nova**, v. 35, n. 7, fev. 2012. Disponível em: <[www.readcube.com/articles/10.1590/S0100-40422012000700026](http://www.readcube.com/articles/10.1590/S0100-40422012000700026)>. Acesso em: 28 nov. 2013.

MESSIAS, F. B. **Programa Brasileiro do Design 2001-2011: sumário de ações**. Brasília, 2012.

MOULTRIE, J; LIVESEY, F. **International design scoreboard: initial indicators of international design capabilities**. IFM Management Technology Policy, University of Cambridge. Design Council. Reino Unido, 2009.

MOZOTA, B. B.; KLOPSH, C.; COSTA, F. C. X. **Gestão do design: usando o design para construir valor de marca e inovação corporativa**. Porto Alegre: Bookman, 2011.

NONNENBERG, M. J. B; BERNER, L. Participação das exportações na produção industrial dos estados brasileiros: uma análise para o período 2000-2010. **Boletim de Economia e Política Internacional**, n. 14, 2013. Disponível em: <[http://www.ipea.gov.br/porta/imagens/stories/PDFs/boletim\\_internacional/130924\\_boletim\\_internacional014.pdf](http://www.ipea.gov.br/porta/imagens/stories/PDFs/boletim_internacional/130924_boletim_internacional014.pdf)>. Acesso em: 15 jan. 2014.

OPTI – OBSERVATORIO DE PROSPECTIVA TECNOLÓGICA INDUSTRIAL. **Oportunidades Tecnológicas e Industriales para el desarrollo de la economía española.** Madrid: Ministerio da Ciencia y Tecnologia, 2010.

OPTI – OBSERVATORIO DE PROSPECTIVA TECNOLÓGICA INDUSTRIAL. **Tecnologías de diseño y produccion:** tendências tecnológicas a médio y largo plazo. Madrid: Ministerio da Ciencia y Tecnologia, 2000.

RAULIK, G.; CAWOOD, G.; LARSEN, P.; LEWIS, A. 2008, **A comparative analysis of strategies for design in Finland and Brazil.** In: DRS2008, Design Research Society Biennial Conference, 16-19 July 2008. Sheffield, UK.

RAULIK, G. **Panorama internacional das políticas de promoção e incentivo ao design.** Ministério de Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – MDIC. Brasil, 2006.

RAULIK, G; LARSEN, P; CAWOOD, G; Lewis, A. **A comparative analysis of strategies for design in Finland and Brazil.** In Design Research Society 2008 - Design Research Society Conference. 16-19 July 2008. Sheffield, UK, 2008.

SARMIENTO, Javier. **Plan estratégico del Programa Nacional de Diseño Industrial 2013.** Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Disponível em: <<http://jrms.pktweb.com/wp-content/uploads/2013/04/Plan-del-PNDI-al-2013-Compilado-V3.pdf>>. Acesso em 15 dez. 2013

SCHWARTZ, P. **The art of the long view: planning for the future in an uncertain world.** New York: Currency Doubleday, 1996.

SCHWARTZ, P. **Cenários:** as surpresas inevitáveis. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

SEBRAE – SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. **SEBRAE.** 2013. Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br>>. Acesso em: 10 dez. 2013.

SEE. **Case Study Library.** Tradução de Traduzca Traduções e Simultâneas. 2014. Disponível em: <[www.seeplatform.eu/seelibrary](http://www.seeplatform.eu/seelibrary)> Acesso em: 21 jan. 2014.

SEE. **Evaluating design:** understanding the return on investment in companies, national industry, programmes & policies, economy & society. SEE Policy Booklet 03. Tradução de Traduzca Traduções e Simultâneas. 2010

SENAI – SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL. **SENAI.** 2013. Disponível em: <<http://www.portaldaindustria.com.br/senai/>>. Acesso em: 10 dez. 2013.

SENAI. Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial, Departamento Regional do Paraná. **Cenários Energéticos Globais 2020.** 2ª ed. Curitiba: SENAI/IEL/PR, 2007.

SILVA, F. P.; DUARTE, L. C.; ROLDO, L.; KINDLEIN JR. A digitalização tridimensional móvel e sua aplicação no design de produto. **Design e Tecnologia,** Porto Alegre, v.1, 2010. Disponível em:

<[www.pgdesign.ufrgs.br/designetecnologia/index.php/det/article/viewFile/7/6](http://www.pgdesign.ufrgs.br/designetecnologia/index.php/det/article/viewFile/7/6)>. Acesso em 10 dez. 2013.

SILVA, J; ZUANON, R. **Anais 9º P&D Design Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design**. São Paulo: Blücher, 2010.

TEIXEIRA JUNIOR, J. R.; MONTANO, P. F.; FALEIROS, J, P. M.; BASTOS, H. B. Design estratégico: inovação, diferenciação, agregação de valor e competitividade. **BNDES Setorial**, mar., 2012. Disponível em: <[http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes\\_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/bnset/set3510.pdf](http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/bnset/set3510.pdf)>. Acesso em: 11 fev. 2014.

TORI, R (Org.); PFUTZENREUTER, E. P. (Org.); FARIAS, P. L. (Org.). **Anais do Oitavo Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design**. P&D DESIGN 2008. Associação de Ensino e Pesquisa de Nível Superior de Design do Brasil – AEND|Brasil: São Paulo, 2008.

VALENÇA, R.; SILVA, A. N. G.; PISSETTI, R. RUTHES, S. Perfis Profissionais relacionados ao design requeridos pela indústria do Paraná. **Anais do 10º Congresso Brasileiro e Desenvolvimento em Design**, São Luís, 2012. Disponível em: <[www.peddesign2012.ufma.br/anais/](http://www.peddesign2012.ufma.br/anais/)>. Acesso em: 20 dez. 2012.

VALTONEN, A. **Getting attention, resources & money for design**: linking design to national research policy. International Design Congress, International Association of Societies of Design Research. Taiwan, 2005.

WEEGE, K. F.; FIALHO, V. Estação de trabalho para profissionais de projeto. **Revista de Iniciação Científica Tecnológica e Artística**, 2013, v. 3, n. 1. Disponível em: <[www1.sp.senac.br/hotsites/blogs/revistainiciacao/?page\\_id=593](http://www1.sp.senac.br/hotsites/blogs/revistainiciacao/?page_id=593)>. Acesso em: 25 dez. 2013.

## 10. ANEXO I

Listagem dos escritórios de design que preencheram o cadastramento realizado nos meses de novembro e dezembro de 2013 como parte da pesquisa sendo direcionado a escritórios de design brasileiros formalizados, ou seja, com CNPJ.

14B Comunicação	Agentes da Imagem
2DA Branding & Design	Agreg Design
32Bits Criações Digitais LTDA	Aldabra Sistemas Web e Design Gráfico
4 One Agência de Inovação e Negócios	Aleph zero
4FIX Design LTDA	Alink
4P Comunicação	Alpendre Ateliê de Design
A Fábrica Comunicação	Alt Designstudio
A. Borgatti Interiores	Ampersand Comunicação Gráfica
A.L. SOUTO DESIGN	Ana Camargo Design
A.N Design	Anatomia Design
Abner Design	And Arquitetura
Abracadabra	Anderson Horta Emotional Design
AbsolutaDesign	André Cruz Design & Ideias
Actual Design Ltda.	Andrea Zorzeto Design ME
Actual Publicidade	Annova-ag
AD Brasil Arquitetura Design	Anora Campo
Adalbacom Design Gráfico e Comunicação	APIS Design Integrado
Adcomm Brasil	Aquadra Comunicação Elevada
ADD-Agência de Design Digital	Archetipomais Projetos & Design Comercial Ltda.
Adoro Design e Comunicação	Armazém de Projetos
AF Design	Arquitetando Design
Agência Create	Arte Exata
Agência DDA	Arthur Di Braschi - Brand Design
Agência Emporium da Criação	Artwork Desgin Gráfico
Agência Flui	Asterisco21
Agência Gema	Atelier Marko Brajovic
Agência IH9	Atelier Powpowbangbang
Agência Infinito	Athié Wohnrath
Agência Koda	Attico 53 Design Studio
Agência Locomotiva de Ideias Design Estratégico	Aurora AG
Agência Motiva Design Estratégico	Aurus estúdio de Design
Agência NAVE Comunicação e Publicidade	Azure
Agência Orbis	B.A Comunicação
Agência Peak	B13 comunicação
Agência Rex	Badoc
Agência Volle	Baíta Studio Design Gráfico - BST! Design
Agência Wai	Balaio Design + Estratégia
Agência WCK	Banzi Design Studio



Basi Soluções Artísticas ME  
 BEMD Bureau de Estratégias Marketing e Design  
 BEND Design  
 Bendito Design Comercio e Serviço  
 Bente Altas  
 Bergamota Essência de Marca  
 Bertussi Design  
 Bertussi Design Industrial  
 BHZ Design  
 Bizarro Design Ltda.  
 Blu Design e Comunicação  
 BlueBossa Design e Comunicação  
 Bold  
 Bossa Design e Ideias  
 BRADDA Design  
 Brainbox  
 Brander  
 Branver - Branding & Design  
 Brav Design  
 Braza Gestão de Marcas Ltda  
 Bria Design  
 Britto Studio Criativo  
 Brivia  
 Buffo Design  
 By3 comunicação+design  
 C&M Comunicação e Marketing  
 Caburé Studio  
 Cacau Design  
 Cadsign  
 Caio Beltrão  
 Caju Design  
 Calebe Design  
 Canoa Comunicação Visual  
 Caos! vídeo & design  
 Carla Pig Degn Gráfico  
 Carpa Design  
 Cartaz Criações e Projetos Gráficos  
 Casa Desenho Design  
 Casa Milton Meira Designweb Estúdio  
 Casco Objetos  
 Caso Design Comunicação  
 Catenzaro  
 CCR Design  
 CDM Design e Consultoria Empresarial  
 CEB+D  
 Centeno Comunicação  
 Central  
 Centro de Design Feevale  
 Cesar Augusto Vitelli / Vitelli Design  
 Cesar Habert Paciornik  
 Charlotte Estúdio  
 Chelles & Hayashi Design  
 Cláudia Carminati Design e Diagramação  
 Clever Pack  
 Cocada Design Indústria e Comércio Ltda.  
 Cogito Design  
 Commgroup Branding  
 Complô Estúdio  
 Conceito em Design  
 Condição básica  
 Consultoria7  
 Contexto Comunicação e Design  
 Conticom Comunicação Integrada  
 Contraponto Design  
 Coode Comunicação & Branding  
 Corisco Design  
 Cravo Ofício Design  
 Criamia  
 Criara  
 Criativina Soluções em Design Ltda. ME  
 Criatus Design  
 Crisálida Design  
 CrisBils  
 Cristiano Censoni  
 Cristo Total  
 Cubo Comunicação Integrada  
 D Design Comunicação Ltda.  
 D56N  
 DAAZ Propaganda e Design  
 DABLIUdesign  
 Dangelo Di  
 danpC design  
 DaPinha Studio Design  
 DAZ Escritório de Design Ltda.  
 DB Grafics  
 DCA Ergonomia & Design  
 Deehouse Design  
 DEH  
 Denise Castro Comunicação e Design  
 Design A2 Escritório de Design  
 Design A3  
 Design Absoluto

Design Connection  
Design em Folha  
Design Impress  
Design Inverso SS  
Design Miranda  
Design Move  
Design Único  
DesignA3  
Designar Publicidade e Design Ltda.  
DesignJACK - designer gráfico, web designer e gestão da TI  
Designluce  
Desin Gesso  
Dessau Design e Consultoria  
Destaq Visual  
DGCOMM Design Gráfico & Comunicação  
Di Design Estratégia e Inovação  
Dia a Dia Design  
Dia Comunicação  
Diagramm Design Studio  
Dimitri Kawada  
Dinamika de Santo André Comunicação  
DIV Brandesign  
Dois Mais  
Doka Design e Web LTDA.  
Doma Design  
Domus Design  
Donato Design  
Doppel  
Doppio Design  
Dose  
Dotz Design e Comunicação  
Dourado Comunicação  
Drive Design  
Dual Design  
Duas Designers  
Duco Driving Design Strategies  
Dune Estúdio  
Duo Studio Interativo Ltda.  
Dupla Design  
Dupplamente Design Studio  
DW Designer  
DW2 Studio  
DZ Design  
E2A Design & Tecnologia Web  
e-DAU  
Edesign Studio  
EDITORIAL DESIGN  
Eduardo Dias Design  
Efeito Design  
eg.design Ltda.  
Eidee Produtos e Projetos  
Eita Design  
Elementar Marketing Ltda.  
Eleva Branding & Design Ltda.  
Emphasis Design  
Engenho Escritório de Desenho  
EnterDesign  
Entre Gestão & Design  
Entrelinha Design  
Epic! Aventuras Criativas  
Ergo-D Soluções em Ergonomia e Design  
Ergon Projetos  
Eshes  
Espinafre Comunicadores  
Esqiin  
Estação Design Gráfico  
Estratagema Design  
Estúdio Ao Lado  
Estúdio Arraiá  
Estúdio Auster  
Estúdio Colírio  
Estúdio Criativo Wonk  
Estúdio Design a Sério  
Estúdio Feira Design  
Estúdio Kiwi  
Estúdio Lumine  
Estúdio Mascavo  
Estúdio Nous  
Estúdio Objeto  
Estúdio Paica  
Estúdio Roda Ltda.  
Estúdio Sem Dublê  
Estúdio Sergio J. Matos  
Estúdio Sintonia  
Estúdio Triciclo  
Estúdio Visu  
Estúdio Ybaté  
Estúdio Zano  
Estúdio Zebra  
Estúdio Zenit  
Estúdio Zeropixel

Estúdio86  
 EstúdioCriação  
 Evolve Design  
 Evonline Marketing Digital Ltda.  
 Exato Design  
 Eye Design  
 FABK - Indústria Criativa  
 Fabrica de Imagem Ltda.  
 Fabricare Design  
 FACE Design Artes Gráficas  
 Fancio Design Studio  
 Farné Design e Comunicação  
 Faze computação Gráfica Ltda  
 FCA Creative  
 FCerutti Marketing Digital  
 FCG Design  
 Feijão Preto  
 Fernando Jaeger  
 FIB Fabrica de Ideias Brasileiras  
 Fictícia Lab  
 Filtra Mídias Interativas  
 Flamba  
 Focus Design & Marketing  
 Folia dos Reis  
 Fred e Hudson  
 Frila Publicidade e Propaganda Ltda.  
 Fronte  
 Furf Design Studio  
 Futura Comunicação & Marketing  
 FW8 Design e Comunicação  
 G8 Design e Comunicação Ltda.  
 Gabbo Design  
 Galo Índia design & branding  
 Game of Colors - Creative Studio  
 Garden Estúdio  
 GeDê - Agência Digital  
 Gedegato  
 Genniale Design  
 GHD Brasil | Graham Hanson Design  
 Giovane Design  
 GR Produções  
 Grafen  
 Graffiti Com  
 Granada  
 Grau Design Gráfico  
 Greco Design  
 Griffee Design  
 Groworks Creative Solutions  
 Grunge Design Ltda.  
 Grupo Criativo  
 Grupo Mudde  
 Grupo View  
 Grupodesign  
 Guepa  
 Guilherme Gonçalves - Graphic Design  
 HAL9000 Comunicação e Design  
 Hiper Design  
 Hok Inovação  
 Hoton Ventura - arte | design | fotografia  
 Hpix Design  
 Human Design & Comunicação  
 Humanas  
 I+D  
 Id Design  
 ID Projetos  
 ID7 Studio  
 Idea Design  
 Idealys Brand Design  
 Ideia Animada  
 Ideiário Design  
 Identidade Criativa - Design e Comunicação  
 Identidade Visual  
 Ikoni Design  
 Ilustracom - Ilustrações e Design Ltda.  
 Ilustrata Design  
 Imagem&feito  
 Imaginária  
 Imaginatto Design e Marketing  
 Imma8  
 Indio da Costa A.U.D.T  
 Indústria Nacional Design  
 Indutiva Design e Propaganda  
 Ingegno Design  
 Inka Design Lab  
 Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento  
 Interage Design  
 Intervento Design  
 INVENTA design  
 Inventiva Design  
 Invoke Studio  
 Locus Estúdio Gráfico  
 iT Projetos

Ivoire Design  
 Ivory Design  
 Izzi Comunicação e Marketing  
 Ja Desginer  
 Janaina Marques & Jennyfer Gotardo Interiores e design  
 Jandreh™  
 Jeter Design  
 Jimmy Leão  
 JMD Comunicação e Design  
 JRB Studio  
 Jsol Soluções Online  
 Kalulu Comunicação  
 Karine Chavaré  
 Karuana Consultoria de Ideias  
 KTH Designer  
 Lab Design  
 Lab300  
 Labareda Design  
 Labis Design  
 Labis Digital  
 Laboratório Secreto Design Studio  
 Lacuna  
 Laske Design Gráfico Ltda.  
 Leiteria Studio de Design LTDA - ME  
 Letícia Lampert e Cia Ltda.  
 Let'S  
 Lia Penteados Design e Comunicação  
 LifeBrand  
 Likewise  
 Linhares Design  
 Lisboa Design & Comunicação  
 Live Design  
 LM Grupo Design  
 Logos Comunicações  
 Lounge Comunicação & Design LTDA  
 Lucas Benfica Design Studio  
 Luccaco  
 Lucéia Projetos de interiores  
 Ludic Comunicação  
 Lumidea Design Corporativo  
 Luq  
 Luzz Design  
 M.Quatro Design  
 Macandesign  
 Made in Brazil Design  
 Maena Arquitetura e Design  
 Mafagafo Studio  
 Maia Design  
 Mais Infinito Engenharia e Design  
 Malkovich Design e comunicação  
 Mamute Design  
 Mandacaru Design Gráfico Ltda ME  
 Mapinguari Design  
 Maquinário - Laboratório Criativo  
 Marco Mancen Design  
 Maria Bernadete Solano Brandão  
 Maria e o pé de café  
 Matchbox  
 Mauricio Campos - Designer Multidisciplinar  
 MAV Studio de Design  
 MB Comunicação  
 MB Studio de Design Ltda. - ME  
 Megabox Design  
 Megaidea Design & Comunicação  
 Mellone Associados  
 Melt  
 Mensch Desogm  
 Mero Comunicação Ltda.  
 Método Design  
 Metrik Design  
 Midia Arte  
 Mídia Interativa  
 Miguel Taufik Name Neto - Namex Design  
 Miríade - Design Coletivo  
 Miriam Mirna Korolkovas  
 Miro Soluções em Design  
 Messemota Arquitetura e Design  
 Mistura  
 Moderia Moda e Design  
 Modolab  
 Módulo Design & Ilustração Ltda.  
 Moio  
 Monnerat  
 Monodois Design Estratégico  
 Mooz  
 Morandini Design Ltda.  
 Mouv  
 Multi Comunicação Integrada Ltda.  
 Multiverso Design  
 MX Design  
 Narita Design Ltda.

Nautilus Design  
Nave: Design e Assessoria de Comunicação  
NC Design  
NDTBRAZIL Arquitetura e Design  
Nektar Design  
Neurona  
NewGrowing Design & Branding  
Nexmídia - Marketing & Internet  
Nexo Design Ltda.  
No Alvo Comunicação de Verdade  
Nodo  
Notus Design Studio  
Novo Studio Design  
Nucleo i Design e Comunicação  
Nutum Branding  
Nuve Agência Interativa LTDA  
Nuvon  
O Tropicalista  
O3 Design  
Oberx Design  
Oblico  
Oceano#1 Comunicação  
Ócsso - Gestão de Marcas  
Of Design  
Oficidea Ltda.  
Oggi Design  
OK Agência Digital  
Olho Vivo Comunicação Ltda.  
OmDesign  
On Art Design & Comunicação  
Oni Branding & Design  
Opta Design  
Orangotango Brand Ideas  
Orb Digital Branding  
Origem Brasil Design Ltda.  
Origem Brasil Design Ltda.  
Original Branding + Design  
Orlando Facioli Design  
Ovelha Negra Comunicação  
Overbrand  
Ovo Design Ltda.  
Oz Estratégia + Design  
P1 Design  
Pacini Design  
PageLab  
PageOne Design e Comunicação Visual Ltda.  
Pande  
Papanapa  
Patricia Ivana - Design gráfico  
Paulo D1Assumpção Design Ltda.  
PauloPR.com  
Péck  
Perfil Design  
Person Design  
Pessoas Comunicação de Marcas  
Peterson Sitônio Branding  
Petraglia Design  
Pianofuzz Design Studio  
Pick Imagens  
Piloti Mobile & Internet  
Pipa Estúdio Digital  
Pixel Bomb Design Lab  
Plano D Interiores  
Planobase Lubianca  
Platypus Comunicação  
Pleno Design  
PMStudium Comunicação e Design  
Polpa do Design  
Ponte Estúdio Criativo  
Ponto2design  
Pontochave Branding  
Pontodesign - agencia de diseño gráfico y comunicación  
Pos Imagem Design e Comunicação Corporativa Ltda.  
Prata Design  
Primata Criativo  
Prime Design  
Pro Design  
Projemec  
Projetos & Produtos Arquitetura e Design Ltda.  
Pryzant Design  
ps.2 arquitetura + design  
Pyxs Design  
Qi Publicidade  
Quadrante Design  
Quantum Design  
Quantum Design  
Quatter Design  
Questto|Nó  
Quiçá Design  
Quiz Design  
R6.13S Design e Informática

RAFDESIGN LTDA  
 RaizesBrazil  
 Ranal Studio  
 Reboh Design  
 RED7 vídeo+design  
 RedBandana MultiExperiências de Marca  
 Redmove  
 Redondo Design Ltda.  
 Refazenda - Desenvolvimento e Consultoria  
 Empresarial  
 Refinaria Design  
 Renata Meireilles  
 Renata Rubim Design&Cores  
 Renon Design Estúdio  
 Retina78  
 RG Design Studio  
 Ricardo Mayer  
 Ricardo Santos Olszewski  
 Rio 21 Design  
 Riocom Design  
 RL Design Studio  
 Roda de Design Ltda.  
 Rosenberg Design  
 RPM Comunica  
 Ruth Freihof Serviços de Programação Visual Ltda. |  
 Passaredo Design  
 S América Web Marketing  
 S,M&A Design Gráfico Ltda.  
 S. Toledo Agência Web  
 S+Design  
 S2 Design  
 SA2 Design e Comunicação  
 Saad branding+design  
 Sakada Design e Ideias  
 Salvego & Salvego Escritório de Arte e Design  
 Samar Designer  
 Santo de Casa Design e Estratégia  
 Santo Expedio Design Gráfico  
 Santorini Design de Interiores  
 Sapetti Design Ltda.  
 Sartto Design  
 Sceno Consultoria e Projetos de Comunicação Visual  
 Ltda.  
 Schendel Design  
 Sérgio Sombra Design Ltda.  
 Seventeen Publicidade  
 Sieben Comunicação  
 Simbiö Design Comércio e Serviços Ltda.  
 Simetria  
 Smile Company™  
 Sobrado Produtora Digital  
 Social Design & Co.  
 Solisluna Design  
 Soluvel  
 SOS Design  
 Spark design & innovation  
 Spice Design  
 SS+ Comunicação e Eventos  
 Start Digital  
 Steinhauer do Brasil  
 Step Forward  
 Straub Design  
 Strongway Estúdio Ltda.  
 Studio 2T Design  
 Studio 55  
 Studio B Design  
 Studio Beto Lima Design  
 Studio Brunner  
 Studio Caboco  
 Studio Creamcrackers  
 Studio Decore  
 Studio Gaz  
 Studio Moss - Identidade e Design  
 Studio Nitrocorpz Design  
 Studio OWN  
 Studio Venom  
 Studio Virtual  
 StudioBah  
 StudioMDA  
 Substância 4 Design Integrado  
 Supernova  
 Sýmolo Marketing Planejamento e Comunicação  
 Ltda.  
 Symnetics  
 Talk Design  
 Tangerina Design  
 Taste  
 Tátil Design  
 TCI Art Oficina de Imagens  
 Tec Design Ltda.  
 Tecttum Design  
 Terra Verde Comunicação Corporativa e Design  
 Thato Design  
 The Red ((graphic.design.web))

Thiago Lacaz  
Thudium Design  
Tisi Mousinho Design  
Token.ac - Agência Criativa  
Torchetti Design  
Touchê Estúdio Criativo  
Traço D  
Trade Mix  
Três Design  
Três Parcas  
Tri Studio Design  
Triocom Design Gráfico  
Turadinhas  
Tutti Design Ltda.  
UB House  
Um-quarto design  
Unas Design  
UNT DESIGN  
UP Design e Marketing Ltda.  
Upside.cc  
Urb  
US - Agência de Marketing Digital  
V Teicher Design Ltda.  
Valéria London Branding e Design  
Vallent  
VanCampDesign  
Vaz Design Projetos e embalagens  
Verdi Design  
Vespeiro Design Ltda.  
Vind Creative Studio  
Vir-a-ser Design  
Vitamina  
Vitamina K  
Vltral Estúdio de Design  
Voglio Design  
Vozcomunica  
VRD Research – Design Estratégico LTDA.  
Wake Comunicação Estratégica  
Waki Design  
Webde Tecnologia  
WebmaniaBR  
Wee Marketing & Design  
Wegon Comunicação e Design  
Welab Design e Inovação  
Wences Creative Works  
WeShape  
Whoiz Design + Identidade  
Wonka Inc  
Ye Industrial Design Ltda.  
Yellowbean Design Gáfico Ltda.  
Yma Design  
Z.diZain  
Zapall Design e Comunicação  
Zaveo Design Estratégico  
Zimya Web Design  
Zirkua Estúdio  
Zol Design Ltda. EPP  
Zoludesign Ltda.  
Zoom Grupo Criativo  
Zumpp

Agência Brasileira do ISBN

ISBN 978-85-60206-06-3



9 788560 206063