



República Federativa do Brasil

Superficie*

8.456.510 km²

Población*

186.400.000 habitantes

Idioma*

Portugués [oficial]
y lenguas indígenas

P.B.I. [año 2003]*

US\$ 763,07 miles de millones

Ingreso per Cápita [año 2003]*

US\$ 4.181,9

Ciudades principales

Capital: Brasilia. [San Pablo, Río de Janeiro, Salvador de Bahía]

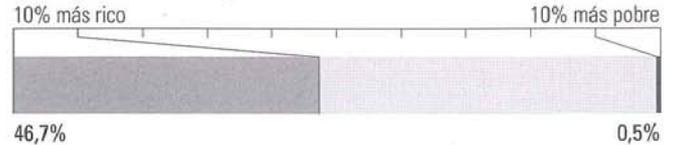
Integración bloques [entre otros]

ONU, OEA, OMC, CPLP, G20, MERCOSUR, UNASUR.

Exportaciones

Café, carne, soja, maderas, textiles, algodón, azúcar, productos químicos, autopartes y vehículos.

Participación en los ingresos o consumo



Índice de desigualdad

59,1% (Coeficiente de Gini)**

* Sader, E.; Jinkings, I., AA.VV.: *Enciclopédia Contemporânea da América Latina e do Caribe*, Laboratório de Políticas Públicas, Editorial Boitempo, São Paulo, 2006, p. 209.

** UNDP. "Human Development Report 2004", p.189, <http://hdr.undp.org/reports/global/2004>. El coeficiente de Gini se utiliza para medir la desigualdad en los ingresos. Es un número entre 0 y 1, donde 0 corresponde a la perfecta igualdad (todos tienen los mismos ingresos) y 1 es la perfecta desigualdad (una persona tiene todos los ingresos y las demás ninguno). El índice de desigualdad es el coeficiente de Gini expresado en porcentaje.

Brasil

Ethel Leon - Marcello Montore

Este trabajo debe ser leído como una contribución a la historia del diseño brasileño. Su mayor objetivo es explicitar los vínculos y aproximaciones con la historia social y económica del país. Se traen también a la luz algunos casos poco conocidos, e incluso otros no reconocidos, por la historiografía del diseño brasileño.[1]

Para una mejor comprensión de este largo período de 50 años, adoptamos el siguiente modo de periodización de la historia económica brasileña:

- 1950 a 1979, período de industrialización y urbanización aceleradas y de gran crecimiento de la economía;
- 1980 a 1990, la llamada “década perdida” de la economía brasileña, período de estancamiento y de altos índices inflacionarios;
- 1990 en adelante, época en la que prevalece una política neoliberal, con la venta de gran parte del patrimonio público, la concentración de capital y las bajas inversiones en obras públicas.

En 1964 se instauró en Brasil una dictadura militar que duró 21 años y que tuvo consecuencias inmediatas en el plano del diseño, sobre todo en los movimientos de resistencia a los gobiernos autoritarios. Este tema será desarrollado de manera especial.

Se procura presentar un amplio panorama de estos períodos con mención a varias actividades en el campo del proyecto: de la industria editorial y fonográfica para la comunicación de masas; de los elementos urbanos hasta la historia de los electrodomésticos y muebles. Obviamente, se omiten ciertos hechos. Tampoco serán abordadas cuestiones importantes para la comprensión de los distintos caminos del diseño brasileño contemporáneo, entre los cuales se encuentran la producción universitaria reciente, la cuestión ambiental y el diseño proyectado en las multinacionales instaladas en Brasil.

1950 a 1979

Industrialización acelerada, urbanización y crecimiento económico

Tras la Segunda Guerra Mundial, Brasil quedó como país alineado con los EE.UU. El Estado Nuevo, dictadura implantada en 1937, llegó a su fin con la renuncia de Getúlio Vargas en 1945. El gobierno siguiente, de Marechal Eurico Gaspar Dutra, redujo el mandato presidencial de seis a cinco años y estableció elecciones

[1] En la lengua portuguesa se adoptó la palabra “design” —hoy incorporada al léxico— para la actividad, en detrimento de la palabra “diseño”, que en portugués significa, en su acepción más común, simplemente dibujo o *drawing*.



Em 1953 a Volkswagen inicia as atividades no Brasil em um armazém alugado no bairro de Ipiranga, em São Paulo



Inauguração oficial da Volkswagen do Brasil, em 18 de novembro de 1959, Presidente Juscelino Kubitschek de Oliveira

“En 1953 la Volkswagen inició sus actividades en Brasil en un almacén alquilado en el barrio de Ipiranga, São Paulo.” [98]

“Inauguración oficial de Volkswagen do Brasil el 18 de noviembre de 1959 con la presencia del presidente Juscelino Kubitschek de Oliveira.” [99]

[2] El desarrollo nacional fue el concepto que dio consistencia ideológica al Plan de Metas, pues, en oposición al nacionalismo que se había vivido anteriormente, promovía la participación del capital extranjero en el proceso de desarrollo del país.

[3] Hacia el final de los años cincuenta había 11 fábricas en el país: Fábrica Nacional de Motores (FNM), Ford, General Motors, International Harvester, Mercedes-Benz, Scania Vabis, Simca, Toyota, Vernag, Volkswagen y la Willys, que producían automóviles de paseo, camionetas, jeeps y camiones de distintos tamaños.

[4] Emilie Chamie (1926-2000), de origen libanés, se dedicó al diseño gráfico; realizó obras que abarcan desde identidades visuales, como las del Centro Cultural São Paulo o la del Teatro Brasileño de Comedia, hasta la creación de espectáculos de danza en los años ochenta.

[5] Alexandre Wollner (1928), después de haber cursado en el IAC, recibió una beca de estudios en la HfG en Ulm (Alemania) entre 1955 y 1958. A su regreso, realizó actividades en el área de diseño gráfico, colaboró en la elaboración de un curso de diseño en la ESDI y enseñó en esa escuela.

directas en 1950; fueron ganadas por el ex presidente Vargas, quien promovió la expansión industrial como proyecto político del Estado.

Desde el punto de vista del diseño, los años cincuenta fueron auspiciosos. La industria de bienes de capital y de consumo recibió, a partir de dicho período, fuertes apoyos. La implantación de la Compañía Siderúrgica Nacional (1946) y de Petrobras (compañía estatal de petróleo, 1953) auguraba posibilidades de autonomía en la producción de insumos básicos necesarios para el parque industrial.

En 1956, asumió (después de una nueva tentativa de golpe de Estado) el presidente Juscelino Kubitschek, quien propuso la mudanza de la capital de Brasil hacia el centro geográfico del territorio (Brasilia) y estableció el Plan de Metas. Fundó un programa nacional desarrollista[2] que expandió enormemente la industrialización del país y alcanzó resultados significativos en las áreas de energía, transporte, alimentación, industrias de base y educación. Para alcanzar todas esas metas, el gobierno, además de realizar inversiones propias, abrió el país a industrias extranjeras de bienes de consumo durables, entre las cuales estaban las fábricas de automóviles.[3]

La creciente clase media urbana se veía reflejada en los EE.UU., donde la fiebre del consumo, que provoca la obsolescencia simbólica de los productos, no era incompatible con el llamado “*bom design*” o *good design*. La ampliación del mercado consumidor, urbano e identificado con el modelo norteamericano, promovido, sobre todo, por el cine y por la existencia de un gran número de industrias de bienes de consumo, hacía previsible un creciente mercado de trabajo para los diseñadores.

La década del ‘50 fue un período de importantes innovaciones ligadas al clima modernizador que transformaba la economía y la sociedad. Hasta aquel momento no había educación formal para los diseñadores. Los profesionales, generalmente autodidactas, entraban en el área por vías muy diversas, como la ilustración, la publicidad, las artes plásticas, la arquitectura o la propia experiencia fabril.

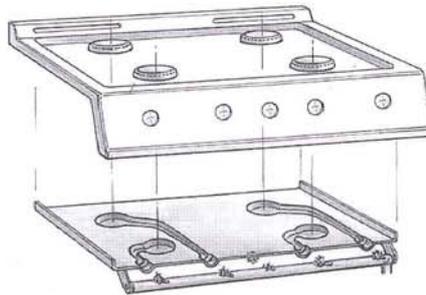
Es preciso destacar que entre los años 1947 y 1954, San Pablo –capital industrial de Brasil– vivía un gran *aggiornamento* cultural. Se crearon dos museos: el Museo de Arte de San Pablo (1947), fundado por Assis Chateaubriand, magnate de las comunicaciones, propietario de *Diários Associados*, y el Museo de Arte Moderno (1948), fundado por el industrial Francisco Matarazzo. Ambas instituciones apostaban a la abstracción formal y geométrica. Matarazzo colaboró con la creación de la I Bienal de São Paulo (1951), que tomó partido por el arte moderno, y trajo a Brasil artistas como Alexander Calder y Max Bill. Matarazzo también presidió el comité de conmemoración del IV Centenario de la ciudad de San Pablo (1954), que marcó un giro cultural en la ciudad. Siguiendo esta misma tendencia modernizadora, en Río de Janeiro (entonces capital de la República) se fundó el Museo de Arte Moderno en 1948.

En San Pablo, las bienales de Arte, el IV Centenario y las otras manifestaciones culturales del período significaron trabajo para diseñadores gráficos comprometidos con el concretismo, movimiento que trajo el constructivismo a Brasil y que postulaba un enfoque racional-sistemático como procedimiento artístico. Algunas de estas personalidades pasaron por la primera escuela de diseño: el Instituto de Arte Contemporáneo (IAC), que funcionó desde 1951 a 1953 en el Museo de Arte de San Pablo (MASP). Con esa escuela, el crítico de arte italiano Pietro Maria Bardi, su director, esperaba establecer relaciones entre las industrias de bienes de consumo paulistas y sus jóvenes estudiantes, lo que finalmente no sucedió. Algunos de los que se formaron en esa escuela –Emilie Chamie,[4] Alexandre Wollner,[5]

El diseño brasileño de las cocinas

Ejemplo de diseño de electrodoméstico brasileño que se desarrolló a partir de una nueva infraestructura en la fábrica Dako de cocinas, fundada en la década del '30. En los años cincuenta, cuando Petrobras pasó a producir el GLP (gas licuado de petróleo), la empresa sustituyó las cocinas a kerosén por cocinas a gas y mantuvo su política de construir productos que fueran vendidos en los puntos más distantes de Brasil. Por consiguiente, no podía depender de la asistencia técnica, ni para el montaje ni para la manutención. La ingeniería de la fábrica se esmeraba para crear cocinas con piezas robustas y de proyecto fácil de montar por los revendedores: las pequeñas tiendas de las ciudades del interior. La fábrica, localizada en Campinas, Estado de San Pablo, creció significativamente en los años cincuenta y llegó a fabricar hasta 10.000 cocinas por mes hacia finales de esa década (eran 41 por mes en la década del '40). Innovó al proponer un modelo que había quedado de los años cuarenta: una chapa especial para frituras, llamada *bifeteira*, incorporando a su proyecto el hábito brasileño de freír bifés. En los años cincuenta el ingeniero José Carlos Bornancini y el arquitecto Nelson Petzold^[10] proyectaron cocinas para

la industria *gaúcha* (del Estado de Rio Grande do Sul) Wallig. Redujeron la altura de los productos 15 cm en relación con los estándares internacionales para atender, sobre todo, al mercado femenino brasileño. En 1959, una nueva cocina proyectada por el equipo fue producida en una fábrica especialmente montada para ello, en la ciudad de Campina Grande (estado de Paraíba), en el nordeste brasileño. Al final del gobierno de Juscelino Kubitschek, esta área de acentuada pobreza fue escenario de un proyecto de desarrollo centralizado por una agencia denominada Sudene (Superintendencia para el Desarrollo del Nordeste), que buscaba llevar industrias a la región. Este proyecto se proponía frenar la migración de la población nordestina hacia los grandes centros del sudeste brasileño y al mismo tiempo funcionar como una alternativa para combatir las desigualdades regionales.



Cocina con plancha para bifés. Década 1950. Dako. [100]



Cocina. Década del '50. Circuito impreso para conducción de gas, proyecto que abarató el costo de producción. Diseño: J. C. Bornancini y N. I. Petzold. Wallig. [101] [102]

[10] José Carlos Bornancini (1923) y Nelson Petzold (1931) se formaron en ingeniería y arquitectura, respectivamente, en la Universidad de Rio Grande do Sul. Trabajan juntos desde los años cincuenta y cuentan en su currículum con un vasto número de productos industriales de alta complejidad, como tractores, armas, objetos de cuchillería (entre ellos, una tijera pensada para zurdos y diestros), baldes industriales, elevadores, muebles de montaje y botellas térmicas.

[6] Estella Aronis (1932) trabajó en el estudio de Alexandre Wollner en la década del '60. Posteriormente hizo carrera en forma individual: realizó, entre otros, los proyectos de señalización de los aeropuertos de San Pablo. Se formó como arquitecta en los años ochenta y se desenvuelve como tal desde entonces.

[7] Ludovico Martino (1933) se formó como arquitecto en la FAU-USP en 1963. En 1964 abrió, con João Carlos Cauduro, *Cauduro & Martino*, estudio que se dedicó a la arquitectura, al diseño de productos y al diseño gráfico con mucho trabajo hasta el día de hoy. Entre sus proyectos está el programa de identidad del subte de San Pablo.

[8] Antonio Maluf (1926-2003) se dedicó a las artes plásticas; realizó algunos trabajos en el área del diseño gráfico. Entre otras obras, fue el autor del cartel vencedor del concurso en la I Bienal de São Paulo (1951).

[9] Maurício Nogueira Lima (1930-1999), artista plástico; realizó algunos logos y proyectos para espacios comerciales en las ferias de empresas como Alcântara Machado en San Pablo, en Fenit (Feria Nacional de Industria Textil), en 1958.

Estella Aronis,[6] Ludovico Martino,[7] Antonio Maluf[8] y Maurício Nogueira Lima[9]– trabajaron constante o esporádicamente en el campo del diseño gráfico.

En la comunicación de masas, a la radio (que existía desde los años veinte), poderoso instrumento de alcance nacional de comunicación y publicidad en un país con un alto porcentaje de analfabetos, se le sumó la televisión (1951) por medio de la gran cadena nacional de diarios y revistas *Diários Associados*. Con ello, se ampliaron enormemente los canales para la promoción de productos que alcanzaría a los nuevos consumidores en las ciudades. Fue en ese período también que los centros urbanos crecieron con gran rapidez, atrayendo población del campo para trabajar en las fábricas. En 1950 había 10 millones de habitantes en las ciudades contra 41 millones de habitantes rurales. Durante esa década migraron hacia las ciudades ocho millones de personas.

Cesar Villela

Al final de los años cincuenta, Cesar Villela inició su carrera realizando ilustraciones para revistas infantiles. En 1958 comenzó a trabajar en la grabadora Odeon como artista de tapas *freelance*, creó de 20 a 25 tapas nuevas mensualmente. El LP "Ooooh! Norma" merece ser destacado por su osadía; y "...É a Bola da Vez", por la inteligente utilización de estereoplástico, tecnología de encapsulamiento de la tapa y de la contratapa, dentro del cual colocó círculos sueltos de papel colorido y recortado, simulando bolas de billar. Como consecuencia: ¡no había dos tapas iguales!

La *bossa nova* era la gran novedad en el

campo musical en la transición de la década del '50 a la del '60. Sus artistas encontraron espacio en la grabadora Elenco, creada en 1963 por el músico y director musical Aloysio de Oliveira. Desde Odeon, donde trabajaron juntos, él encontró en Cesar Villela al responsable de la imagen de la nueva empresa. Para las tapas desarrolló un concepto gráfico que fue seguido, en mayor o menor escala, por los artistas gráficos que lo sucedieron. Villela, que venía buscando cierta limpieza gráfica en Odeon, pretendió transformar el concepto de las tapas de discos, que, en aquella época, funcionaban también como displays en las tiendas, por medio de lo que él llamó "*simplicação*".



Tapas del LPs. "Bola 7... É a Bola da Vez". 1959. Odeon Brasil. [103] "Baden Powell à vontade". 1963. Elenco. [104]

"Vinicius & Odette Lara". 1963. Elenco. [105] "Ooooh! Norma". 1959. Odeon Brasil. [106]

La arquitectura moderna brasileña también se extendió a partir de la década del '40. Atendiendo las demandas de entes públicos y privados, reflejó la modernización de las elites brasileñas, y culminó con el proyecto y la construcción de Brasilia (1956-60). Arquitectos y artistas no académicos lanzaron sus iniciativas para producir muebles, organizándose en pequeños grupos o en fábricas de cierto porte. Su producción dialogaba con la creación moderna internacional, que alcanzó notables resultados formales, y que fueron adoptados por las clases medias cultas que buscaban actualizarse. Se pueden incluir en este grupo la empresa de Joaquim Tenreiro (1943), que tuvo tiendas en Río de Janeiro y en San Pablo; el estudio *Palma* (1948) en San Pablo, de Lina Bo Bardi y Giancarlo Piretti; los Muebles Z (1948) de Zanine Caldas, en San José dos Campos; *Forma* (1954) en San Pablo; y *Unilabor* (1954), cooperativa cristiana de obreros, que llegó a tener tres tiendas en San Pablo (el artista concreto Geraldo de Barros fue el proyectista). En 1955, Sérgio Rodrigues abrió su tienda Oca en Río de Janeiro. Luego, el arquitecto francés Michel Arnoult y sus socios Norman Westwater y Abel Barros Lima inauguraron la *Mobília Contemporânea* (1956), con fábrica en San Pablo y tiendas en diversos estados brasileños, cuya propuesta era vender muebles desmontables, que serían montados por los propios consumidores. En 1959 Jorge Zalsupin abrió *L'Atelier* en San Pablo, fábrica de muebles para residencias y para oficinas, que tenía algunos locales comerciales propios. En 1960, Ernesto Hauner fundó la empresa Hauner, que luego pasó a llamarse *Mobilínea*, también con fábrica en San Pablo y tiendas en algunas ciudades brasileñas.

Las artes gráficas, extremadamente marcadas por los movimientos concretistas de San Pablo y neoconcretista de Río de Janeiro, y que también mostraban familiaridad con otras matrices formales, se desarrollaron en el campo de las marcas, de las tapas para la industria fonográfica y de los proyectos editoriales, no sólo de libros y revistas, sino también de diarios.

En el área fonográfica, a partir de la década del '50 las empresas discográficas, en Brasil, empezaron a sustituir los sobres genéricos de papel madera por tapas personalizadas, lo que generó la necesidad de contratación de artistas gráficos *freelancers*. Entre los pioneros de esa área se pueden citar la dupla Joselito e Mafra (fotógrafo) y el argentino Páez Torres. A partir de la década del '60, las tapas de discos se consolidaron como verdadero mercado para esos profesionales.



Sillón Ouro Preto. 1960.
Mobília Contemporânea. [107]



Silla Lúcio Costa. 1956.
Diseño: Sérgio Rodrigues. [108]

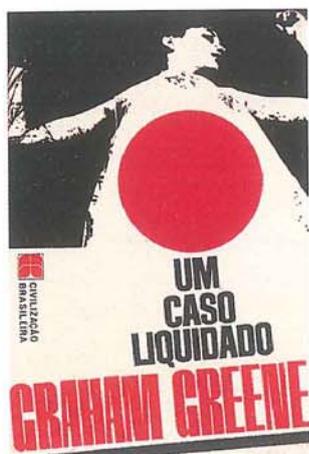
El año 1958 marcó la creación de la *bossa nova*, que cautivó a buena parte de la clase media culta de las grandes ciudades. En la industria fonográfica, las multinacionales Odeon, CBS y Polygram dominaban más del 50% del mercado. A pesar de eso, pequeñas empresas grabadoras nacionales surgieron en el inicio de los años sesenta, especialmente en Río de Janeiro: Equipe, Spot, Nilser y Elenco, entre otras. En Recife, la empresa Rozenblit, la única gran grabadora brasileña que funcionaba fuera del sudeste del país, se destacaba por dominar todo el proceso de producción fonográfica, incluyendo la creación y la impresión de las tapas de sus discos.

En lo que se refiere a proyectos editoriales, desde 1954 hasta 1961, un grupo de jóvenes intelectuales de Recife, autodenominado *El Gráfico Amador* (*O Gráfico Amador*), produjo más de treinta libros con tratamiento gráfico cuidado. Editados en tirajes reducidos e impresos en una pequeña imprenta, son considerados referentes del diseño gráfico editorial moderno de Brasil. En el período de 1950 a 1960, la industria gráfica creció 143%, gracias sobre todo a su reequipamiento en el exterior durante el gobierno de Juscelino Kubitschek. Entre 1955 y 1962, la producción brasileña de libros se triplicó, incorporó artistas gráficos de varias "escuelas" visuales. El caso de la Editora Civilização Brasileira, que acogía autores de izquierda, fue ejemplar: renovó la imagen de las tapas con el trabajo del artista austríaco Eugênio Hirsch y, posteriormente, de Marius Lauritzen Bern.

El diario *Última Hora* fue creado en 1951 para dar sustento a la política trabajadora del segundo gobierno del presidente Getúlio Vargas, entonces expuesto a hostilidades de la gran prensa nacional. Su propietario, Samuel Wainer, contrató a un diagramador paraguayo, André Guevara, que singularizó el diario diseñando el logotipo, impreso en azul, y resaltó gráficamente las secciones temáticas originales que fueron surgiendo del proyecto editorial de la publicación. El diario superó, en 1952, la tirada de 100.000 ejemplares, número significativo para la época.

En 1956, fue el *Jornal do Brasil*[11] el que incorporó un nuevo proyecto gráfico, elaborado por Reynaldo Jardim y Amílcar de Castro. Los principales recursos adoptados por el proyecto fueron la asimetría y el contraste entre los elementos verticales y horizontales. La tipografía, estandarizada en la fuente Bodoni, se diversificó en tamaño y peso, lo que facilitó la jerarquización del contenido editorial. La fotografía se alió a las nuevas técnicas de edición periodística, ofreciendo al lector una síntesis

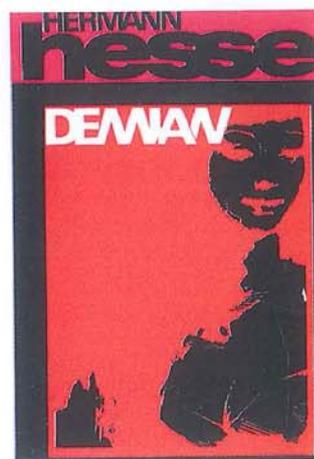
[11] Diario carioca de gran circulación.



Tapas para libros. Década del '60. Diseño: Marius Lauritzen Bern. Editorial Civilização Brasileira. [109]



Tapas para libros. Década del '60. Diseño: Eugênio Hirsch. Editorial Civilização Brasileira. [110]



visual de la noticia. Inspirado por el concretismo, Amílcar abusó de los espacios en blanco, al separar las columnas y eliminar las líneas que antes las dividían. La modernidad de los movimientos constructivos ganó cuerpo en la cultura de masas.

En el área editorial, la revista *Senhor*, surgida en Río de Janeiro en 1959, en un contexto político de libertad de expresión y de nuevas experiencias culturales y visuales, promovió grandes innovaciones. Su proyecto gráfico estuvo a cargo del artista plástico Carlos Scliar, que concibió una revista para un público culturalmente sofisticado y de alto poder adquisitivo. La diagramación era flexible y usaba innovaciones gráficas como fotos en alto contraste, y recortes osados en las imágenes, además de generosos espacios en blanco. Algunos de esos recursos fueron usados con intensidad a partir de la década del '80.

Las industrias nacionales de bienes de consumo durables crecían. En 1956, Walita (fundada en San Pablo en los años treinta como fabricante de interruptores y piezas de iluminación, que desde 1945 venía fabricando licuadoras) despegó como una gran empresa brasileña de electrodomésticos, pues produjo también batidoras, extractores de aire y lustradoras. La fábrica se encargaba de la ingeniería y del diseño de los productos, y llegó a producir una batidora con el escudo alusivo a la fundación de Brasilia (1960). También Arno (San Pablo, años treinta) fue ampliada en el período como productora de electrodomésticos portátiles. Lo mismo pasó con Invictus (San Pablo), fábrica de radios y televisores.

Brasmotor (San Bernardo del Campo), responsable de producir compresores de heladeras, lanzó en 1954 la marca Brastemp, y en 1957 presentó un modelo de heladera que aprovechaba la puerta como compartimiento de almacenamiento de alimentos. En 1959 introdujo el lavarropas automático. Las industrias Pereira Lopes (San Carlos) lanzaron las marcas de heladeras Clímax (1948) y Gelomatic (1954) y, más tarde, incorporaron la fábrica de envases Ibesa.

En este cuadro, en 1958 se fundó en San Pablo el estudio *Forminform*, que reunió a los artistas plásticos Geraldo de Barros[12] y Ruben Martins,[13] al diseñador Alexandre Wollner y al socio administrador Walter Macedo. A este grupo se sumó el alemán Karl Heinz Bergmiller[14] que, como Alexandre Wollner, era ex estudiante de HfG Ulm. El equipo consiguió una significativa cartera de clientes, sobre todo en el área gráfica, pero también en envases y en algunos productos industriales, entre ellos la plancha y el lavarropas de la fábrica Prima, y algunos

[12] Geraldo de Barros (1923-1998), artista plástico, diseñador gráfico y de muebles, fue proyectista de la cooperativa cristiana de obreros Unilabor y uno de los propietarios de la fábrica de muebles Hobjeto; nunca abandonó las artes plásticas y la fotografía.

[13] Ruben Martins (1929-1968), a pesar de su corta carrera, desarrolló proyectos en el área del diseño gráfico y en la de productos.

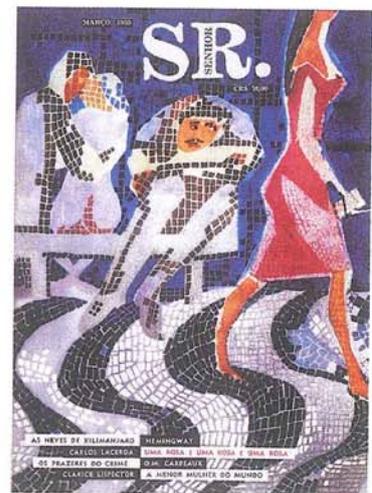
[14] Karl Heinz Bergmiller (1928) es uno de los fundadores de la *Escola Superior de Desenho Industrial* (ESDI) en Río de Janeiro. Bergmiller trabaja como diseñador industrial desde su llegada a Brasil, y realizó importantes trabajos para la empresa de muebles Escriba, de la cual fue director.



Diário "Última Hora". [111]



Diário "Jornal do Brasil". [112]



Tapa de la revista *Senhor*. Marzo 1959. [113]

productos para la fábrica de armarios de acero Securit y para la fábrica de heladeras Pereira Lopes/Ibesa.

Cabe destacar que en San Pablo se creó en 1963 la primera agencia dedicada al diseño estructural y comunicacional de embalajes, *DIL*, siglas de Diseño Industrial Limitada. Su fundador, Antonio Muniz Simas, venía del mundo de las agencias de publicidad y alternaba, en sus primeros años de trabajo, soluciones derivadas tanto de la matriz constructiva como de influencias tomadas del art nouveau y de patrones eclécticos adoptados en los embalajes norteamericanos. Sus clientes fueron prioritariamente industrias multinacionales, que se instalaron en Brasil o ampliaron aquí su presencia, y que crearon una demanda de embalajes de un nuevo tipo, para ser vendidos en supermercados (que fueron creados en esa época) y no ya en almacenes de venta.

Nueve años después de cerrado el IAC, en 1962, la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de São Paulo (FAU-USP) creó una serie de nuevas disciplinas, como diseño industrial y de comunicación visual, entendiendo estas áreas como pertenecientes al dominio de formación de los arquitectos.

Al año siguiente, en Río de Janeiro, ciudad que había perdido el estatus de capital federal y cuyo parque industrial era bastante más pequeño que el de San Pablo, se creó la *Escola Superior de Desenho Industrial* (ESDI), basada en el modelo de la escuela de Ulm y que era independiente de las escuelas de bellas artes o de arquitectura. Fue también en 1963 que surgió, en San Pablo, la primera entidad representativa de categoría profesional de los diseñadores: la *Associação Profissional de Desenhistas Industriais* (ABDI). En los inicios de los años sesenta, por lo tanto, la actividad de diseñador industrial ya era reconocida institucionalmente.

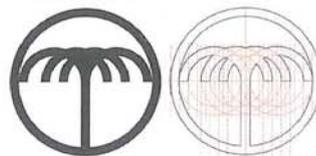
El diseño al servicio del Estado y el diseño de la contracultura

En este período, el país vivió amenazas constantes contra las frágiles instituciones democráticas, hasta que el 31 de marzo de 1964 los militares destituyeron al presidente João Goulart y dieron inicio a una dictadura que perduró durante dos décadas.

La política de los generales que comandaron el Estado brasileño a partir de 1964 fue reducir los derechos políticos y sociales, y rebajar los salarios de los trabajadores no calificados, la inmensa mayoría de la población brasileña. El



Batidora con el escudo de Brasilia. Década 1960. Wallita. [114]



Logo para "Sardinhas Coqueiro". 1958. Diseño: Alexandre Wollner. [115]



Billetes de "Cruzeiro Novo". 1966. Diseño: Aloisio Magalhães. [116]

discurso predominante era el de "hacer crecer la torta para después distribuirla". El Estado, que ya había aumentado el número de empleados en áreas sociales, creció enormemente durante el gobierno militar, con la incorporación de grandes grupos de tecnócratas.

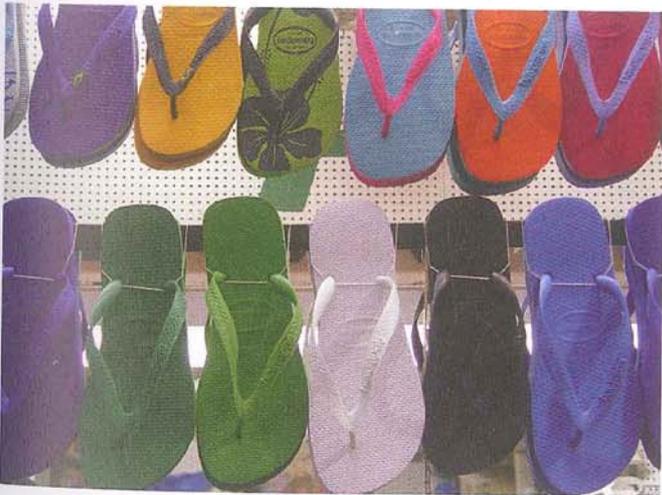
Las empresas estatales ya existentes, como Petrobras, modernizaron su imagen y ampliaron su producción. El estudio de Aloísio Magalhães, [15] *Programação Visual Desenho Industrial* (PVDI), con sede en Río de Janeiro, desarrolló en este período una serie de trabajos para el Estado, como el diseño de los nuevos billetes (1966); la marca del Ministerio de Relaciones Exteriores, de Light (1966), la nueva identidad de Petrobras (1970) y la de la hidroeléctrica Itaipu (1974), proyecto binacional entre Argentina y Brasil. Industrias privadas y bancas también pasaron a ser clientes de este estudio, sobre todo en el área gráfica.

[15] Aloísio Magalhães (1927-1982) desarrolló diversas actividades. Además de diseñador, fue escenógrafo y trabajó en el área pública de la cultura. En 1975 coordinó la institución dedicada a la documentación y análisis de la cultura brasileña, el Centro Nacional de Referencia Cultural (CNRC), y en 1979 asumió la dirección del Instituto de Patrimonio Histórico y Artístico Nacional (IPHAN).

Havaianas

Inspiradas en las sandalias japonesas *Zori*, las sandalias Havaianas comenzaron a ser fabricadas por la empresa São Paulo Alpargatas en junio de 1962. Este producto, hecho en goma 100% nacional, materia prima muy barata y disponible, se mantuvo exactamente con el mismo diseño a lo largo de los siguientes treinta años. Confortables y de bajo costo, terminaron transformándose en un artículo masivo. Para tener una idea del alcance social de las Havaianas, el producto llegó a ser incluido en los años setenta/ochenta en los precios regulados por el Comité Interministerial de Precios (CIP),

órgano del gobierno brasileño. A partir de 1994, con la entrada al mercado de productos similares, la fábrica diversificó la línea de Havaianas y recibió un gran impulso de marketing. En los años noventa, el reposicionamiento de la marca hizo que pasaran de ser un producto popular a un ítem de moda y figuraran en las tapas de diarios y revistas internacionales y ganaran el mercado mundial. Actualmente pueden encontrarse en Europa, donde llegan a costar us\$ 20 el par, precio muy superior a los us\$ 3 que cuestan en Brasil. Desde su lanzamiento, Alpargatas estima que fabricó y vendió más de 2,2 miles de millones de pares.



Havaianas. São Paulo Alpargatas. [117]

[16] Banco Moreira Salles (1965), actual Unibanco; Aliança (1966); del estado de Guanabara (1966); del estado de São Paulo (1966); BANESPA, Nacional (1971); Central de Brasil (1975) y Boa Vista (1976).

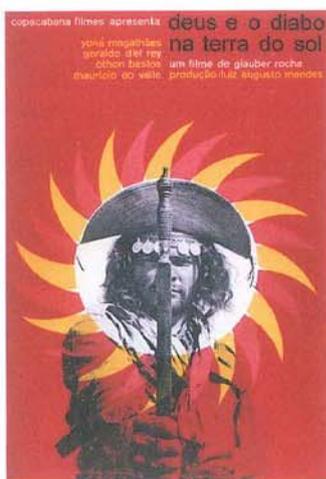
[17] Banco Itaú (1970) y Banco de Desarrollo del estado de São Paulo (1971).

En los diez años que van desde mediados de la década del '60 hasta mediados de la década del '70, el sistema bancario brasileño mostró enorme vitalidad. En este período, las identidades visuales de por lo menos siete bancos [16] fueron creadas por Aloísio Magalhães y por Alexandre Wollner. [17]

Brasilia creció y se aceleraron las mudanzas de las sedes de instituciones republicanas hacia la nueva capital. Varias empresas de modernos muebles de escritorio, que ya venían amueblando ministerios y palacios de gobierno, fueron llamadas para equipar las agencias gubernamentales. Muebles Teperman, Oca, L' Atelier y Mobilínea, muchas de ellas con oficinas instaladas en Brasilia desde 1959, crecieron en el período, pues pasaron a atender a las sedes de empresas y bancos internacionales que se instalaban en Brasil. El mismo Joaquim Tenreiro, considerado pionero del mueble moderno brasileño, desarrolló las sillas del comedor del Palacio de Itamaraty, su último trabajo como diseñador-fabricante, ya en 1967.

En San Pablo, el estudio *Cauduro & Martino* abrió sus puertas en 1964 para atender a clientes en las áreas de arquitectura, diseño de productos e identidad corporativa. Una de las primeras empresas para las cuales desarrolló un programa de identidad visual y señalización fue la Compañía (estatal) de Energía de San Pablo, en 1966. Inmediatamente después, trabajó para el grupo Villares, siderúrgica y fabricante de ascensores. Este es un caso peculiar, en el que una empresa privada brasileña de alta tecnología invirtió en diseño: no sólo el diseño de identidad corporativa sino también de ascensores, de programas internos de señalización y de planeamiento de su fábrica.

Durante la dictadura, la TV Globo inició su actividad en Río de Janeiro; creció rápidamente y formó, a partir de 1969, una red en todo el país. Fue un período de expansión de la industria cultural con un nuevo perfil. La editorial Abril se convirtió en el mayor grupo editorial brasileño en los años sesenta aunque no estaba vinculada a ningún diario; lo logró sólo con sus revistas dirigidas a públicos específicos, como el femenino (revista *Claudia*, 1961), los propietarios de autos (revista *Quatro Rodas*, 1968) y también la llamada revista semanal de información y variedades (revista *Veja*, 1968). En el año 1966 surgió la revista *Realidade*, con un tiraje inicial de 250 mil ejemplares (en poco más de seis meses llegó a 485 mil, número significativo en Brasil, país con una gran cantidad de analfabetos). El proyecto se



Afiche del film "Deus e o Diabo na Terra do Sol". 1964. Diseño: Rogério Duarte. [118]



Tapa de la revista *Realidade* N°17, agosto 1967. [119]



Revista *Realidade*. N° 17, agosto 1967, pp. 90 y 91. [120]

inspiró en revistas de otros países, como la francesa *Paris Match* y las alemanas *Stern* y *Twen*. Presentaba diagramación limpia y hacía de la fotografía un elemento de información tan importante como el texto. Los diarios también se modernizaron y en San Pablo, en 1966, se lanzó el *Diario de la Tarde*, con gran innovación en el uso de la fotografía, principalmente en la primera página, que ganó el nombre de “*capa-afiche*”. Las imágenes recibieron espacio e importancia en igual o mayor medida que el contenido editorial, lo que daba cuenta de la importancia que la cultura visual –vía televisión– tenía en Brasil.

Las formas de ocio cambiaron aceleradamente con la expansión de la industria cultural. En Rio Grande do Sul, ya en 1964, la tradicional fábrica de acordeones Todeschini, al percibir que cerraría sus puertas, ya que las ventas del instrumento musical se reducían mes a mes, llamó a los diseñadores José Carlos Bornancini y Nelson Petzold para que estudiaran sus equipamientos y propusieran una alternativa de productos. Los dos eligieron muebles modulares de cocina, fabricados con aglomerado y destinados a equipar emprendimientos inmobiliarios de grandes ciudades. La verticalización y la consecuente reducción del espacio de las viviendas contribuían todavía más al proceso de modernización de los muebles, que pasarían a incorporar las características de muebles modulares.

Al mismo tiempo que la industria cultural se expandía, surgían movimientos sociales y artísticos que se oponían a la dictadura militar. Artistas gráficos realizaron proyectos para el teatro, la música y el cine contestatarios, cuyo público principal consistía en la población universitaria que crecía extraordinariamente. Uno de esos artistas fue Rogério Duarte, que en 1963 creó, entre otros trabajos, el cartel para *Deus e o Diabo na Terra do Sol*, película de Glauber Rocha, director relacionado con el movimiento que fue conocido como *Cinema Novo*.^[18] Al final de la década del ‘60 y durante la década del ‘70, Duarte creó algunas tapas para discos de exponentes de *Tropicália*.^[19] como Caetano Veloso y Gilberto Gil, entre otros, apropiándose de elementos de la cultura pop internacional.

En la cultura visual brasileña, éste fue un momento de intensa apropiación de referencias externas, que quebró con los patrones constructivos heredados del concretismo y a la fuerte influencia de la gráfica suizo-alemana en Brasil. El diseño probó una serie de nuevos elementos formales provenientes de fuentes tan diversas como el pop-art, la psicodelia, el op-art y el revival de la tipografía y del estilo gráfico del art nouveau.

El recrudescimiento de la dictadura militar a partir del decreto del “Acto Institucional N° 5”, en diciembre de 1968, tuvo repercusiones muy grandes en la vida cultural del país. El cine, el teatro, la música y el periodismo fueron objeto de censura. Reprimiendo ferozmente los círculos de oposición política, la dictadura militar brasileña implantó una modernización autoritaria y excluyente. Creció el consumo entre la elite y la nueva clase media y también entre todos aquellos que se habían incorporado, aunque con bajos salarios, a los sectores productivo y de servicios, y entre la gran masa de funcionarios públicos. Aun así, gran parte de la población –que creció rápidamente– permanecía en la miseria, especialmente la población rural, a pesar del gran crecimiento económico del período, conocido como el milagro de la economía brasileña.

El diseño en la esfera cultural

Al inicio de los años setenta, y en respuesta a la represión, surgieron varios diarios alternativos, que reunían a periodistas y artistas gráficos de oposición al régimen militar. Algunos privilegiaron cuestiones culturales y comportamentales

[18] El *Cinema Novo* se conforma con películas marcadas por el fuerte carácter ideológico y comprometidas con la construcción de una identidad socio-político-cultural nacional. Su producción se caracterizaba por el bajo costo, la creatividad y el fuerte sentimiento de denuncia de la realidad brasileña.

[19] *Tropicália* fue un “movimiento” artístico/musical que intentó articular la tradición de la música popular brasileña con las contradicciones de la modernización, la internacionalización de la cultura, la dependencia económica y el consumo.

[20] *Chanchadas* fue el término que se utilizó para las películas, principalmente de las décadas del '40 y '50, que buscaban su inspiración en una estética hollywoodense. Muchas se caracterizaban por ser parodias del cine norteamericano y se les adicionaban temas cotidianos y nacionales, como anécdotas sobre el modo brasileño de hablar y de comportarse.

y estaban vinculados a grupos sociales o políticos específicos; otros reunían personas con distintas concepciones político-culturales. Los proyectos gráficos de estos grupos eran distintos: algunos reproducían patrones de publicación internacional, mientras que otros creaban internamente sus propios proyectos.

En oposición al intelectual *Cinema Novo* nació, hacia el final de la década del '60, un género denominado *pornochanchada*, heredero de las *chanchadas*[20] de los años cincuenta. La producción en serie de estas películas hizo de ellas una verdadera industria. Eran, en verdad, películas levemente eróticas, sin sexo explícito y despolitizadoras, incentivadas por el propio gobierno. A pesar del bajo nivel cultural de estas producciones, sus carteles mostraban cierta pericia gráfica. El mayor cartelista del cine de este período fue José Luis Benício da Fonseca, conocido como "Benício".

Una iniciativa con aires contraculturales que merece ser mencionada en el área de la enseñanza es el Instituto de Artes y Decoración: *iadê* (con minúsculas, en referencia a la tipografía bauhausiana), escuela fundada en 1960, en San Pablo, como un curso de decoración, pero que a partir de 1965 se dedicó a diseñar objetos y gráfica para alumnos de nivel secundario. El curso era de carácter experimental y tuvo su auge en 1968, año emblemático por la reacción al sistema de enseñanza, que encontró en esa escuela un ambiente propicio de libertad y quiebre de las fronteras disciplinares.

Las ciudades: circulación y mobiliario urbano

Con la dirección de los gobiernos autoritarios federal, estatal y municipal, se realizaron obras significativas en algunas grandes ciudades brasileñas, tratando de responder tardíamente al enorme crecimiento urbano de los 15 años anteriores. Antes, en 1967, hubo una tentativa por parte de la Prefectura de São Paulo de fabricar muebles urbanos; el proyecto fue realizado en piezas en cemento y premoldeados por los arquitectos Abrahão Sanovicz, Julio Roberto Katinsky, Massayoshi Kaminura y el artista plástico Bramante Buffone. Su implantación fue experimental y se trató de uno de los pocos casos de mobiliario urbano producidos e instalados en las ciudades.

En San Pablo (1974) y en Río de Janeiro (1979) se inauguraron líneas de *metro* (subterráneos), como resultado de proyectos de ingeniería nacional. Los vagones,



Metro de San Pablo. 1981. Diseño: GAPP. [121]

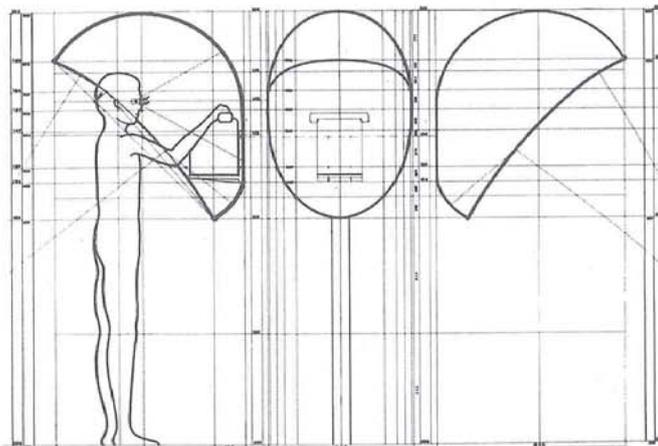
la identidad visual, el sistema de señalización y los aspectos ligados a los puntos de venta de los pasajes integraron proyectos específicos dentro del diseño. En Río de Janeiro y en San Pablo, los vagones fueron diseñados por el equipo de Roberto Verschleisser.^[21]

En San Pablo, la segunda línea, llamada *Leste-Oeste* (1979), recibió importantes contribuciones del *Grupo Asociado de Pesquisa y Planeamiento (GAPP)*, estudio de ingeniería y diseño fundado en 1976 por Sérgio Augusto Penna Kehl para participar en el concurso de los proyectos de los trenes de esa línea. Al ganarlo, se dedicó a estudios antropométricos y ergonómicos, que fueron incorporados al proyecto. El rediseño del tren *Leste-Oeste* amplió el espacio de visión del conductor, y provocó que la industria brasileña fabricara, por primera vez, vidrios curvos de gran proporción. Los bancos de los vagones, fabricados en poliéster con fibra de vidrio, fueron realizados para que los pasajeros no se resbalasen. También el sistema de barras de apoyo de los vagones fue pensado para estimular a los pasajeros a distribuirse mejor en los pasillos, sin obstruir las entradas. Y, finalmente, la solución para la comunicación en la ventanilla de venta de pasajes, se sustituyó el tradicional orificio en el vidrio por una ranura vertical; solución de compromiso, establecida por los estudios ergonómicos, teniendo en cuenta las diferencias de estatura tanto del empleado como del pasajero.

La mejora del transporte público y de la comunicación era un imperativo en las grandes ciudades brasileñas. Las empresas de telefonía, todas estatales, no daban abasto a la demanda de líneas residenciales y comerciales, pero implementaron en ese período una red de cabinas telefónicas. En San Pablo, en el año 1971, la arquitecta Chu Ming Silveira, funcionaria de la Compañía Telefónica Brasileña, proyectó el equipamiento ovoide, de fibra de vidrio, bautizado por la población como de "*orelhão*", que en pocos años se extendió por todo Brasil.

En San Pablo, el gobierno municipal (cuyo prefecto no era electo sino nombrado por los militares) delegó la remodelación de la avenida Paulista, nuevo centro financiero de la ciudad, al estudio *Cauduro & Martino*. Inaugurado en 1973, se trató de un programa completo de mobiliario, nomenclatura de las calles, señalización, diseño de pisos y paisajismo (ejecutado éste por la arquitecta Rosa Grena Kliass). Todo el programa fue implementado sin discusión de ningún tipo, algo que se vuelve imposible en períodos democráticos.

[21] Roberto Verschleisser es un diseñador egresado en las primeras generaciones de la ESDI. Se dedicó al diseño gráfico de embalajes y de productos; entre ellos, un vehículo de apoyo a un programa de alfabetización del gobierno al final de los años setenta.



"Orelhão". Diseño: Chu Ming Silveira. [122]

[22] Manoel Coelho (1940), arquitecto formado en la Universidad Federal de Paraná. Se dedica a proyectos de arquitectura, de diseño de productos y de diseño gráfico; realizó una serie de muebles urbanos para la ciudad de Curitiba.

En la ciudad de Curitiba (estado de Paraná), el prefecto interventor de este período fue el arquitecto Jaime Lerner, que también condujo un amplio proceso de reforma urbana. Prohibió en algunas cuadras del centro de la ciudad la circulación de vehículos y lo amuebló con piezas que marcaron una época: cúpulas de acrílico púrpura. A partir de entonces, Curitiba se tornó la ciudad que más incorporó el diseño de mobiliario urbano, una excepción en el panorama de las ciudades brasileñas. La pequeña ciudad de Criciúma, en el estado de Santa Catarina, siguió su ejemplo, y realizó en los años setenta una gran operación de renovación urbana, que incorporó el diseño de refugios para pasajeros de autobuses, bancos públicos y otros, proyectada por el arquitecto y diseñador Manoel Coelho, [22] ex integrante del equipo de Lerner.

Autoservicio

Durante la década del '70, el autoservicio como modelo de venta tuvo una gran expansión, y arruinó a los pequeños comercios de las ciudades. Empresas del llamado agro-negocio se fortalecían, pues los supermercados pasaban a ser los canales masivos de distribución de sus productos. Un caso significativo de este negocio, que promovió acciones importantes de equipamiento para refrigeración y comunicación, fue la empresa Sadia (San Pablo). Además de contratar a una de las agencias de publicidad más importantes, DPZ, delegó sus problemas de embalaje a DIL, que fue la encargada del proyecto de los envoltorios de pollos y pavos, entre otros ítems, que serían no sólo consumidos en el mercado interno, sino también exportados a países tan lejanos como Arabia Saudita.

El autoservicio llegó a tal grado de desarrollo que, en ese período, la empresa *Móvilia Contemporânea* se unió a la editora Abril para vender estantes de libros en puestos de diarios y a la red de supermercados Peg-Pag para comercializar muebles populares. Esa fue una de sus últimas tentativas para mantenerse en el mercado. En 1974 cerró sus puertas, como muchos de los arquitectos-empresarios de muebles modernos de los años anteriores que se encontraban ahora con grandes dificultades financieras.

Un caso interesante es el de *L'Atelier*: el arquitecto polaco Jorge Zalszupin, su fundador, vendió la empresa a un grupo empresario brasileño, Forsa, propietario también de Labo Computadoras, de Ferragens Brasil y de Hevea. Se mantuvo

76



Mobiliario urbano para la ciudad de Curitiba.

[123]

como director de desarrollo de productos del grupo e incorporó a su equipo a Paulo Jorge Pedreira y a Oswaldo Mellone,[23] diseñadores formados en la ESDI y en el curso de diseño industrial de la Fundación Armando Álvarez Penteadó (FAAP), en San Pablo, respectivamente. En Hevea se diseñaron y fabricaron diversos utensilios plásticos, como baldes, cubeteras y pequeños armarios multiuso, en una estrategia de masificación y segmentación mercadotécnica, ejemplo de la cual es la línea Eva, orientada especialmente a la clase media.

Éste, además, fue un sector que creció: utensilios domésticos de plástico, que tenían como canal de venta los supermercados. Otras empresas que se destacaron en el área fueron Goyana (de San Pablo), que también fabricaba muebles; y Ventura, fundada en 1978, cuyo dueño, Alessandro Ventura, era arquitecto formado en la FAU-USP. En los años setenta, abrió un estudio de diseño industrial en San Pablo, donde llevó a cabo proyectos de productos para diferentes empresas, como Deca (grifería), Wallig (cocinas) y Sunbeam (acondicionadores de aire), entre otros.

Opciones estratégicas

A lo largo de los años setenta, el diseño parecía encontrar su camino en dirección a incorporarse a las iniciativas estratégicas del país, la modernización de productos y las políticas multinacionales de desarrollo de algunos proyectos autóctonos, adecuados al mercado interno, pero también a países de América Latina, África y Asia.

En 1973, el Ministerio de Industria y Comercio lanzó un programa de incentivo para el diseño, aprovechado inmediatamente por el *Instituto de Desenho Industrial* (IDI) del Museo de Arte Moderno de Río de Janeiro, fundado en 1968 por Karl Heinz Bergmiller. Anteriormente dedicado a la divulgación del diseño por medio de exposiciones, el IDI realizó, entonces, un gran programa de estandarización de embalajes, pensados para la exportación de productos brasileños. Fueron realizados proyectos piloto para la industria textil, el café soluble, autopartes, lozas, naranjas al natural, jugo y jalea.

Otra iniciativa orientada a la exportación provino de Interbras, agencia de comercio exterior de Petrobras, que organizó un grupo de empresas en 1975 para

[23] Oswaldo Mellone (1945), formado por la FAAP, en San Pablo; trabajó durante años con Jorge Zalsupin (*L'Atelier*, grupo Forsa). Abrió su propio estudio, *MHO Design*, en 1982, y desarrolló equipamientos para la automatización bancaria, muebles, utilidades domésticas, paletas de ping-pong, un sistema de muebles urbanos para la ciudad de Santo André y un vehículo ligero sobre neumáticos (VLP), entre muchos otros.



Armarios multiuso de la línea PutsKits. Hevea. [124]



Balde para hielo. 1984. Diseño: Alessandro Ventura. [125]



Logo Tama. Diseño: DIL. [126]

vender automóviles, televisores, heladeras y otros bienes de consumo durables en los mercados emergentes. Fabricados por diversas industrias, los electrodomésticos ganaron una marca: *Tama*, diseñada por *DIL*, que se encargó de los folletos y del material de promoción de los puntos de venta. El objetivo era ampliar el mercado africano para los productos brasileños, a partir de Nigeria, país al que Brasil compraba grandes cantidades de petróleo.

Exportar fue la perspectiva de otras industrias brasileñas. La multinacional Volkswagen abrió la posibilidad de proyectar en su fábrica brasileña nuevos modelos de automóviles, compatibles con el mercado interno –que registró

El filtro de barro

El filtro de barro es un producto para el tratamiento del agua, ausente en las sociedades modernas. En Brasil es un producto tradicional, producido principalmente por empresas del interior del estado de San Pablo. Se trata de un recipiente de cerámica roja, revestido internamente con plata coloidal, y que contiene una vela de carbón con aditivos. El agua es colocada en el recipiente y pasa por las partículas de carbón con aditivos, que retienen sus impurezas. Además de filtrar, la cerámica mantiene el agua siempre a una temperatura agradable.

Producido desde los años treinta, nada indicaría que pudiera ser objeto de rediseño, ya que lo más probable es que desaparezca con el avance de los

procesos de tratamiento de agua. En tanto, el filtro no sólo continúa siendo producido, sino que fue modificado algunas veces por diseñadores industriales. Uno de los rediseños fue realizado por *Cauduro & Martino*, en 1998. Otro, más reciente, fue realizado bajo la dirección de Roberto Werneck, que utilizó la plata coloidal para revestir también externamente el recipiente cerámico, con lo que eliminaba el moho provocado por los hongos que se reproducían en la superficie húmeda. Al filtro (conocido como *São João: San Juan*), se le agregó una carcasa plástica y fue galardonado con el premio *Industrie Form* de Hannover, en Alemania. Hoy es exportado a muchos países donde todavía no se toma agua de la canilla.



Filtro de barro. Diseño: Roberto Brazil Stefani. [127]



Filtro de barro. Diseño: Cauduro & Martino. [128]

un fuerte crecimiento con el consumo de la clase media- y también adecuados para países de América Latina, Asia y África. El modelo *Brasília* fue desarrollado a principios de la década por un equipo de la fábrica, coordinado por el diseñador Márcio Piancastelli,[24] a partir de un chasis de viejo “escarabajo”. El *Brasília* fue un automóvil de uso mixto (paseo y trabajo), que resolvió varios de los problemas del “escarabajo”, incluso el de la visión del conductor, pues aumentó considerablemente las superficies de vidrio. A partir de entonces, con el éxito del modelo, la VW de Brasil presentó varios proyectos propios, muchos de los cuales fueron exportados a los mercados latinoamericano, asiático y africano.

El diseño se vinculaba con proyectos de alta tecnología. La Embraer, empresa de capital mixto para fabricación de aviones, lanzó a principio de los años setenta los modelos *Bandeirante*, de pasajeros, e *Ipanema*, orientado al mercado agrícola, hitos notables de la capacidad de proyecto y de realización industrial brasileña. Embraer incorporó a su equipo profesionales que diseñaban sobre todo los interiores de las aeronaves.

Después de la crisis del petróleo de 1973, el gobierno decidió invertir en un programa de combustible alternativo, el alcohol extraído de la caña de azúcar. Este proyecto movilizó al área académica y tecnológica nacional, y se llamó *Pró-Álcool*.

En 1975, los militares instalaron en el Instituto Nacional de Tecnología (INT), en Río de Janeiro, a un grupo de diseñadores e ingenieros que debía dar apoyo a los proyectos tecnológicos oficiales. Así, en 1981, el grupo presentó el equipamiento agrícola para ablandar el suelo, lo que mejoraba las condiciones de la cosecha manual; y en 1983, una recolectora de mandioca, otra posible fuente de energía alternativa. En tanto, el INT, que podría haber sido un gran centro de investigación en diseño con amplia perspectiva, ya que estaba vinculado a los programas estratégicos gubernamentales, vio su actuación violentamente reducida por los rumbos del país.

1980-1990

De la crisis a la globalización

Los años ochenta, que muchos llamaron la “década perdida”, marcaron el declive del crecimiento económico de los treinta años anteriores. Brasil cambió de aspecto. De ser un país predominantemente rural, pasó a tener un perfil indus-

[24] Márcio Piancastelli (1936), es un diseñador de automóviles cuya formación se dio en las fábricas donde trabajó (Willys y VW) y en un curso de un año de duración en Carrozzeria Ghia, en Turín, Italia. Fue responsable del desarrollo de varios vehículos dentro de la Volkswagen, como el *Brasília* y el *Gol*.



Avión Bandeirante. Embraer. [129]



Brasília. 1973. Diseño: J. V. N. Martins, M. Piancastelli y G. Oba. Volkswagen do Brasil S.A. [131] Avión Ipanema. Embraer. [130]

trial y urbano. A comienzos de la década, la población de las ciudades sumaba 80 millones de personas, sobre un total de 120 millones de brasileños.

Los diseñadores ya eran muchos, formados por los cursos de diseño industrial que habían sido creados a lo largo de las décadas del '60 y del '70. La primera asociación profesional, la ABDI, se encargó de difundir el diseño, pero no de defender una nueva categoría profesional. Así, se formaron, en varios estados brasileños, asociaciones de carácter sindical, como la Associação Profissional de Desenhistas Industriais, en 1978.

Mientras tanto, los diseñadores de esta generación –muchos eran arquitectos de formación– percibían que tenían que crear su propio trabajo, transformarse en emprendedores. Algunos de ellos debían enfrentar, también, el desafío de proyectar y producir sin volver sus productos inaccesibles para la clase media, que estaba cada vez más empobrecida.

En 1978 se abrió una tienda que luego se transformó en una cadena: *Tok Stok* (especie de Ikea brasileña que pretendía ser una alternativa para la clase media local), que apostó a diseños limpios a precios razonables. Al poco tiempo la cadena de tiendas se volvió una gran empresa de venta, que mantuvo hasta hoy una relación con diseñadores emprendedores, especialmente los jóvenes, y que busca bajar los precios a cualquier costo.

Los empresarios brasileños y las multinacionales retiraron sus inversiones, que nunca fueron significativas en el desarrollo de nuevos productos.

El estancamiento económico, acompañado de la alta inflación, que en 1989 llegó a 1782,90% anual,[25] destruyó el poder de consumo de las clases más humildes y de la clase media. En tanto, la clase alta de la sociedad brasileña no sólo continuó siendo rica, sino que además sofisticó su universo de consumo. Los diseñadores fabricantes que, junto a las tiendas de decoración, se volvieron hacia ese mercado, ganaron espacio y, en algunos casos, exacerbaron la sofisticación artesanal, al retomar el diseño italiano; éste emprendía, en el mismo período, una severa crítica al racionalismo.

Se establecieron, en esos años de fin de las ilusiones, algunos negocios de diseñadores encargados, simultáneamente, del proyecto, de la ejecución (generalmente manufacturada) y de la venta de objetos destinados a los grupos más ricos de la sociedad brasileña. Fúlvio Nanni y Carlos Motta son ejemplos de esta

[25] Variación del Índice General de Precios - Disponibilidad Interna (IGP-DI), medido por la Fundación Getúlio Vargas (FGV).



Silla Flexa. Diseño: Carlos Motta. [132]



Lámpara "SSS". Diseño: Giorgio Giorgi Júnior y Fábio Falanghe. [133]

postura que remite a William Morris y al *Arts and Crafts*, sólo que desprovista de su fundamentación utópica. También los mediáticos hermanos Campana[26] surgieron en este período y crearon objetos cuyo fin no era la producción en serie, sino una crítica al funcionalismo. Objetos que eran sobre todo domésticos, en pequeña escala, comenzaron a ser vendidos en galerías de arte y diseño a precios altos y destinados a las clases más privilegiadas. Fue también el caso de la ebanistería de Etel Carmona, inaugurada en San Pablo al final de los años ochenta, que fabrica, todavía hoy, muebles utilizando maderas nobles, con diseño de, entre otros, Claudia Moreira Salles.[27]

Incluso aquellos que trabajaban con la producción seriada no encontraron, muchas veces, un ambiente empresarial propicio para la innovación. Fue el caso de dos jóvenes: Giorgio Giorgi y Fabio Falanghe, titulares del estudio *Objeto Não Identificado*, que desarrollaban proyectos para la industria. No conseguían inversores y tenían que producir ellos mismos sus objetos, como la mesa de hierro apilable *Zero* (1987) y la lámpara *SSS* (1988), que innovó en el mecanismo de giro del asta, y que fue producida, inicialmente, por la pequeña fábrica paulista Lumini y, después, por la multinacional italiana Artemide.

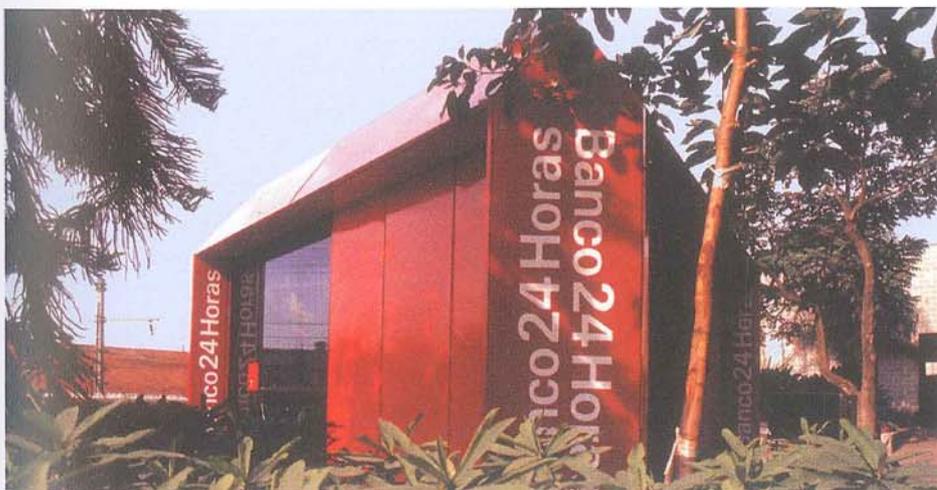
El mercado de consumo se retrajo con el bajo crecimiento económico. El Estado redujo sus inversiones en áreas como educación, salud y planeamiento urbano. Un buen termómetro de esta nueva situación fue el estudio *Cauduro & Martino*, que desarrolló varios proyectos para el gobierno y que, a partir de los años ochenta, pasó a trabajar casi exclusivamente con grandes empresas, entre ellas algunas multinacionales como White Martins, Johnson & Johnson y Rhodia, y también bancos como Bradesco.

La renovación del sistema bancario hizo emerger como potencias a Bradesco y a Itaú, que invirtieron, cada uno a su modo, en la identidad corporativa por medio de la arquitectura, la identidad visual y sus aplicaciones, el diseño de talones de cheques y el diseño de los cajeros automáticos.

En los años ochenta, una iniciativa en el campo de la enseñanza, promovida por el gobierno federal y por el gobierno estatal de Santa Catarina, en el sur del país, renovó las prácticas de los docentes y de los profesionales brasileños: el Laboratorio Brasileño de Diseño Industrial, abierto en 1983, en Florianópolis, capital del estado, y dirigido por el diseñador alemán Gui Bonsiepe, consultor

[26] Fernando Campana (1961), formado en bellas artes, y Humberto Campana (1953), con estudios en derecho, realizaron una primera exposición en San Pablo, en 1989, llamada *Desconfortáveis*.

[27] Claudia Moreira Salles (1955) es una diseñadora formada en la ESDI. Trabajó en el IDI/MAM y en la empresa Escriba de muebles de oficina.



Cabina de Banco 24 Horas. Diseño: Cauduro & Martino. [134]

del Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Los sucesivos encuentros de docentes, los cursos con profesionales extranjeros y los seminarios abrieron la perspectiva para llevar a cabo la fundación de la Associação de Ensino de Design (AEnD), preanuncio de la importancia que la educación en diseño iba a asumir en la década siguiente.

1990... La globalización al mando

A partir de los años noventa, el gobierno de Fernando Collor de Mello, primer presidente electo por sufragio universal después de la dictadura, abrió la importación de productos industrializados, antes sujetos a altos impuestos o a la reserva del mercado, como el caso de la informática. La política neoliberal entró en escena, y gran parte del patrimonio público fue vendido a empresas privadas internacionales. Telecomunicaciones, energía eléctrica y hasta el gran orgullo nacional, Embraer, pasaron a manos privadas.

Los estudios de diseñadores que antes se habían vuelto hacia proyectos estratégicos, como GAPP, que había realizado los proyectos de los *metro* (subterráneos) de San Pablo y llevado a cabo el proyecto de restauración de trenes de líneas públicas y de estaciones de trabajo para refinerías de empresas estatales, se redujeron (GAPP había llegado a tener 85 empleados) hasta prácticamente desaparecer.

Con el estudio *Forma / Função* pasó lo mismo. Surgido en 1978, con proyectos en el área de aparatos médicos y odontológicos, y equipamientos de oficina, como la teleimpresora de la empresa Lapsen entre otros, tuvo que disminuir su planta de empleados y reorientar sus actividades hacia el área gráfica de embalajes, hasta 1997. En este año, su titular, John Ulf Sabey, volvió a desarrollar, con sólo dos colaboradores, productos para el área médico-hospitalaria.

La globalización acelerada de los años noventa provocó un gran número de ventas de empresas brasileñas a multinacionales. Se tenía la impresión de que Brasil estaba a la venta. Desde empresas ligadas a la tecnología, como Metal Leve, hasta empresas de electrodomésticos como Walita y Arno, pasaron a pertenecer a grupos internacionales. Oca, que desde hacía muchos años pertenecía a un grupo empresarial brasileño, fue vendida a Steelcase International; Mobilínea, al Global Group, y Dako, a GE; Prosdóscimo, fábrica de electrodomésticos de Paraná, fue incorporada a Electrolux.

La entrada de productos extranjeros y la internacionalización de empresas acentuaron el papel relevante de los embalajes, lo que aumentó el dominio del diseño gráfico y el crecimiento de este campo como área específica. Se dio cada vez mayor importancia a las marcas y a su gestión (el *branding*), y cada vez menos a la producción: esto amplió el mercado del diseño gráfico en el país. También el comercio tradicional sufrió mucho con la proliferación de los *shopping-centers* y el surgimiento de las grandes redes de franquicias, para las cuales la identidad corporativa y los embalajes son aspectos fundamentales. Además, la competencia exacerbada entre grupos, nacionales e internacionales, obligó a las empresas a cambios cada vez más veloces en sus instrumentos de comunicación. Apareció la necesidad obsesiva de la marca, adoptada también por el pequeño comerciante, la pequeña industria y los pequeños prestadores de servicios.

Sin embargo, ese mercado fue amenazado por la aparición de grandes estudios de diseño norteamericanos y europeos; fue el caso del cambio de los programas de identidad de Varig y de Bradesco, realizado por *Landor*. Dicha amenaza hizo surgir la necesidad de defensa del mercado interno de profesionales.

En 1989 fue creada la Associação de Designers Gráficos do Brasil (ADG), con

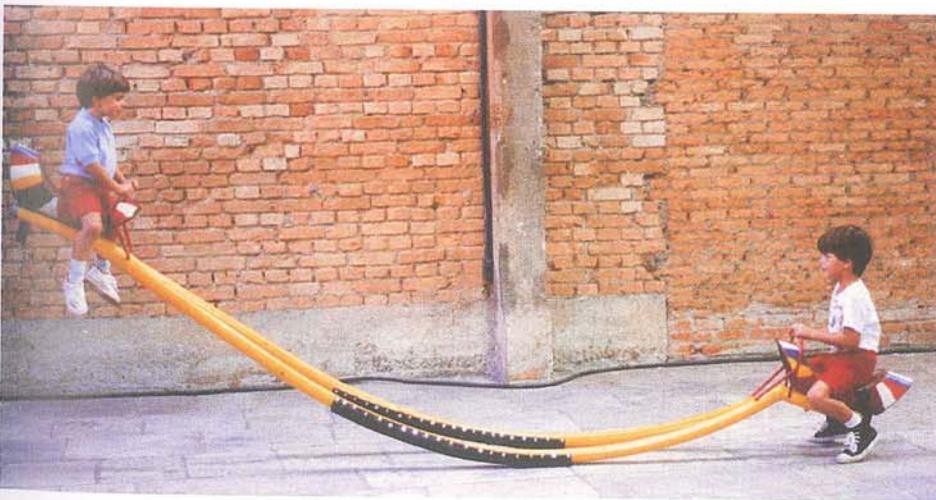
sede en San Pablo, que en el año 1992 inauguró la I Bienal de Diseño Gráfico, que se transformó en el termómetro de la producción brasileña en esa área. Desde este período en adelante, se intensificó el debate en torno de cuestiones como la "identidad brasileña" en el diseño, característico de la postura de la globalización, que preconiza el fortalecimiento de las identidades regionales, generalmente pastiches de hábitos locales. Dicha identidad opera como un medio de protección del mercado profesional contra la presencia externa.

En los años noventa, surgió la figura del patrocinador privado de la cultura, a partir de la ley federal de descuento fiscal. El Estado pasó a transferir las inversiones culturales a las iniciativas privadas. En el área editorial esa política generó una serie de proyectos de *coffee table books* y libros-obsequio de las empresas, lujosamente encuadernados, que ayudaban a construir un mercado para editores, diseñadores e industrias gráficas. Éstas modernizaron su parque gráfico a lo

Diseño en el ámbito municipal

En el ámbito local, en San Pablo, la gestión de izquierda de Luiza Erundina (1989-1992) permitió que fuese desarrollado un proyecto alineado con preocupaciones sociales y ambientales. Se trató de los juguetes públicos de Elvira de Almeida, que aprovechaban la chatarra urbana, como postes de eucaliptos y astas metálicas de iluminación derrumbados por las tempestades. La diseñadora había desarrollado anteriormente un sistema de muebles para ser construidos con facilidad a partir de cajones de madera, destinados a los grupos habitacionales populares.

En Río de Janeiro, el secretario de Urbanismo, arquitecto Luis Paulo Conde, inició al comienzo de los años noventa un programa para mejoras urbanas llamado *Rio Ciudad*. Varios estudios de arquitectura asumieron el trabajo. Cada uno se ocupó de uno o más barrios. Todos presentaron propuestas de mobiliario urbano. En este período Guto Índio da Costa diseñó un conjunto de productos -cabinas telefónicas, refugio de ómnibus, luminaria urbana y bancos para espacios públicos- muchos de los cuales están todavía en el barrio de Leblon a pesar de no haber tenido mantenimiento.



Vaivén "Gangorra". Diseño: Elvira de Almeida. [135]

largo de la década del '90, e inclusive se adecuaron a las nuevas tecnologías de la informática.

En esa década se dio el fenómeno de crecimiento desenfrenado de los cursos de enseñanza superior de diseño, con cada vez más institutos privados, en general de cuestionable calidad. La educación de diseño se volvió, antes que nada, un negocio y, siguiendo el rumbo de lo "global", se instalaron en Brasil, a partir del 2002, escuelas vocacionales extranjeras de diseño, como la Miami Ad School o el Instituto Europeo de Diseño.

La creación de editoriales dedicadas a la publicación de libros de diseño indica que la producción de conocimiento y el registro de los trabajos del área comenzaron a ganar espacio en el país, y atendieron al creciente mercado de enseñanza del diseño, que hoy tiene más de trescientos cursos universitarios privados. También surgieron cursos de postgrado, que absorben a muchos de los egresados que, sin alternativas de trabajo en el mercado libre, continúan sus estudios amparados por becas o se desempeñan como profesores universitarios.

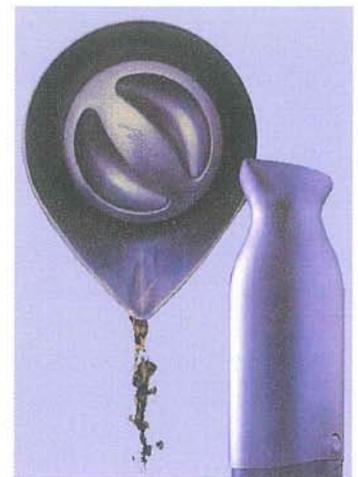
El saldo neoliberal de los gobiernos de los años noventa fue el pasaje de una serie de responsabilidades del Estado a organizaciones no gubernamentales. Programas de aproximación entre diseñadores y artesanos pobres fueron puestos en práctica, con el objetivo de crear consultorías para que los artesanos comenzaran a vender objetos, muchas veces relacionados con la moda, para los grandes centros urbanos. El Servicio Brasileño de Apoyo a las Micro y Pequeñas Empresas (SEBRAE), organismo gubernamental, creó un programa en este sentido que se volvió una alternativa de trabajo para los diseñadores. Despolitizado, el programa transforma al profesional en mero consultor de marketing y no crea condiciones de autonomía a los artesanos (muchas veces, no son artesanos sino grupos informales de ex presidiarios o de mujeres de barrios pobres capaces de realizar trabajos manuales).

Los años noventa ven surgir el personaje del diseñador internacional. Quien ocupa ese lugar en el diseño brasileño es Guto Índio da Costa,[28] que trabaja con multinacionales como Dako/GE, en el proyecto de electrodomésticos, y JC Decaux en el mobiliario urbano. Trabaja también en pequeñas empresas de productos populares como *Aladdin*, para la cual proyectó garrafas térmicas desarrolladas para competir con productos baratos e importados de China. Es notable el caso del

[28] Guto Índio da Costa (1969) estudió en el Art Center College of Design en Suiza; trabajó en el estudio de Jacob Jensen en Dinamarca y junto a Alex Neumeister en Alemania.



Ventilador "Spirit". 2002. Diseño: Guto Índio da Costa. [136]



Jarra térmica Aladdin. 1996. Diseño: Guto Índio da Costa. [137]

ventilador *Spirit*, proyecto que salvó una industria carioca de cintas de casete y que es vendido tanto en redes de tiendas populares como en comercios sofisticados. Su estudio trabaja también en la concepción de productos de lujo, como yates y la bañera *Smarthydro*, concebida para la empresa Innovative House.

Durante la década del '90 los hermanos Campana se convirtieron en estrellas internacionales, pues varios de sus proyectos fueron editados por empresas italianas y sumamente divulgados. Su carácter mediático puede ser entendido en la búsqueda que los mercados saturados hacen de nuevos productos; en verdad, de nuevos símbolos del llamado consumo de marcas de moda en un mundo globalizado.

Hubo, también, empresas brasileñas que se volvieron multinacionales, como Marcopolo, de ómnibus. La empresa viene produciendo una serie de modelos desde 1949, año de su fundación. La opción por las autopistas y rutas, en vez de otras vías de transporte de Brasil, y asimismo de América Latina, posibilitó su crecimiento. En los años noventa abrió una fábrica en Portugal. Las carrocerías son montadas sobre chasis Volvo, Scania, Mercedes Benz o Volkswagen. La empresa desarrolló los ómnibus biarticulables urbanos de varias ciudades brasileñas. En 1997, el diseñador Oswaldo Mellone fue el encargado de desarrollar, con un equipo de diseño, la ingeniería de un ómnibus para corta distancia que circularía en San Pablo, el *VLP* (Vehículo Liviano sobre Neumáticos), proyectado para correr sobre rieles.

La producción industrial brasileña se volvió, a lo largo de cincuenta años, muy diversificada. A pesar de que en los últimos años muchos economistas alertaron sobre el fenómeno de la desindustrialización, surgieron en las últimas décadas algunos fabricantes que sintieron la necesidad de atender al mercado de productos baratos, de apariencia siempre renovada y que compiten contra productos chinos. Entre ellas están Coza, de Rio Grande do Sul, que produjo artefactos domésticos de plástico, para la cual trabajan diseñadores como Nelson Petzold, José Carlos Bornancini y Valter Bahcivanji.[29] También Mueller, industria de Santa Catarina fundada en los años cincuenta, que partió de la fabricación de máquinas rudimentarias para lavar (hechas en barriles de madera), y se transformó en una empresa de electrodomésticos de plástico pensados para el mercado popular, para lo cual colabora el estudio de diseño *Chelles & Hayashi*.

Los caminos de la política y de la economía en la segunda mitad del siglo XX generaron una sociedad marcada por una enorme desigualdad. El Estado

[29] Valter Bahcivanji (1957) es un buen ejemplo de la trayectoria que recorrió el diseño brasileño. Formado en FAAP en 1983, trabajó en empresas de muebles (Oca) y de informática (Sid Informática), y estuvo desempleado a fines de la década del '80. Comenzó a producir objetos que no exigían grandes inversiones, utilizando piezas ya industrializadas como componentes de sus productos, como una ensaladera plástica que, en sus manos, se vuelve una pantalla de lámpara. En los últimos años, recibió invitaciones para diseñar una línea de piezas plásticas para la empresa Coza.



Cama para tratamientos traumatológicos. Diseño: Equiphos. Hospital Sarah Kubitschek. [138]

brasileño, que adoptó una política neoliberal en los años noventa, redujo de forma violenta su participación en los proyectos socioculturales, y los relegó a la iniciativa privada.

Desafortunadamente, en estos cincuenta años son raros los casos en que los diseñadores fueron convocados para apoyar iniciativas y enfrentar cuestiones vitales para la sociedad brasileña. Algunos proyectos de mobiliario escolar fueron desarrollados: entre ellos, los de *Cauduro & Martino*, asociados a Karl Heinz Bergmiller, para la Universidad de San Pablo, y por el equipo de IDI/MAM en la industria Lafer. En el área de salud, pocas veces fueron desarrollados equipamientos para atender a la red pública. Es importante mencionar el equipo de diseño del Hospital Sarah Kubitschek, que desarrolló una serie de aparatos para rehabilitación motora, entre ellos una cama especial para tratamientos traumatológicos. Pocas también fueron las oportunidades que los diseñadores tuvieron de actuar en las ciudades; en equipamientos públicos (como en el proyecto de señalización de la estación de autobuses de San Pablo en los años noventa); en el sistema de transportes urbanos; en las viviendas populares: todos dentro de la esfera del Estado.

El actual modelo neoliberal favorece iniciativas del mercado de consumo y, en algunos sectores industriales, como el de muebles, hay una búsqueda de actualización por medio del diseño para intentar hacer frente a la competencia internacional. El modelo también favorece al mercado de elite con el rediseño constante de bienes de consumo.

Sin embargo, aunque las tareas son más abarcativas en el área del diseño y se relacionan con la mejora de las condiciones de vida de la mayoría de la población (proyectos en el área de vivienda, transporte público, educación y salud), sólo son desarrollos aislados. La revisión del modelo neoliberal, con vistas a la creación de una sociedad inclusiva, podrá generar muchos campos de trabajo para los diseñadores.

Sólo a partir de la revisión del modelo neoliberal podrá darse a gran escala la participación del diseño como factor efectivo de desarrollo y de inclusión.

Bibliografia selecionada

- Amaral, Aracy (coord.), *Projeto Construtivo Brasileiro na Arte*, Museu de Arte Moderna/São Paulo, Pinacoteca do Estado, Rio de Janeiro, 1977.
- Bardi, Pietro Maria, *Excursão ao território do Design*, Banco Sudameris do Brasil, São Paulo, 1986.
- Bardi, Pietro Maria, *Mestres, artífices, oficiais e aprendizes no Brasil*, Sudameris, São Paulo, 1981.
- Camargo, Mário de (coord.), *Gráfica: arte e indústria no Brasil: 180 anos de história*, Bandeirantes Grafica/EDUSC, São Paulo, 2003.
- Cavalcanti, Pedro e Chagas, Carmo, *História da Embalagem no Brasil*, ABRE, São Paulo, 2006.
- Claro, Mauro, *Unilabor: desenho industrial, arte moderna e autogestão operária*, Editora Senac São Paulo, São Paulo, 2004.
- Dean, Warren, *A industrialização de São Paulo (1880-1945)*, Editora Bertrand Brasil, Rio de Janeiro, 1991.
- Junior, Gonçalo, *Benício: um perfil do mestre das pin-ups e dos cartazes de cinema*, CLUQ, São Paulo, 2006.
- Lafer, Celso, *JK e o Programa de Metas (1956-1961): processo de planejamento e sistema político no Brasil*, FGV Editora, Rio de Janeiro, 2002.
- Leite, João de Souza (coord.), *A herança do olhar: o design de Aloisio Magalhães*, SENAC-Rio, Rio de Janeiro, 2003.
- Leon, Ethel, *Design brasileiro, quem fez, quem faz*, Senac Rio y Viana Mosley, Rio de Janeiro, 2005.
- Mello, João Manuel Cardoso de y Novais, Fernando A., "Capitalismo tardio e sociedade moderna", en *História da Vida Privada no Brasil: contraste da intimidade contemporânea*, Fernando A. Novais (coord.), Companhia das Letras, São Paulo, 1998.
- Niemeyer, Lucy, *Design no Brasil. Origens e Instalação*, 2AB, Rio de Janeiro, 1997.
- Santos, Maria Cecilia Loschiavo dos, *Tradição e Modernidade no Móvel Brasileiro. Visões da utopia na obra de Carrera, Tenreiro, Zanine e Sérgio Rodrigues*, Universidade de São Paulo, FFLCH, tesis (doctorado), profesora orientadora Otilia Beatriz Fiori Arantes, São Paulo, 1993.
- Sarmiento, Fernanda, *Revista Senhor: talento e tom*. En revista *ARC Design*, Nº 20, junho/julho de 2001.
- Suzigan, Wilson, *Indústria Brasileira*, Hucitec, São Paulo, 2000.
- Wollner, Alexandre, *Design visual 50 anos*, Cosac & Naify, São Paulo, 2003.

URLs

- Bellingieri, Julio Cesar, *A indústria cerâmica em São Paulo e a "invenção" do filtro de água: um estudo sobre a Cerâmica Lamparelli - Jaboticabal (1920-1947)*.
http://www.abphe.org.br/congresso2003/Textos/Abphe_2003_41.pdf.
 Consultado: 11 de junio 2006.
- Dako Eletrodomésticos*. <http://www.dako.com.br>. Consultado: 21 de mayo 2006.
- Junior, José Ferreira. *As transformações gráfico-visuais dos jornais brasileiros*.
http://www.filologia.org.br/anais/anais%20iv/civ12_2.htm. Consultado: 10 de septiembre 2006.