

# UM LABORATÓRIO DE DESIGN NA PERIFERIA, O CASO DE CANASVIEIRAS

*Ethel Leon, UNICAMP*

## ABSTRACT

The Paper describes the work of a design laboratory founded in 1983 in Florianópolis, Brazil directed initially by Gui Bonsiepe. In order to describe it the author goes back to the Military Dictatorship that governed Brazil from 1969 to 1984. The paper describes Bonsiepe career in Latin-America and his decisive role in establishing the fundamentals of Brazilian Higher education on Design and also the development of Laboratory de Desenho Industrial Canasvieira

## INTRODUÇÃO

Uma iniciativa de ensino e prática de design no Brasil começou a ser redescoberta no último ano. Trata-se do Laboratório de Desenho Industrial instalado na cidade de Florianópolis em 1983 e que durou até 1998<sup>1</sup>, embora esta data seja passível de contestação.

Esse Laboratório foi dirigido, em sua primeira fase (1983-1986), pelo designer e pensador Gui Bonsiepe e, em seguida, pelos designers Eduardo Barroso e Marcelo de Resende. Ele foi instituído no período final da ditadura militar brasileira e reverbera políticas tecnológicas adotadas nos anos 1970 que visavam autonomia tecnológica e apoio a pequenas empresas. Seu modelo de ensino se distanciou daquele adotado nas universidades e entendeu o design como prática integrativa de diversos saberes, organizados em torno de projetos concretos. Talvez aí resida seu grande legado.

É impossível compreender esta iniciativa ímpar sem ter noção das políticas tecnológicas e industriais que a engendraram e que têm sua gênese cerca de 10 anos antes, por volta de 1974. Esse é o período conhecido como anos de chumbo, quando o país vivia sob ditadura militar que recrudescera depois de 1968, ano em que manifestações estudantis e operárias desafiaram o regime. No entanto, esse período também foi considerado de ouro, em função das taxas altíssimas de crescimento da economia, que beneficiaram parte da população — as camadas altas e médias, ligadas à tecnocracia da máquina estatal e das grandes empresas privadas.

#### A política tecnológica dos governos militares

Os governos militares (1964-1984) desenvolveram projetos ambiciosos de capacitação e efetivação tecnológica e científica<sup>2</sup>. O design (então chamado desenho industrial) passou a fazer parte das estratégias de crescimento, o que ainda não ganhou atenção dos historiadores da área.

Apesar do ingresso pouco controlado de capitais estrangeiros e seus processos tecnológicos prontos, houve espaço para o desenvolvimento científico e tecnológico próprio, promovido, entre outros pela Escola Superior de Guerra e mesmo pelas políticas científicas levadas adiante por instituições governamentais<sup>3</sup>.

Essas ações governamentais chamam atenção, pois pouco se conhece do desenvolvimento tecnológico enquanto política pública nos chamados países da periferia do capitalismo mundial, com sua economia reduzida à exportação de produtos primários da agricultura e da mineração. Segundo o economista da Comissão Econômica para a América Latina (CEPAL) Raul Prebisch (1964), os avanços técnicos não foram distribuídos de forma equitativa entre os países, que se dividiriam entre o centro industrial e a periferia da economia mundial, na qual estavam os países que produziam matérias-primas e produtos agrícolas, todos *commodities*, para os países do centro industrializado. Nesse quadro, pouco havia a desenvolver de tecnologia própria.

Apesar de seu lugar na periferia da economia mundial, o Brasil ganhou, desde 1940, políticas de desenvolvimento científico e tecnológico, que os sucessivos governos consideravam vital<sup>4</sup>. O Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq) fora criado, em 1951, fundando um sistema científico e tecnológico afeito à pesquisa da energia nuclear, grande sonho dos militares<sup>5</sup>. E é no período da ditadura militar, especialmente nos governos Médici (1969-1974) e Geisel (1974-79), que mais se desenvolveram as instituições de pesquisa científica e tecnológica. Os militares compartilhavam o ideário ligado à doutrina de Segurança Nacional, formulada na Escola Superior de Guerra, que diagnosticava a existência de uma guerra interna, de inimigos situados dentro do território nacional, devidamente aliados aos chamados perigos vermelhos internacionais, a quem se devia dar combate sem trégua, visão desenvolvida nos Estados Unidos durante o período da Guerra Fria. Segundo tal doutrina, a estabilidade do país e seu afastamento dos perigos vermelhos eram indissociáveis do crescimento econômico e do desenvolvimento tecnológico e científico, que deveria ser promovido pelo Estado<sup>6</sup>.

Outra característica importante do período é que o país começou a exportar produtos manufaturados e não só *commodities*, o que se deve, à liberalização ocorrida no comércio internacional e “ao interesse das empresas multinacionais em utilizar países semi-industrializados como plataformas de exportação, visando ao lucro com o baixo custo de sua mão de obra”<sup>7</sup>.

Internamente, o Estado comandava grandes projetos — usinas nucleares, rodovias, hidrelétricas e aeroportos — que exigiam áreas tecnológicas desenvolvidas e propiciaram o crescimento exponencial das empreiteiras. As ações governamentais de ciência e tecnologia avançaram, com o CNPq firmando-se como instituição central na formulação da política científica e tecnológica<sup>8</sup>.

Em meados dos anos 1970, o Brasil era um país com parque industrial diversificado e que respondia a uma série de demandas internas, conforme vários autores<sup>9</sup>, dependendo da importação de máquinas-ferramentas sofisticadas, insumos químicos, petróleo e produtos eletrônicos. O governo Geisel lançou o II Plano Nacional de Desenvolvimento, que teria vigência até 1979, e que deveria diminuir a dependência externa, ao substituir importações e desenvolver tecnologicamente o país, beneficiando as indústrias nacionais em diversos setores, incluindo o de bens de capital<sup>10</sup>. Apesar desse esforço para completar o parque industrial brasileiro ter sido bem-sucedido, o desenvolvimento industrial não gerou capacidade de produzir tecnologia<sup>11</sup>.

Foi no período do II PND que o CNPq, apesar de manter sua sigla, se transformou em Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. O Conselho formulara, em 1969, um plano quinquenal com várias linhas de trabalho, entre elas a que previa interação maior entre indústrias, cientistas e tecnólogos<sup>12</sup>.

Schwartzman<sup>13</sup> observa que as iniciativas de política científica e tecnológica se desenvolveram de modo “flexível e descentralizado, graças às políticas do CNPq e da FINEP”. Tal flexibilidade teria sido assegurada pela concessão de apoio direto aos responsáveis pela pesquisa. O Ministério da Indústria e do Comércio também foi importante para a constituição de programas de cunho tecnológico, que acabaram por incluir o desenho industrial.

De acordo com Itiro Iida<sup>14</sup>, um dos pioneiros na introdução da disciplina de ergonomia no Brasil, no começo dos anos 1970, a pedido desse Ministério e sua Secretaria de Tecnologia Industrial, e com suporte da Organização das Nações Unidas para o Desenvolvimento Industrial (UNIDO), foi realizado um relatório de design I, redigido pelo arquiteto austríaco Carl Auböck, que percorreu diversos estados brasileiros. Foi com base nesse relatório, que o desenho industrial foi incorporado ao Programa de Tecnologia Industrial.

O I Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Ministério da Indústria e Comércio foi criado a partir do I Plano Nacional de Desenvolvimento (1972-1974), no governo Médici, e estabeleceu diversas prioridades para o desenvolvimento científico e tecnológico, classificadas em 27 Projetos

Prioritários, a cargo da Secretaria de Tecnologia Industrial. Entre estes, o Programa 6, de Desenho Industrial, foi sediado no Rio de Janeiro, com equipe coordenada por Itiro Iida<sup>15</sup>. Nesse período estava em funcionamento o Instituto de Desenho Industrial (IDI) sediado no Museu de Arte Moderna do Rio de Janeiro (MAM RJ), coordenado pelo designer Karl Heinz Bergmiller, que também realizou projetos estratégicos para os programas do governo, entre os quais, recomendações de construção de mobiliário escolar e manual de embalagens.

## O DESIGN NAS ESTRATÉGIAS DE GOVERNO

O Programa de Desenho Industrial previa, entre outras realizações, a implantação de Centros de Desenho Industrial e de um Núcleo de Assistência ao Desenho Industrial para Exportação. Esta teria sido a primeira vez que o design figurou como prioridade do governo federal<sup>16</sup>. No entanto, sua implementação só seria efetivada a partir de 1975, no início do governo Geisel, quando a Secretaria de Tecnologia Industrial (STI) criou uma Coordenação para cada um desses 27 Projetos Prioritários.

No Rio de Janeiro, sede desta Coordenação, também funcionava, desde 1921, o Instituto Nacional de Tecnologia, que, na segunda metade dos anos 1970, passou a ter uma equipe de desenho industrial voltada para projetos tecnológicos de pesquisa de combustíveis alternativos ao petróleo, como os projetos de máquinas colhedeira de mandioca e de cana de açúcar<sup>17</sup>.

Nos anos 1980, a economia brasileira sofreu importantes reveses, sobretudo pela crise da dívida externa que contraíra nos anos de crescimento anteriores, e muitos autores batizaram o período como “década perdida”, na qual faliu o Estado desenvolvimentista. Talvez a própria espiral inflacionária<sup>18</sup> da época tenha contribuído para o fim da ditadura militar, em 1984.

Não há consenso entre os economistas sobre esse período. Os dados elencados na análise do sociólogo José Luis Fiori<sup>19</sup> indicam que, durante os anos 1980, o Brasil se moveu a “uma velocidade vertiginosa”, colhendo os frutos da política de industrialização pesada promovida pelo governo Geisel, não só na substituição de importações, mas na exportação.

De toda forma, os grandes projetos estratégicos, que haviam mobilizado os novos profissionais de design industrial, ligados às estratégias desenvolvimentistas, foram deixados de lado. As iniciativas governamentais de apoio ao desenho industrial parecem ter sido abandonadas nessa época, na medida em que muitos dos projetos a que estavam vinculados (metrôs, pesquisa de combustíveis alternativos) foram interrompidos.

Talvez a única iniciativa importante desse período, ligada à política governamental de ciência

e tecnologia tenha sido a criação do Laboratório de Desenvolvimento de Produto/Desenho Industrial, localizado na cidade de Florianópolis, capital do Estado de Santa Catarina no sul do país. Um dos objetivos do Laboratório era de desenvolver projetos de desenho industrial junto a pequenas e médias empresas com potencial de exportação.

Isso foi possível também graças à reunião de uma tríade de engenheiros sensíveis ao desenho industrial que convidaram o designer Gui Bonsiepe para dirigir o Laboratório. Os engenheiros foram Lynaldo Cavalcanti de Albuquerque que, como reitor da Universidade Federal da Paraíba (1973-75) e como presidente do CNPq (1980-85), deu muita importância à área tecnológica<sup>20</sup>, na qual incluía o desenho industrial; Sérgio Gargioni, cujas atribuições referiam-se ao planejamento estratégico do desenvolvimento industrial no CNPq; o terceiro engenheiro foi Itiro Lida, também no CNPq, pioneiro de muitas das áreas de interface tecnologia-design no Brasil<sup>21</sup>.

Os três engenheiros haviam conhecido Gui Bonsiepe nas diversas visitas que o designer alemão fizera ao Brasil e conseguiram que ele se mudasse para cá em 1981, quando assumiu o cargo de assessor na Superintendência de Inovação Tecnológica do CNPq. Foi nesse momento que começou a ser posta em prática a ideia de formar três laboratórios de desenho industrial, cada qual próximo a uma promissora universidade, com boa capacitação nas engenharias. Esses laboratórios seriam sediados em Campina Grande, na Paraíba, onde já existia o curso de Desenho Industrial; em São Carlos, no interior de São Paulo; e em Florianópolis, cidade em que a Universidade Federal tinha destacados cursos de engenharia.

## **GUI BONSIPE, PENSADOR DO DESIGN NA PERIFERIA**

Bonsiepe formara-se designer industrial na Hochschule für Gestaltung, na cidade de Ulm, Alemanha, onde passou a lecionar. Foi muito estreito seu relacionamento com o mentor (professor e, depois, diretor da escola) Tomás Maldonado, cuja origem era latino-americana, mais precisamente, argentina. Depois de visitar a América do Sul pela primeira vez em 1964, o designer alemão nunca mais se deligou desta região do mundo, sendo reconhecido como latino-americanista<sup>22</sup>.

Nesta viagem de 1964, recebeu o convite de Basílio Uribe, diretor do Centro de Investigaciones de Diseño Industrial (CIDI), da Argentina, para fazer palestras na instituição. Em 1966, voltou a Buenos Aires com um contrato da Organização Internacional de Trabalho (OIT) das Nações Unidas para dar cursos sobre design de embalagem. Nesse mesmo período, prestou assessoria ao CIDI para formular um plano de uma escola de design, que acabou não se efetivando.

Em 1967, de volta a Ulm, Bonsiepe foi convidado pelas Nações Unidas trabalhar a no Chile. Nesse período, o designer já diagnosticava as atividades de desenho industrial nos países latino-americanos,

ex-colônias, como ostentatórias, dirigidas ao consumo de luxo, em objetos importados ou fabricados de acordo com parâmetros externos, que denominou de “gueto dourado”. Também identificava uma espécie de supervalorização do artesanal arcaico, que denominou de atavismo artesanal. Ele defendia autonomia do desenho industrial<sup>23</sup>.

Em 1970, foi eleito presidente do Chile Salvador Allende, que representava a frente de esquerda Unidade Popular. Bonsiepe aceitou o convite para continuar no país e trabalhou na Universidade Católica de Santiago, no fim de 1970. Lá ministrou ainda um curso de projeto para engenheiros, que durou um semestre. Ele formulava a ideia de que o desenho industrial poderia “frear a influência do colonialismo cultural de países com tecnologia avançada”<sup>24</sup>. A América Latina lhe parecia um terreno propício para o desenvolvimento da concepção e das práticas originadas na escola de Ulm. Segundo ele, os países periféricos não deveriam subordinar-se à dinâmica dos países centrais ou ter como alternativa a produção pré-industrial<sup>25</sup>. Também reconhecia a necessidade de reformular o ensino, estabelecendo uma escola distante dos parâmetros universitários tradicionais, que entendia estarem longe de formar uma “inteligência técnico-cultural, que constitui a pré-condição indispensável para criar uma cultura material sobre base moderna”<sup>26</sup>.

Com a vitória de Salvador Allende, Bonsiepe foi transferido para o Instituto de Investigaciones Tecnológicas (INTEC), onde passou a desenvolver, com outros designers, projetos estratégicos para o governo, tais como substituir produtos de consumo importados e reduzir o emprego de matérias-primas vitais. A equipe de desenho industrial passou a ser convocada para atuar em muitas frentes de trabalho, resultando em projetos como máquinas agrícolas, jogos de louça, toca-discos portátil, móveis para creches e outros.

Logo, o designer se viu envolvido num dos programas centrais da Unidade Popular, o Cybersyn ou Synco, sistema de gestão cibernética a ser instalado no Palácio de La Moneda, sede do governo. Coordenado pelo inglês Stafford Beer, um dos grandes nomes mundiais da cibernética, deveria concentrar a mais ampla informação sobre a economia do país, possibilitando a tomada de decisões governamentais.

Construir a rede de transmissão de dados era trabalho para os engenheiros do projeto. No entanto, era preciso que esses mesmos dados fossem organizados de modo a permitir sua leitura e compreensão. Esta era a tarefa da equipe de desenho industrial. Além disso, a equipe de design foi responsável pelo *hardware* da sala<sup>27</sup>.

O golpe militar de 11 de setembro de 1973 destruiu esse projeto inovador. E obrigou Bonsiepe a se mudar com a família para a Argentina que vivia então um turbulento período de renovação democrática. O designer voltou a trabalhar no CIDI, dirigindo a instituição de 1974 até o golpe militar de 24 de março de 1976. Ele continuou no país, trabalhando em escritório privado com dois sócios até 1981, quando assumiu o cargo de assessor na Superintendência de Inovação Tecnológica do CNPq, em Brasília.

Foi nesse momento que começou a ser posta em prática a ideia de formar três laboratórios de desenho industrial, cada qual próximo a uma promissora universidade, com boa capacitação nas engenharias.

Durante o período passado em Brasília, Bonsiepe escreveu sobre assimetria tecnológica<sup>28</sup>, defendendo a adoção de uma política tecnológica que tivesse como principais características a investigação básica orientada; o desenvolvimento do processo do produto e a sua introdução no processo produtivo. Argumentava a favor de uma concepção de indústria que tivesse a inovação tecnológica internalizada nos processos industriais. Ou seja, a mera transferência de parques produtivos do centro para a periferia era vista por ele como um “simulacro de indústria”, uma *industrialização reflexa*. Segundo Bonsiepe ainda, nos países periféricos, os problemas do mundo industrial estavam ligados à produção e não ao projeto, e o desenhista industrial poderia realizar projetos que ajudassem a resolver os problemas da produção<sup>29</sup>. Esse foi o germe conceitual do Laboratório de Desenvolvimento de Produtos/Desenho Industrial.

### ***A primeira fase, LDP/DI***

No início dos anos 1980, o CNPq fez um diagnóstico de que não havia pessoal capacitado para dar aulas nos cursos de Desenho Industrial do país. Foi assim que se pensou em delegar a Bonsiepe a tarefa de formar um Laboratório associado, vinculando-o a uma Universidade Federal de renome para organizar cursos *lato sensu* de curta duração que reciclassem professores de Desenho Industrial.

A ideia geral era que se ofertassem cursos de imersão, em tempo integral, de um mês de duração. Florianópolis foi a cidade escolhida para a implantação do primeiro laboratório, inclusive por sediar bom curso de engenharia. o Departamento de Engenharia Mecânica da Universidade de Santa Catarina criou, em 1984, a Fundação Centro Regional de Tecnologia em Informática (CERTI)<sup>30</sup>. Desenvolveu um programa de atendimento à pequena e média indústria financiado pela Alemanha e também cooperou com a Secretaria de Agricultura do Estado no desenvolvimento de máquinas para os pequenos agricultores.

A cidade tinha, então, 150 mil habitantes. Suas atividades econômicas principais eram as indústrias cerâmica, têxtil, metal-mecânica, agroindustrial e moveleira. O estado, Santa Catarina, abrigava grande número de pequenas e médias empresas de capital nacional.

Bonsiepe mudou-se para a capital catarinense em janeiro de 1983 e começou o processo de implantação do Laboratório, cujas instalações foram projetadas e parcialmente produzidas pela própria equipe formada por designers brasileiros Regina Álvares e Tamiko Yamada e os bolsistas alemães Holger Poessnecker e Petra Kellner.

## OS CURSOS DO LDP/DI

O primeiro curso foi realizado em fevereiro de 1983 e seu tema eram equipamentos diversos: e lapidação; fritadeira para cozinhas industriais; transdutor para scanner de ultrassom; equipamento modular de som; bobinador; sistemas de rodízios para equipamentos hospitalares e debulhadora de pequeno porte. Os alunos eram, em sua maioria, engenheiros. Os professores, além de Bonsiepe, foram Nelson Back, engenheiro e professor do curso de engenharia mecânica da Universidade Federal de Santa Catarina; Rodrigo Walker, designer chileno; e André Joye, designer suíço, ambos com vínculos com a UNESCO.

Os docentes atuaram como coordenadores, e as técnicas ensinadas eram aquelas exigidas por cada projeto. Prevaleceu a noção empírica de tratar o projeto manejando-se “vários parâmetros simultaneamente, avançando paralelamente, como faz um jogador de xadrez”<sup>31</sup>. Também a dimensão estética de cada projeto foi defendida como parte integrante do processo, ao mesmo tempo que se combatia a visão simplificadora de que bastava um objeto “funcionar” bem para alcançar qualidade estética. A experiência interdisciplinar, baseada em projetos realizados em equipe, se firmava a como proposta de trabalho que prevaleceria daí em diante.

Um ano depois foi realizado novo curso, dessa vez a milhares de quilômetros de distância, na Universidade de Campina Grande, interior do estado da Paraíba. O curso se chamou Metodologia Experimental, e foi coordenado por Bonsiepe e os dois bolsistas alemães. Holger Poesnecker e Petra Kellner<sup>32</sup>.

Os estudantes eram quase todos designers, alguns professores e outros atuando no mercado. O curso foi organizado em dois blocos. O primeiro se formou a partir de curtos exercícios que visavam desenvolver a capacidade de análise dos produtos, além de aprimorá-los nas técnicas de representação bi e tridimensional. Para tanto, foram escolhidos três modelos de chuveiros elétricos, a serem decodificados e representados. O segundo bloco consistiu da realização de três projetos, selecionados de acordo com temas da indústria regional e local: um sistema de carcaças para um microcomputador desenvolvido no Instituto de Tecnologia Eletro-Eletrônica (ITEEL) de Campina Grande; uma carcaça para um gerador de funções produzido pela Aplicações Eletrônicas Ltda. (APEL) de Campina Grande; e um carro para distribuição de refeições em hospitais.

### ***Centro de formação de professores***

A constituição jurídico-institucional do Laboratório só foi realizada no mês seguinte, em março de 1984, por meio de uma associação de diferentes instituições - o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), a Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), a Secretaria de Indústria e Comércio (SIC), a Secretaria de Administração do Estado (SAC), a Federação das Indústrias de Santa Catarina (FIESC) e a Fundação do Ensino de Engenharia em Santa Catarina (FEESC) — que



garantiram verbas sem retirar a autonomia operacional da equipe (UFSC, 1984).

O nome Laboratório de Desenvolvimento de Produtos/Desenho Industrial foi defendido por Bonsiepe por não ser monopólio de uma profissão<sup>33</sup>. Era, portanto, uma concepção não corporativa.

O curso seguinte foi oferecido em abril de 1985 na sede do Laboratório, situado na praia de Canasvieiras. As instalações se compunham de salas de projeto, oficina para modelos com máquinas e ferramentas básicas para trabalho em madeira, metal e gesso, sala de computação e vídeo, sala de coordenação e biblioteca, além de alojamentos para os participantes dos cursos.

Com catorze participantes, o novo curso foi dedicado a cor e produto e o objetivo era “sensibilizar a consciência cromática e treinar técnicas racionais no uso da cor em relação aos produtos. O texto de introdução ao tema observa que foi descartada a transmissão de conhecimentos sobre a física e a fisiologia da cor, que teriam interesse mais acadêmico do que prático. E que as informações da psicologia da cor “foram enfrentadas com certa cautela, sobretudo a simbologia da cor que sofre da tendência de apresentar generalidades pouco ou até não verificáveis e ontologizar a semântica da cor”<sup>34</sup>.

O quarto e último curso da gestão de Gui Bonsiepe foi realizado em abril de 1986 e não teve designers ou professores como alunos, mas técnicos industriais. O curso versou sobre projetos de máquinas especiais e foi montado para atender o Centro Tecnológico de Couro, Calçados e Fins (CTCCA), de Novo Hamburgo, Rio Grande do Sul (*Design de Máquinas Especiais*, 1986). As aulas versaram sobre metodologia de projeto, ergonomia para máquinas, técnicas de fabricação de *mock-ups* e modelos e técnicas de representação gráfica.

A publicação que resume o curso traz reflexão sobre a atividade de projeto e defende o design como categoria tecnológica. Também é discutida a crise no ensino de projeto, do ponto de vista da engenharia, e seu afastamento das ciências sociais.

Por fim, o texto afirma que

[...] o método projetual do design é integrativo, ao contrário do método aditivo e atomista no projeto de máquinas convencionais. A metodologia do design industrial difere da metodologia tradicional do projeto de máquinas principalmente no seguinte ponto: dedica-se aos fatores inacessíveis para as técnicas matemáticas de quantificação”<sup>35</sup>.

Nesse curso, especialmente, há questões que apontam para o compromisso do designer industrial como agente de transformação do universo do trabalho, em que ele se alia aos técnicos.

É possível observar, nos quatro cursos ministrados, que o Laboratório foi construído sob perspectiva não corporativa, pois não fazia distinção entre designers, engenheiros ou técnicos de produção. Também nota-se nos cursos uma atenção especial para projetos de máquinas e componentes industriais, o que indica compromissos com desenvolvimento tecnológico próprio de país periférico.

Além do curso anual, o LDP/DI dedicou-se a projetos para pequenas e médias indústrias. Naquele momento, não havia escritórios de design ofertando seus serviços no mercado e os industriais locais sequer conheciam design. Os projetos eram remunerados e, por meio deles, o laboratório se tornou uma referência no meio industrial do Estado.

Alguns dos trabalhos realizados permitiram que empresas alcançassem nova situação no mercado. Foi o caso da Olsen, um serviço autorizado para consertos de aparelhos odontológicos, que acabou produzindo um primeiro modelo de sua própria lavra e se tornou uma importante indústria do setor em todo o Brasil. Dentre outros projetos realizados estão a carcaça para um compressor de geladeira; um sistema de móveis de escritório; uma trilhadeira e uma plantadeira de mudas (máquinas agrícolas) de pequeno porte; um bagageiro para automóveis; um bip-alarme; e um instrumento para extração de sangue<sup>36</sup>.

### ***Laboratório Brasileiro de Desenho Industrial***

Em 1987, Bonsiepe pediu seu afastamento temporário do CNPq e rumou para a Califórnia, de onde só voltaria em 1990. Os designers Eduardo Barroso (naquele momento no CNPq) e Marcelo de Resende foram designados para substituí-lo. Esta segunda fase é mais difícil de ser esquadrihada, pois seus documentos se perderam até o momento<sup>37</sup>. Mesmo assim, por meio de algumas publicações, é possível acompanhar a trajetória da instituição.

Barroso e Resende tinham experiência de design em organismos públicos e em empresas privadas. Ao avaliarem a situação institucional do design no Brasil que, na época tinha 19 cursos universitários e nenhum curso de especialização ou pós-graduação, decidiram ampliar o Laboratório, transformando-o em referência nacional, sobretudo para os designers. Para isso, firmaram convênios com áreas governamentais que pudessem pagar pela ampliação de suas instalações e pelo aumento do número de funcionários. Um dos convênios firmados foi com o Ministério da Saúde e, por meio dele, o Laboratório pode desenvolver atividades voltadas para a questão da saúde, com cursos e *workshops* específicos, que responderiam à grande demanda por insumos e equipamentos da área, tão precária no Brasil e em outros países periféricos. Nesse começo, a política, portanto era a de fazer do design uma atividade próxima das tecnologias disponíveis e atender, com produtos destinados aos serviços públicos, uma grande maioria da população.

Em julho de 1988 o LBDI promoveu um encontro das escolas de design de todo o Brasil, do qual resultou a fundação da Associação Brasileira de Ensino de Design (ABED, mais tarde denominada AEnD). Nesse encontro redigiu-se a *Carta de Canasvieiras* (1998), assinada pelos representantes das já então 26 escolas presentes que recomendava trocar o nome da profissão de Desenho Industrial para Design, reivindicando ao Ministério da Educação a alteração da nomenclatura adotada até então.

Logo em seguida, em 1989, o nome da instituição passou de Laboratório de Desenvolvimento de Produtos/Desenho Industrial para Laboratório Brasileiro de Desenho Industrial. Nessa troca de nome estava a ambição de tornar-se uma instituição de peso nacional e também de manter seu foco fechado em desenho industrial.

A consultoria em design às empresas também mudou. Não só as pequenas e médias foram atendidas, mas também grandes corporações, como a multinacional KAVO, de equipamentos odontológicos, e entidades governamentais. Com isso, o Laboratório queria propagandar a profissão de design, ainda muito pouco entendida no país. Com essas consultorias, também podia obter rendimentos que não o tornassem exclusivamente dependente de programas governamentais.

A medida parecia acertada. Em 1990 foi eleito novo presidente do Brasil que colocou o país na rota das políticas neoliberais. Uma de suas primeiras medidas foi enxugar o aparelho de estado e cortar verbas de várias instituições de ensino e pesquisa. O Laboratório foi atingido em cheio, perdendo boa parte do apoio financeiro que recebia<sup>38</sup>.

A partir daí, a luta pela sobrevivência se intensificou. Mas o LBDI conseguiu ampliar suas atividades, tendo como foco privilegiado a ação entre os designers e o meio universitário de design. Durante anos, o Laboratório foi um centro de formação com a realização de cerca de 20 cursos específicos de reciclagem ou aperfeiçoamento, de curta duração; seminários; workshops; encontros e palestras, com convidados nacionais e internacionais, não só em sua sede, em Canasvieiras, mas em diversas cidades do Brasil. As atividades faziam as vezes dos cursos de pós-graduação de design, que ainda não haviam sido fundados nas universidades brasileiras. A instituição se tornou um centro de referência para profissionais e professores de design de todo o país e tratou de firmar laços internacionais com diversos países, sobretudo os da América Latina.

Operou-se, portanto, grande mudança de foco. Enquanto na primeira fase, o LDP não buscava constituir espaço próprio dos designers e, por vezes, se diluía com as engenharias, ao trabalhar interdisciplinarmente, a segunda e mais duradoura etapa do Laboratório (LBDI) teve ações no sentido de fortalecer o campo (no sentido bourdieusiano (BOURDIEU, 2010), de legitimação e constituição autônoma, de regras próprias) do design no Brasil.

Os modelos seguidos procuravam seguir as diretrizes estabelecidas pelas instituições internacionais dos designers, como o ICSID. Desse modo, em 1993, organizou-se um *workshop* a respeito do tema da madeira de reflorestamento, adotando o exemplo do Interdesign, atividade oferecida pelo ICSID, em que designers de vários países se propunham a desenvolver, em curto período de tempo, proposições inovadoras e para problemas de ordem social, econômica e tecnológica passíveis de solução por meio do design (*Interdesign Brasil*, 1993).

Também o discurso político do Laboratório mudou. Com o processo de criação da União Europeia

(finalizado em 1993), muito se discutiu na América Latina a formação de bloco econômico local. Argentina, Brasil, Paraguai e Uruguai formaram o Mercosul, em 1991, mas foi em 1995, que se fundou a aliança comercial entre os países-membros) se aprofundou, com uma agenda de ações como redução de barreiras alfandegárias e integração entre os países, em vários níveis. O Laboratório acompanhou esse movimento mais amplo, estabelecendo relações com países latino-americanos (*Fórum ICSID Design Mercosul*, 1995).

O tema da internacionalização (globalização) também entrou na pauta do LBDI, que atuou no sentido de preparar profissionais para enfrentar o mercado internacional. Com o comércio internacional ganhando novas e gigantescas dimensões, passaram a ser exploradas características locais, “étnicas”, como apelo comercial. A noção fordista do seriado, do uniforme, passou a ser rebatida por formas flexíveis e por um discurso da diversidade. Em 1994, o LBDI organizou seminário sobre esse tema, acentuando as estratégias de criar valores locais como forma de competição internacional. (*Fórum Internacional Design e Diversidade Cultural*, 1995).

No entanto, o encolhimento do Estado pesava cada vez mais sobre a instituição. Apoios das entidades locais foram retirados, inclusive a própria sede do Laboratório, que fora cedido pelo governo do Estado. Na tentativa de sobreviver, o LBDI mudou-se para uma unidade do SENAI (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial), vinculado ao sistema da Federação das Indústrias do Estado. A partir daí, as dificuldades só aumentaram, o Laboratório perdeu sua capacidade de mobilização nacional até fechar em data não precisa, no final dos anos 1990.

## CONCLUSÕES

O Laboratório de Canasvieiras teve grande importância no Brasil, ao longo de, pelo menos 15 anos. Na gestão de Gui Bonsiepe, desenvolveu-se como polo de formação, sem acentuar a especificidade do campo do design, colocando-se como agente de inovações tecnológicas compatíveis com o estado concreto das pequenas e médias indústrias que atendia. Atuou também na formação de professores de design das faculdades que, naquele momento, não contavam com cursos de especialização ou pós-graduação.

A visão que informou essas escolhas de atuação se fundava na experiência latino-americana (chilena e argentina) de Bonsiepe, de fundação de meio projetual, em que o design deveria trabalhar em conjunto com as engenharias, desenvolvendo tecnologicamente o ambiente industrial em que atuava.

Na segunda fase do Laboratório, com a coordenação dos designers Eduardo Barroso e Marcelo de Resende, a noção terceiro-mundista foi se deslocando para a visão de formação de um campo próprio

do design, acentuando o peso de suas instituições profissionais e acadêmicas, buscando práticas de forte tom corporativo. Além disso, o discurso da globalização e seus efeitos sobre as atividades profissionais dos designers repercutiram nas ações do Laboratório, que promoveu discussões sobre direitos de propriedade intelectual e tópicos semelhantes.

No entanto, apesar destas diferenças, nas duas fases do Laboratório houve uma constante que foi a prática do projeto tomada como central para o ensino. Em vez de fragmentação ou justaposição de disciplinas, cada projeto — e as demandas geradas pela orientação que lhe era conferida — mobilizavam diversas disciplinas em atividades integradoras do conhecimento, que se materializava num determinado objeto, geralmente tridimensional (móveis, equipamentos urbanos, máquinas etc.).

Como proposta para inserção do design em países periféricos (primeira fase) ou como modelo integrativo do design local em redes internacionais (segunda fase), o Laboratório manteve um mesmo compromisso interno à prática do design, afastado do *modus operandi* das universidades e escolas formais, com suas etapas de formação, seu pensamento escolástico. É esta observação crítica sobre os atuais cursos de projeto no Brasil (não só design, mas também engenharia) que BONSIEPE e IIDA (2013) realizaram, condenando o bacharelismo, prática que aufere louros à formação, sem que esta, todavia, gere resultados práticos, como patentes. O Laboratório de Canasvieiras, em seus dois momentos, referendou o design como disciplina projetual, capaz de responder a demandas práticas, comuns nas áreas de ciências aplicadas.

## Notas:

<sup>1</sup> LEON, Ethel, *Canasvieiras, um laboratório para o design brasileiro*, 2014.

<sup>2</sup> SCHWARTZMAN, Simon, coord. *Ciência e tecnologia no Brasil: política industrial, mercado de trabalho e instituições de apoio*. 1995b.

<sup>3</sup> SCHWARTZMAN Simon. “Ciência e tecnologia na década perdida: o que aprendemos?”, 1995a.

<sup>4</sup> FAGUNDES, Ailton Laurentino Caris, *Caminhos que se bifurcam. Ideias, atores, estratégias e interesses na política científica e tecnológica do regime militar*, 2009.

<sup>5</sup> MOTOYAMA, Shozo, org., *50 anos do CNPq contados pelos seus presidentes*, 2002.

<sup>6</sup> op. cit. FAGUNDES.

<sup>7</sup> SINGER, Paul. “Evolução da economia e vinculação internacional”, 2001, p.111.

<sup>8</sup> op. cit. MOTOYAMA.

<sup>9</sup> op. cit. SCHWARTZMAN, 1995b.

<sup>10</sup> FAUSTO, Boris, *História do Brasil*, 2012, p.428.

<sup>11</sup> SALLUM Jr., Brasília, “A condição periférica: o Brasil nos quadros do capitalismo mundial (1945-2000)”, 2000, p.420.

<sup>12</sup> MOTOYAMA, Shozo, *Prelúdio para uma história. Ciência e tecnologia no Brasil*, 2004, p. 344.

<sup>13</sup> op. cit. SCHWARTZMAN, 1995 b, p.247.

<sup>14</sup> op. cit. LEON, p. 21.

<sup>15</sup> Idem. p. 22.

<sup>16</sup> Ibidem.

<sup>17</sup> LEON, Ethel, *Design brasileiro quem fez quem faz*, 2005, p. 103.

<sup>18</sup> op. cit. SINGER, p. 124

<sup>19</sup> FIORI, José Luís, “Ajuste, transição e governabilidade: o enigma brasileiro”, 1996, p. 139.

<sup>20</sup> op. cit. MOTOYAMA, 2002.

<sup>21</sup> op. cit. LEON, 2014, p. 42.

<sup>22</sup> idem p. 45.

<sup>23</sup> BONSIPE, Gui, *Diseño industrial: artefacto y proyecto*, 1975, p. 123 e 127.

<sup>24</sup> idem p. 42.

<sup>25</sup> BONSIPE, Gui, *O modelo ulmiano na periferia*. 1986.

<sup>26</sup> ibidem.

<sup>27</sup> MEDINA, Eden, *Revolucionarios cibernéticos. Tecnologia y politica en el Chile de Salvador Allende*, 2013.

<sup>28</sup> op. cit. BONSIPE, 1986.

<sup>29</sup> op. cit. LEON, 2014, p. 58.

<sup>30</sup> Apud. Schwartzman, 1995 b, p. 17.

<sup>31</sup> BONSIPE, Gui; WALKER, Rodrigo, *Um experimento em Projeto de Produto/Desenho Industrial*, 1983, p. 7.

<sup>32</sup> BONSIPE, Gui (coord.), KELLNER, Petra; POESSNECKER, Holger, *Metodologia experimental. Desenho Industrial*. 1984.

<sup>33</sup> BONSIPE, 2014 correspondência pessoal à Autora.

<sup>34</sup> idem.

<sup>35</sup> BONSIPE, Gui, *Design de máquinas especiais*. 1986 p. 39.

<sup>36</sup> op. cit. LEON, 2014.

<sup>37</sup> op. cit. LEON, 2014, p. 7.

<sup>38</sup> BARROSO, Eduardo, *Minhas memórias (meu pensamento) do design*, 2013.

## REFERÊNCIAS

BARROSO, Eduardo (2013). *Minhas memórias (meu pensamento) do design*. Mimeo.

BONSIPE, Gui (1975) *Diseño industrial: artefacto y proyecto*. Madri: Alberto Corazón.

\_\_\_\_\_. "Assimetria tecnológica: um dilema da periferia." (1981). *Revista Brasileira de Tecnologia*, Brasília, vol. 12, n. 2, abr-jun., p. 52-8.

\_\_\_\_\_ (1986). O modelo ulmiano na periferia. Mimeo enviado à autora em formato de arquivo digital.

BONSIPE, Gui e IIDA, Itiro (2012). "Bacharelismo em questão". In: *Agitprop*. Ano: V Número: 49. Recuperado em 10 de julho, 2015 de [http://www.agitprop.com.br/index.cfm?pag=ensaios\\_det&id=105&Titulo=ensaios](http://www.agitprop.com.br/index.cfm?pag=ensaios_det&id=105&Titulo=ensaios)

BOURDIEU, Pierre. *As regras da arte*. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

FAGUNDES, Ailton Laurentino Caris. (2009). *Caminhos que se bifurcam. Ideias, atores, estratégias e interesses na política científica e tecnológica do regime militar*. São Paulo: Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo. Tese de doutoramento do Programa de Ciências Políticas.

FAUSTO, Boris (2012). *História do Brasil*. São Paulo: EDUSP, ed. atualizada e ampliada.

FIORI, José Luís (1996). “Ajuste, transição e governabilidade: o enigma brasileiro”. In. TAVARES, M. C.; FIORI, J. L. *Desajuste global e modernização conservadora*. Rio de Janeiro: Paz e Terra.

LEON, Ethel (2005). *Design brasileiro quem fez quem faz*. Rio de Janeiro: SENAC/Mosley.

\_\_\_\_\_ (2014). *Canasvieiras, um laboratório para o design brasileiro*. Florianópolis: UDESC/FAPESC.

MEDINA, Eden (2013). *Revolucionarios cibernéticos. Tecnologia y politica en el Chile de Salvador Allende*. Santiago: LOM Editores.

MOTOYAMA, Shozo, org. (2002). *50 anos do CNPq contados pelos seus presidentes*. São Paulo: FAPESP.