

# EDUCAÇÃO GRÁFICA

## A IMPLANTAÇÃO DO ENSINO DE DESIGN NO BRASIL: CONSIDERAÇÕES SOBRE O MOMENTO HISTÓRICO E O MODELO ADOTADO

Bruno Montanari Razza<sup>1</sup>

Claudio Pierangeli de Albuquerque Rother<sup>2</sup>

José Carlos Plácido da Silva<sup>3</sup>

Luis Carlos Paschoarelli<sup>4</sup>

Roberto Alcarria do Nascimento<sup>5</sup>

### Resumo

Este artigo se propõe a analisar as relações entre o perfil do ensino adotado no Brasil nos primeiros cursos de desenho industrial e as necessidades da indústria nacional incipiente nas décadas de 1950 e 1960. A implantação dos cursos de design em nível superior no Brasil – e portanto, o início da atividade do desenho industrial como profissão relativamente sistematizada e reconhecida no país – confunde-se cronologicamente com a própria consolidação da indústria de bens de consumo do Brasil. O estudo das implicações desta ligação pode contribuir para um entendimento sobre a relação entre academia e indústria no Brasil contemporâneo.

**Palavras-chave:** design; história; ensino.

### Abstract

This paper aims at analyzing the relationship between the educational profile adopted in early Brazilian schools of industrial design and the demands of the incipient industry in the 1950's and 1960's. The implementation of superior design courses in Brazil and the beginning of industrial design activity as a recognized and systematized relatively profession in the country is chronologically confused with the consolidation of the Brazilian industry in the 60's itself. The studies on the implications of this connection can contribute for a better understanding of the relationship between Academy and industry in contemporary Brazil.

**Keywords:** Design; History; Education.

---

<sup>1</sup> M.Sc; PPGDI, FAAC, UNESP – brunorazza@uol.com.br

<sup>2</sup> Mestrando; PPGDI, FAAC, UNESP – claudio.chacal@gmail.com

<sup>3</sup> D.Sc.; PPGDI, FAAC, UNESP – jcplacidossilva@uol.com.br

<sup>4</sup> D.Sc.; PPGDI, FAAC, UNESP – lcpascho@faac.unesp.br

<sup>5</sup> D.Sc.; PPGDI, FAAC, UNESP – alcarria@faac.unesp.br

## 1. Introdução

O design tem, e sempre teve uma forte ligação com as idéias do modernismo e de desenvolvimento tecno-científico, com forte vínculo com a indústria. No Brasil, o ensino do design, sem contar com a real demanda da indústria nascente de profissionais e de projetos, se iniciou devido a vontades políticas que desejavam associar suas administrações com o cunho modernista, desenvolvimentista e tecnológico associado ao design. Assim, por meio de estímulos governamentais e da elite brasileira, surgiram as primeiras experiências acadêmicas de ensino e formação de profissionais que pretendiam ser capazes de atender à demanda industrial e desenvolver uma estética própria, nacional e contemporânea na configuração dos produtos industriais. Desta forma, neste artigo tratar-se-á majoritariamente da questão do ensino de design, envolvendo as principais referências mundiais na história, como as Escolas Bauhaus e de Ulm, e relacionar as principais tentativas de consolidação do ensino do design no Brasil com os fatores que tiveram influência neste contexto.

## 2. O ensino de design no mundo

Em uma contextualização muito breve, pode-se principiar o design como um resultado do processo de industrialização, onde há uma separação entre o processo conceutivo (início do projeto) e o executivo, realizado pelos operários nas fábricas. Devido a uma certa alienação entre o projetista e os meios de fabricação, agravada por grandes falhas dos processos produtivos (más condições de trabalho, má formação dos operários, etc.), a qualidade dos produtos industriais era sofrível. Isso gerou uma reação contra esta situação, estimulada principalmente por G. D. H. Cole e Willian Morris, os quais buscavam reaproximar o trabalho artístico do produtivo, reavivando a figura do artesão [1].

### 2.1. O Ensino da Bauhaus

Num contexto de reconstrução da Alemanha no pós-guerra, em outras bases que não as anteriores, surge a Bauhaus com o objetivo de fundir a arte e a técnica (que o processo de produção industrial havia separado) através da formação de profissionais dotados de conhecimentos artístico-teóricos e técnico-práticos capazes de unir o momento criativo-conceptivo com o técnico-material [1, 2]. Wolfe [3] comenta que, nesta época, estavam pipocando movimentos que se caracterizam por isolarem-se do mundo intitulando-se como os detentores da arte e do bom gosto, inserindo a Bauhaus e Walter Gropius – seu principal idealizador – neste contexto.

O modelo da escola, que contava com a estreita colaboração dos professores com os pupilos, foi replicado posteriormente em todo o mundo. O seu sistema se dividia em três instâncias principais: a idealizadora, a escola e as oficinas. As duas últimas sintetizavam, respectivamente, a teoria e a prática, enquanto que a primeira era a essência da Bauhaus, constituindo o processo conceutivo, idealizador, projetivo e produtivo, de maneira conceitual. Esse subsistema idealizador envolvia tanto o processo de formação (escola/teoria) quanto ao de produção (oficina/prática), não havendo, entretanto, uma divisão marcadamente forte entre o processo

criativo e o manual. Esse modelo de organização, principalmente centralizado no subsistema idealizador, foi a base para a organização e consolidação do termo (e também da profissão) do designer, profissional que tem a finalidade de gerenciar o conhecimento para construir a ligação entre a indústria (ou meios produtivos) e a concepção (idéias, criatividade) [1].

Wolfe [3], entretanto, pontua que as idéias da escola (e movimentos contemporâneos) com relação à produção em massa não passavam de uma filosofia estética, com pouca aplicação real, pois desconsiderava os gostos do público a quem se destinava a produção, por considerá-los pouco intelectualizados.

Apesar dos objetivos da Bauhaus não terem sido plenamente alcançados, suas idéias continuaram vivas após a sua extinção e expandiram-se em todo o mundo. A maior contribuição da escola está em sua filosofia, caracterizada pela proposição de um método de concepção intelectual (teórico), voltado a aplicações práticas e com um objetivo pré-definido, que controlasse e conduzisse o trabalho artístico, impedindo o endeusamento dos produtos de arte, para uma produção mais racional e aplicada, formando a profissão moderna do designer [1, 4].

## 2.2. O Ensino da Escola de Ulm

A Hochschule für Gestaltung foi fundada em 1951, na cidade de Ulm - Alemanha, por Max Bill, com o objetivo central de dar continuidade às idéias implantadas pela Bauhaus anos antes. Bill privilegiava a questão artístico-formal a despeito das questões de produção, o que desagradava o corpo docente que queria uma produção de design com base tecnológica [4].

Quando assumiu a escola, em 1956, Tomás Maldonado reestruturou o ensino com uma grade curricular mais rigorosa e interdisciplinar, mais voltada ao sistema produtivo, com maior racionalização e padronização. Isso acabou por gerar uma crise na escola, pois sua produção não atendia aos requisitos da indústria, interessada no aumento da produção e do consumo, o que implicava em maior variedade e menor padronização dos produtos. Com isso, o financiamento governamental só continuaria se houvesse uma total reformulação dos propósitos da instituição, o que era inaceitável para o corpo docente. A escola de Ulm se extinguiu em 1968, mas deixou suas sementes em muitas outras instituições, inclusive no Brasil [4].

## 3. Design no Brasil Pré 1950

Em geral, ao estudar o design no Brasil, são tomados como referência os fatos posteriores a 1950, como uma consequência da análise quase exclusiva da influência do Modernismo internacional na cultura brasileira. Entretanto, havia no país uma tradição, embora ainda bastante restrita, de configuração de produtos artesanais e até industriais. Cardoso *et al.* [5] comentam que essa postura acarreta na desvalorização da tradição de projeto nacional preexistente e na confirmação da tendência de associar o design a luxo, requinte e produtos de elite.

A produção cultural brasileira tem origem no artesanato indígena,

cujo universo era limitado à cestaria, à cerâmica utilitária, à pintura corporal, à arte plumária e à utilização da madeira para algumas aplicações práticas [4]. A partir dessas influências, mescladas às tradições europeias, o artesanato e a produção principalmente de mobiliário foram se desenvolvendo. Em meados do século XIX iniciou-se, ainda muito precariamente, o processo de industrialização brasileiro, fundamentado em uma vasta gama de produtos industrializados ou semi-industrializados, abrangendo desde a impressão gráfica até a construção naval [5].

A produção industrial brasileira antes de 1950 não apresentou resultados significativos do ponto de vista macroeconômico, embora o mercado consumidor tenha se desenvolvido de forma considerável desde então [5]. Este é um fator de grande importância, especificamente para uma profissão como o design, que tem grande vínculo tanto com a produção quanto com a comercialização dos produtos. Deixando-se de lado a discussão sobre se as produções da época eram ou não consideradas obras de design, o que chega a nós é a comprovação da existência de uma cultura material de profunda tradição, com influência na consolidação de uma identidade nacional [5].

#### **4. Industrialização Brasileira Até os Anos 50/60**

Primordialmente, as atividades econômicas no Brasil foram desenvolvidas de acordo com os interesses dos colonizadores. Os tratados que subjugavam Portugal à Inglaterra impediam a implantação de manufaturas no Brasil, como forma de estimular a importação de produtos industriais ingleses. No início do século XIX, a proibição à implantação de manufaturados foi revogada, entretanto, a invasão de produtos ingleses era tamanha que inibiu a produção local por muitos anos ainda. Com o fim da Primeira Guerra Mundial e, principalmente, com a crise da economia cafeeira em 1930, o quadro da industrialização brasileira começa a receber investimentos e a crescer, apesar da infra-estrutura ser ainda precária [4].

Desde o início da industrialização brasileira havia soluções próprias para os problemas locais que poderiam conduzir a um processo de desenvolvimento nacional, entretanto, essas propostas foram gradualmente sendo deixadas de lado em prol de modelos importados, nem sempre mais eficientes [4].

Nos anos 50-60, o Brasil passava por um período de transição no qual se desejava criar condições para que a indústria firmasse posição como um importante setor da economia, permitindo a modernização e o desenvolvimento do país. O projeto governamental para o desenvolvimento da indústria, em 1955, envolvia a importação de tecnologias e a entrada de investimentos estrangeiros e, para atender a demanda por profissionais, o governo incentivaria o sistema educacional para proporcionar um aperfeiçoamento tecnológico [4]. Outro problema residia na formação de um mercado consumidor para a oferta dos produtos da indústria, dificultada pela grande quantidade de analfabetos e pela estrutura predominantemente agrária do país. Em 1956 Juscelino Kubitschek inicia sua política de industrialização acelerada, com ampla participação do estado na tomada das decisões mais importantes; o espírito empreendedor e o otimismo contaminavam toda a população.

## 5. O Ensino de Design no Brasil

Nos anos 50, os industriais brasileiros sequer compreendiam o que era o design. Nessa época, uma parcela da classe dominante vislumbrou a necessidade de formar profissionais com a qualificação formal que adviriam da atividade econômica e da indústria nacional crescente [4].

No MASP (Museu de Arte de São Paulo) foi onde primeiramente o design passou a ser sistematicamente tratado, seja em suas atividades didáticas e exposições, seja nos seus equipamentos. Em 1951, foi inaugurado o Instituto de Arte Contemporâneo (IAC) do MASP, que foi a primeira experiência do ensino do design de nível superior no Brasil. O IAC durou apenas 3 anos, sendo fechado por falta de recursos. Em 1962 foi incluído o design no curso da FAU-USP, como um resultado de um processo de 14 anos. Entretanto, o design na FAU permaneceu por muitos anos subordinado à arquitetura, constituindo-se num curso mais informativo do que formativo, e somente em 2006 iniciou-se o curso superior em design da FAU.

Em 1952 é inaugurado o Museu de Arte Moderna (MAM), no Rio de Janeiro, ainda em prédio provisório. A importância do MAM para o desenvolvimento do design no Brasil se deve, principalmente, à fundação da Escola Técnica de Criação (ETC), em 1958. Esta escola seria de nível superior, formando profissionais que aliassem a atividade criadora a um conhecimento tecnológico avançado, com base cultural consistente. As bases curriculares da ETC, cujos cursos se dividiam em três especializações: desenho industrial, programação visual e informação, seguiram as diretrizes da recém fundada escola de Ulm, que, segundo Tomás Maldonado, estava bem menos preocupado com a arte, e mais voltada para formar elementos especializados para colaborar com a grande indústria moderna. Entretanto, por falta de recursos para a compra de equipamentos e para cobrir a folha de pagamento do corpo docente e funcionários, o MAM não pôde abrir a escola [4].

Outra tentativa de implantação do ensino do design no Brasil foi o curso de desenho industrial do Instituto de Belas Artes (IBA). Embora não tenha sido aprovado o início de suas atividades, foi importante, pois representou o primeiro passo para a fundação da Escola Superior de Desenho Industrial (ESDI). O curso do IBA tinha forte relação com demandas políticas e eleitoreiras, que pretendiam vincular a aura de modernidade e inovação, intrínseca do design, aos seus governos, além de formar profissionais que seriam necessários ao processo de industrialização almejado. Assim, segundo Niemeyer [4], a elite brasileira se percebeu incumbida da inalienável missão de orientar os caminhos que o país devia trilhar, sem consultar àqueles que seriam os diretamente afetados por suas ações e dispensando o assessoramento de educadores e especialistas em ensino superior no Brasil.

### 5.1. O modelo adotado pela ESDI

A Escola Superior de Desenho Industrial foi fundada em 5 de dezembro de 1962, pelo então governador do estado da Guanabara Carlos Lacerda, em concordância com suas propostas de modernidade e inovação em seu governo, além da forte relação com a industrialização. Uma idealização dos criadores do curso era, além da formação de profissionais que atenderiam à demanda da indústria, consolidar o design brasileiro para que pudessem

produzir artefatos a partir de projetos locais, evitando o pagamento de royalties de projetos importados e garantir que os objetos de uso fossem funcionais, esteticamente aprimorados e não permanecessem como um usufruto exclusivo da minoria privilegiada [4].

A estrutura e o modelo curricular da ESDI foram copiados da escola de Ulm (Hochschule für Gestaltung), considerada a maior referência no ensino de design na época. Como o design era um campo do conhecimento novo, não haviam professores formados nesta área em território nacional, desta forma, para atender à demanda de professores para a escola, foram procurados profissionais da área no país e, principalmente, no exterior, que haviam preferencialmente passado por alguma escola de design (obviamente no exterior). Devido a isso, o ensino, principalmente nos primeiros anos, ficou com uma marca da concepção desses professores, baseada em sua cultura, sua ética e sua estética [4].

Assim, embora a estética modernista estivesse presente nas propostas dos cursos de design no Brasil, estando expressa a busca da tradição nacional aliada a concepções originais contemporâneas, a estética dos cursos de design também foi copiada dos moldes da Escola de Ulm. Os professores de projeto fizeram com que predominasse a configuração formal racionalista da escola alemã, que se caracterizava pelo predomínio de formas geométricas e pouca cor. Essa inflexibilidade acabou por esterilizar a proposição de configurações inovadoras nos projetos do corpo discente [4].

No currículo da ESDI, as disciplinas de desenvolvimento de projeto são a bases fundamentais do curso, sobre a qual as demais disciplinas se baseiam e procuram dar suporte. O mesmo modelo havia sido adotado na Bauhaus e no curso de design da FAU-USP. A grande ênfase dada ao projeto era devido ao desejo de que o designer colocasse os seus conhecimentos a favor dos processos produtivos, pois se acreditava que esse era o caminho mais próximo para que a profissão ganhasse respeitabilidade social. Entretanto, o curso da ESDI nunca chegou a alcançar seus objetivos de formar um profissional capacitado a atender a demanda da indústria [4]. As disciplinas que deveriam elucidar os processos de fabricação e as tecnologias dos materiais estavam aquém da inovação tecnológica da época e nas oficinas continuava a tentativa de conciliação do artesanato com a indústria, buscada por Morris há mais de um século. Niemeyer [4] acrescenta ainda que o curso da ESDI, quando falha em acompanhar o desenvolvimento tecnológico e científico, passa a valorizar o projeto apenas pela prática, perdendo um pouco da reflexão crítica sobre a própria produção.

## 6. Discussão

Para melhor compreender as origens da Bauhaus deve-se antes levar em conta seus antecedentes históricos dentro da Alemanha, especialmente a iniciativa que De Fusc denominaria como o Projeto Werkbund, que viria a se formar ainda antes de 1ª Guerra Mundial. O Deutscher Werkbund era uma associação que congregava artistas, artesãos, arquitetos e designers, e viria a exercer grande influência na discussão de um plano de desenvolvimento para a indústria e o estado alemão – para o governo

alemão, estas profissões seriam de grande importância para um projeto de desenvolvimento industrial voltado para o mercado interno [6]. Questões levantadas no âmbito do Werkbund a respeito da atividade do design/desenho industrial seriam de vital importância para o estabelecimento do projeto da Bauhaus. Um dos personagens mais importantes dentro do Werkbund seria Peter Behrens, arquiteto e designer de grande atuação tanto técnica quanto teórica. Entre suas realizações pode-se citar um ensaio intitulado « Forma e Técnica », que inauguraria o debate dos conceitos formais do design moderno. Em sua produção técnica destacam-se diversos projetos para a empresa AEG, projetos gráficos e de produtos realizados tanto dentro de indústria alemãs quanto em seu próprio escritório, onde trabalhou importantes arquitetos da época, entre eles Walter Gropius e Mies van der Rohe – que levariam a influência de Behrens para a fundação da Bauhaus.

A Bauhaus era fundada em 1919, como parte do esforço de implantação de chamada república de Weimar. Com a derrota da Alemanha na primeira grande guerra, o país encontrava-se em um momento difícil de sua história: o setor industrial sofrera severas perdas com o conflito, o endividamento do país era grande devido ao esforço de reconstrução e a situação política era instável, com diversos movimentos proletários agindo em confronto à burguesia industrial que tentava se recompor. A solução encontrada foi a deposição da monarquia e a instituição de uma república sediada em Weimar, não sem um período de grande turbulência política. A fundação da Bauhaus seria uma atitude em prol de se recuperar o desenvolvimento perdido, especialmente retomando, em parte, o chamado projeto Werkbund. Pode-se afirmar que a concepção e instalação da Bauhaus foram resultados – ainda que em parte tardio – do plano de desenvolvimento alemão iniciado no Deutscher Werkbund e interrompido pela primeira guerra.

A Bauhaus foi dirigida, à época de sua fundação em Weimar, pelo arquiteto Walter Gropius, sucedido por Mies van der Rohe na época de sua instalação em Dessau (ambos ex-funcionários de Behrens) e depois por Hannes Meyer (arquiteto ligado à seção suíça do Werkbund) em sua fase final em Berlim.

A escola de Ulm ou HfG Ulm (Hochschule für Gestaltung – Ulm) se funda no período que sucede à segunda grande guerra. Sua instalação ocorre como parte do projeto de reconstrução da Alemanha promovido pelo plano Marshall, sob orientação dos Estados Unidos. Esta reconstrução se baseava fortemente na tentativa de implantação de um regime capitalista industrial moderno (tanto que não se efetivaram grandes mudanças sociais: as indústrias estatizadas pelo regime de Hitler seriam “devolvidas” a seus antigos proprietários e a reforma agrária foi abandonada). Na visão americana, subsidiar o desenvolvimento de um regime capitalista (e sem grande ênfase à democracia, pelo contrário, buscava-se a simpatia das elites históricas) seria a atitude mais segura para manter longe da Alemanha a possibilidade de instalação de um regime com tendências socialistas. Apesar do contexto, entretanto, a fundação da escola de Ulm figura como uma tentativa de redemocratização da Alemanha através da educação, mesmo contando com os benefícios financeiros oferecidos pelo plano Marshall. Após sua fundação seria dirigida por Max Bill (destacado ex-aluno da Bauhaus), que imprimiria a Ulm uma proposta diretamente baseada em Bauhaus. Durante este período, iniciam-se um movimento pela

renovação da ainda jovem instituição, por parte dos professores mais jovens e com apoio do setor industrial, que exigiam um currículo mais voltado à técnica e prática industrial, à racionalização e padronização da produção e às novas possibilidades tecnológicas.

Em 1953 Bill daria lugar a Tomás Maldonado, e este imporia um currículo direcionado à qualidade técnica e formal e na metodologia, em substituição aos dogmas « Bauhausianos » de seu antecessor [6].

O Brasil das décadas de 1950 e 1960 apresentava-se distante no tempo e no contexto das escolas alemãs. O país vivia, na época, uma fase de euforia desenvolvimentista jamais vista: a construção da capital federal e o fortalecimento da indústria do setor de bens de consumo, promovida pelo projeto de modernização do presidente Juscelino Kubitschek, proporcionavam ao Brasil uma relativa segurança política e a perspectiva de grandes avanços. Entretanto, no caso da industrialização, esta não se desenvolve propriamente como indústria nacional.

Se, de fato, grande parte das indústrias recém instalada à época se valia de capital nacional, a grande maioria era de subsidiárias de grandes grupos estrangeiros que viam na política de incentivos oferecidos pelo governo federal uma oportunidade de substituir a importação pela instalação e produção em solo brasileiro. Em resumo, esta indústria nova que se estabelecia no Brasil empregava mão de obra local, matérias primas locais, já tinha em pouco tempo relativo grau de nacionalização de componentes, porém se resumia à reprodução de projetos de design importados. Se por um lado já havia uma indústria brasileira que produzia projetos próprios, esta não havia conseguido participação efetiva na macroeconomia do país, e a grande indústria que se vislumbrava então não tinha interesse em desenvolver produtos em solo brasileiro, mas sim em reproduzir os projetos de suas matrizes.

Dentro dessa realidade surgem os primeiros cursos superiores de design no Brasil, com destaque para a fundação de Escola Superior de Desenho Industrial – ESDI no Rio de Janeiro, todos, e em especial a ESDI, profundamente influenciados pela Bauhaus e, principalmente, pela escola de Ulm. É neste momento que surge a contradição à qual este artigo procura discutir: dentro de momentos históricos distintos, qual seria a validade da adoção do modelo de ensino baseado nas escolas alemãs – formulados dentro de contextos sócio-políticos particulares – na realidade brasileira da década de sessenta?

O que se observa, portanto, é uma discordância entre a proposta de ensino adotada, formulada dentro de um país já relativamente industrializado, e de uma elite ciente da importância estratégica do desenvolvimento de produtos em escala local, mesmo que sob períodos politicamente instáveis; e as demandas de um país que passava por um período de industrialização tardia – porém acelerada – em que o sistema industrial em implantação não previa o desenvolvimento local de produtos.

## 7. Considerações finais

A implantação dos cursos de design no Brasil seguiu, a princípio, um modelo importado de Ulm, caracterizando assim, a negação aos princípios da

cultura nacional. Os primeiros currículos não consideraram o setor produtivo ou as necessidades do consumidor brasileiro, distanciando o profissional formado da realidade social; e, infelizmente, esta condição foi generalizada para grande parte das escolas de design no Brasil.

A maioria dos designers formados passou a enfrentar as conseqüências de uma formação desvinculada com a realidade produtiva, cultural e, por assim dizer, contextual. Isto caracteriza a independência entre design e designers comentada por Lima [7].

Neste sentido, podemos admitir que o modelo de ensino de design no Brasil deve ser reestruturado de forma a restaurar a vertente crítica e reflexiva da profissão. O melhor meio de conseguir isso é com a mudança de foco do designer, do mercado para a sociedade, isto é, para uma maior democratização dos produtos. Assim, deve libertar-se do trabalho competitivo que restringe a troca de conhecimentos e inibe o processo criativo (conseqüência da organização atual do sistema comercial e trabalhista), para poder se voltar mais à observação das necessidades básicas da sociedade, não tentando resolver grandes problemas, mas propondo soluções (ainda que simples) que se incorporem à cultura e ao cotidiano das pessoas, sem agredi-las.

## 8. Referências

- [1] CARISTI, F. **Uma ponte entre artesanato, arte, indústria e academia: a criatividade racional da Bauhaus**. P. 229-257. *In*: MASI, D. A emoção e a regra – os grupos criativos na Europa de 1850 a 1950. Tradução de Elia Ferreira Edel. Rio de Janeiro: José Olímpio, 1999.
- [2] BATISTA, W. B. Frankfurt e Bauhaus: vertentes críticas do Desenho Industrial. **Estudos em Design**, 8 (3): 9-26, 2000.
- [3] WOLFE, T. **Da Bauhaus ao nosso caos**. Tradução de Lia Wyler. Rio de Janeiro: Rocco, 1990.
- [4] NIEMEYER, L. **Design no Brasil – Origens e instalação**. Rio de Janeiro: 2AB, 2000.
- [5] CARDOSO, R.; CHIANCA, B.; MELIANDE, C.; WOLTER, H. & HILLAL, O. Em busca de uma história do produto brasileiro. *In*: **Anais do 5º P&D Design**, Brasília, 2002.
- [6] SOUZA, P. L. P. **Notas para uma história do design**. Rio de Janeiro: 2AB, 2001 (3ª ed.).
- [7] LIMA, E. L. C. Sobre design e designers. **Estudos em Design**, 2 (2): 21-27, 1994.
- [8] BONSIEPE, G. **Teoría y práctica del diseño industrial – Elementos para una manualística crítica**. Tradução de Santiago Rey. Barcelona: Gustavo Gili, 1978.
- [9] DORFLES, G. **O design industrial e sua estética**. Lisboa: Editorial Presença, 1991.