

Design e planejamento econômico: a criação do Setor de Desenho Industrial do Centro Tecnológico de Minas Gerais - CETEC, na década de 1970

Design and economic planning: the creation of the Industrial Design Sector of the Technological Center of Minas Gerais - CETEC, in the 1970s

Giselle Hissa Safar, Universidade do Estado de Minas Gerais
giselle.safar@uemg.br

Maria Regina Álvares Correa Dias, Universidade do Estado de Minas Gerais
regina.alvares@uemg.br

Resumo

O Setor de Desenho Industrial do Centro Tecnológico de Minas Gerais – CETEC foi criado em outubro de 1972, seis meses após a inauguração do Centro. A partir da consulta e análise a documentos da época e com o objetivo de verificar o caráter pioneiro e inovador de sua criação, o presente trabalho traça a genealogia do Setor de Desenho Industrial, vinculando-o ao conjunto de ações realizadas pelos órgãos planejadores de Minas Gerais com o intuito de promover o desenvolvimento econômico e social do Estado. Nascido no bojo de tais ações e fruto do ideário político e social da época que atribuía à ciência e à tecnologia papel fundamental na solução dos problemas nacionais, o Setor de Desenho Industrial confirma seu caráter inovador e coloca-se como pioneiro na adoção do design como parte da estratégia de governo para o desenvolvimento.

Palavras-chave: CETEC, Desenho industrial, Desenvolvimento econômico e social.

Abstract

The Industrial Design Sector of the Technological Center of Minas Gerais - CETEC was established in October 1972, six months after the inauguration of the Centre. From the consultation and analysis to the documents of the time and in order to confirm the pioneering and innovative character of its creation, this paper traces the genealogy of Industrial Design Sector, linking it to the set of actions taken by planning agencies bodies of Minas Gerais in order to promote economic and social development of the State. Born in the midst of such actions and the result of political and social ideas of the time it attributed to science and technology a fundamental role in solving national problems, the Industrial Design Sector confirms its innovative character and positions itself as a pioneer in the adoption of design as part of the government's strategy for development.

Keywords: CETEC, Industrial design, Economic and social development.

1. Introdução

O Centro Tecnológico de Minas Gerais – CETEC foi criado em março de 1972 pelo então Governador Rondon Pacheco, sob a forma de Fundação, como pessoa jurídica de direito privado sem fins lucrativos. Sua criação não pode ser vista como um episódio isolado. Pelo contrário, resulta de um conjunto de fatores ligados ao contexto político e econômico de Minas Gerais à época, mais especificamente os últimos anos da década de 1960 e a década de 70 e compõe, juntamente com outras iniciativas institucionais, uma rede para a promoção do desenvolvimento do Estado, tendo como premissa o valor estratégico da ciência e da tecnologia aplicada. No mesmo ano de sua criação, em outubro, foi criado o Setor de Desenho Industrial, o primeiro do gênero na estrutura de um centro tecnológico e cujas atividades nos dezoito anos de sua existência constituem importante parte da história do design em Minas Gerais.

O presente trabalho teve como objetivo verificar o caráter inovador da criação do referido setor por meio da análise das condições que antecedem essa criação e que revelam certa visão de vanguarda dos planejadores e gestores iniciais, para uma área ainda incipiente na estrutura industrial do Estado e do país.

Para tal, tendo como ponto de partida o ano de 1972 e retroagindo até 1962, procurou-se construir a genealogia do Setor de Desenho Industrial, vinculando sua criação à do próprio CETEC e a criação deste aos planos de desenvolvimento econômico e social de Minas Gerais. Dessa forma, partindo do contexto econômico da década de 1960 e dos esforços do planejamento governamental para retirar o Estado da inércia na qual se encontrava, os mecanismos institucionais para garantir os recursos financeiros, técnicos e humanos da implantação do CETEC conferiram-lhe caráter de ação de Estado mais do que ação de governo.

A criação do CETEC, fruto “da convergência de interesses de cientistas e políticos unidos por um mesmo objetivo: dotar o Estado de Minas Gerais de um instrumento que o tornasse autossuficiente e autônomo no campo da tecnologia” (FUNDAÇÃO CENTRO TECNOLÓGICO DE MINAS GERAIS, 2002, p. 19), com perspectiva de resultado a médio e longo prazo, conferiu, por seu turno, ao Setor de Desenho Industrial um caráter pioneiro e inovador e uma dimensão histórica importante para a trajetória do design brasileiro.

Para verificação da ideia foi realizada pesquisa documental com ênfase nos relatórios e planos elaborados pelos organismos institucionais da época responsáveis pelo planejamento estratégico do Estado. Foram consultados documentos produzidos pelo Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais e Fundação João Pinheiro no período de 1968 a 1972, bem como buscadas leituras que auxiliassem na compreensão do contexto, principalmente econômico, da época com o distanciamento histórico necessário para a clareza de análise.

2. As ações do planejamento econômico e a criação do CETEC-MG

Para o entendimento do contexto econômico mineiro da época cumpre lembrar que a história da economia brasileira envolve uma variedade muito grande de aspectos - riquezas regionais, forma de colonização, processos políticos internos, afinidades e alianças político-econômicas

externas, entre outros - cuja convergência se traduziu numa trajetória não linear, com inúmeros desequilíbrios reforçados pela extensão do território nacional.

Sem dúvida, como observa Alcoforado (2003) um dos marcos históricos na segunda metade do século XX para a compreensão da evolução da economia brasileira, em geral, e mineira, em particular, é o período de governo de Juscelino Kubistchek, durante o qual a política desenvolvimentista trouxe o crescimento industrial, porém à custa de um endividamento externo e ampliação das desigualdades regionais e até mesmo inter-regionais, acentuadas pela concentração de esforços do governo JK na região sudeste e, nesta, predominantemente, em São Paulo.

Ainda que o processo de recuperação econômica tenha se iniciado no final dos anos 1960, a década ficou associada predominantemente a um cenário de estagnação:

Os turbulentos anos vividos pelo Brasil a partir de 1960 foram vazios de qualquer linha consistente de política econômica. A grande expansão econômica registrada no Brasil durante o governo Kubitschek chegou ao fim com o advento da estagnação que se prolongou de 1962 até 1967. [...] As reformas fiscal e financeira associadas à mudança da política econômica e à política de arrocho salarial, concentrando ainda mais a distribuição de renda, impostas pela ditadura militar sob o comando do general Castelo Branco no período 1965/66, propiciaram a recuperação da economia brasileira a partir de 1967, basicamente via expansão do setor de bens de consumo durável, dando origem ao que se denominou de “milagre econômico”. (ALCOFORADO, 2003, p. 141)

De forma semelhante ao desempenho do país, o crescimento irregular da economia mineira durante a década de 1960 resultou na necessidade de que esta fosse submetida a um processo de análise mais intenso e orgânico, o que foi levado a efeito pelo Banco de Desenvolvimento Econômico de Minas Gerais – BDMG entre 1967/68. O documento então produzido – *Diagnóstico da Economia Mineira* – foi realizado em vinte meses por uma equipe de cerca de quarenta técnicos do BDMG e outras instituições e consiste em seis volumes e mais de mil páginas. É considerado documento seminal para a compreensão da economia mineira contemporânea e um marco no que diz respeito a estudos técnicos para fins políticos (Godoy, Barbosa e Barbosa, 2010).

Segundo esses últimos, sob a responsabilidade do BDMG, à época integrado principalmente por engenheiros e economistas, o documento se revestiu de autoridade técnica e adquiriu caráter instrumental na medida em que se previa, e foi efetivamente feito, que oferecesse suporte ao planejamento de intervenções politicamente orientadas. Segundo Castro (1970), ele foi de fundamental importância para as decisões governamentais subsequentes quanto ao desenvolvimento e crescimento do Estado.

Ainda que Minas Gerais contasse com certa tradição na produção de estudos técnicos politicamente orientados, o *Diagnóstico* representou “[...] uma ruptura no que concerne à prática do planejamento estatal em Minas Gerais, dada a excelência de sua pesquisa e a abrangência de suas preocupações”. (GODOY, BARBOSA E BARBOSA, 2010, p. 355)

Segundo Diniz (1978) a grande repercussão obtida pelo *Diagnóstico* teve consequências importantes, entre elas o fortalecimento da capacidade de negociação do Estado com o Governo Federal e o fortalecimento da tecnocracia mineira, permitindo que esta prevalecesse sobre a classe política nas decisões referentes ao desenvolvimento econômico.

Diniz (2002) ressalta o fato de o *Diagnóstico* também ter consolidado o papel do BDMG como instituição estruturante não sendo surpresa que este tenha participado ativamente da criação do Instituto de Desenvolvimento Integrado de Minas Gerais – INDI¹, Companhia de Distritos Industriais – CDI, e Fundação João Pinheiro – FJP² (FIG. 1), um aparato institucional que seria decisivo para o apoio à economia mineira em particular à industrialização.



Figura 1 - Cerimônia de instalação da Fundação João Pinheiro (FJP). Da esquerda para direita: o governador de Minas Gerais, Israel Pinheira da Silva, o Ministro João Paulo dos Reis Veloso, o Ministro da Agricultura, Luiz Fernando Cirne Lima, Pio Soares Canedo, entre outros, 1970. Fonte: <http://www.repositorio.fjp.mg.gov.br/handle/123456789/284>

Em decorrência das conclusões do *Diagnóstico*, a administração estadual assumiu como imprescindível adotar técnicas de planejamento para corrigir os condicionamentos e fatores que comprometiam o desenvolvimento de Minas Gerais. Com essa demanda em mente, os planejadores mineiros modelaram uma imagem-objetivo de Minas Gerais para 1990 e traçaram um conjunto de diretrizes que convergiram para o *I Plano Mineiro de Desenvolvimento Econômico e Social – IPMDES* de 1970. A análise dessas diretrizes revela a convicção de que somente a articulação firme entre racionalidade econômica, racionalidade administrativa e avanço tecnológico viabilizariam o alcance dos objetivos de desenvolvimento econômico e social.

¹ O Instituto de Desenvolvimento Integrado de Minas Gerais (INDI) nasceu em 30 de maio de 1968, com a assinatura do contrato de constituição do Instituto entre o Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais (BDMG) e a então denominada Centrais Elétricas de Minas Gerais (CEMIG). Em dezembro daquele ano, o INDI, a CEMIG e o BDMG começaram a elaborar o “Plano de Ação para o Aceleração do Desenvolvimento de Minas Gerais”. O INDI foi o principal instituto mineiro com a missão de desenvolver o setor industrial do Estado. <http://www.indi.mg.gov.br/category/o-indi-quem-somos/>

² Criada em 1969, a Fundação João Pinheiro é uma instituição de pesquisa e ensino vinculada à Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão de Minas Gerais. Fonte de conhecimento e informações para o desenvolvimento do estado e do país, tem como característica a contínua inovação na produção de estatísticas e na criação de indicadores econômicos, financeiros, demográficos e sociais. <http://www.fjp.mg.gov.br/index.php/institucional>

Embora voltado para o quinquênio 1972-1976, o PMDES é extenso e abrangente, na tentativa de contemplar o maior número possível das questões e problemas levantados pelo *Diagnóstico da Economia Mineira*. No entanto, pode-se ressaltar que:

A formulação da estratégia se orientou em dois sentidos em termos dos objetivos a serem cumpridos: o papel de Minas Gerais no desenvolvimento nacional e os objetivos estaduais para o desenvolvimento. De um lado, portanto, se explicitam, consideradas as tendências e as diretrizes definidas pela política federal, quais as contribuições que o Estado pode dar ao desenvolvimento nacional. De outro lado, e de modo complementar, definiram-se os objetivos que deviam ser atingidos para se vencer os problemas internos. (FJP, 1971, p. 28)

Ao longo das orientações do I PMDES, depreende-se a preocupação com o avanço tecnológico, propondo o equilíbrio entre a importação/adequação de tecnologia e o desenvolvimento de tecnologia própria a partir de demandas do contexto produtivo mineiro. Há que se observar ainda como o Plano confere à Fundação João Pinheiro papel de importância para o esboço da nova fisionomia do Estado.

Não surpreende, portanto, que imediatamente após a publicação do I PMDES, a Fundação João Pinheiro tenha iniciado a elaboração de projeto para a criação e implantação de um centro tecnológico em Minas Gerais que viria a se concretizar no CETEC de 1972.

O relatório elaborado em 1971 pela Fundação João Pinheiro é fundamental para a compreensão do contexto no qual o CETEC foi idealizado. O relatório apresenta o plano inicial para a instalação de um centro tecnológico no Estado, elaborado por um grupo de trabalho constituído pela própria Fundação e pelo Instituto de Desenvolvimento Integrado de Minas Gerais – INDI.

Aliás, a recomendação para a criação de um centro tecnológico em Minas Gerais veio do próprio Instituto, então envolvido no plano de ação para acelerar o desenvolvimento industrial do Estado e, que, após extensa análise da infraestrutura regional, bem como consulta às principais instituições de pesquisa e a clientes potenciais, concluiu pela necessidade de uma instituição que pudesse “não só ampliar a capacidade de pesquisa existente como também ser um instrumento para a adequada utilização dessa capacidade” (FJP, 1971, p. 6)

É importante ressaltar que a ideia da criação do centro tecnológico vinha comprometida com a adoção de estruturas gerenciais inovadoras. Prova disso é o fato de a equipe consultora para analisar a instituição de pesquisa então existente – o ITI³, concluir pelo seu fechamento uma vez que “sua estrutura foi considerada inadequada devido às suas limitações intrínsecas e à falta de flexibilidade”. (VEADO e VARGAS, 1979, p. 156). Da mesma forma, ao sugerir a criação de uma nova instituição voltada para a pesquisa tecnológica e sua incorporação ao sistema produtivo a equipe sinaliza seu entendimento da necessidade de um organismo que assumisse e ampliasse as competências do instituto anterior.

Em consequência, foi criada uma comissão, no governo Magalhães Pinto, para examinar o destino do ITI. Essa comissão recomendou uma atitude histórica para a época: o fechamento do ITI e a criação de um novo organismo sob a forma de fundação pública de

³ Segundo Gurjão (1994), o Instituto de Tecnologia - ITI foi oficialmente estabelecido em 1944, mas suas atividades remontavam à década de 1930 e constituíam basicamente no atendimento às indústrias por meio da realização de análises e testes nas áreas de resistência dos materiais, metalurgia física, estudos de solos e de medidas de alta precisão.

direito privado. Essa é a origem do CETEC, a ser criado mais tarde, no governo Rondon Pacheco⁴. (FUNDAÇÃO CENTRO TECNOLÓGICO DE MINAS GERAIS – CETEC, 2002, p. 84)

Fui chamado para discutir, e me colocaram a seguinte questão: Minas tem o ITI; é viável que se tente vitalizar o ITI? Ou seria necessário criar um novo instituto de pesquisa? [...] Convidei o Ramayana Gazzinelli e o Juarez Távora Veado, e fomos examinar a questão. O documento, assinado por nós três, é uma análise das instituições tecnológicas em Minas, e conclui pela imensa dificuldade de se recuperar o ITI. Esse documento é uma proposta de criação do CETEC.⁵ (FUNDAÇÃO CENTRO TECNOLÓGICO DE MINAS GERAIS – CETEC, 2002, p. 134-135)

Não há consenso quanto ao número de integrantes da equipe que foi constituída para a elaboração do projeto de criação e implantação do CETEC. É compreensível essa dificuldade uma vez que varas expertises foram envolvidas direta ou indiretamente tanto na fase de elaboração do plano para instalação (1971) quanto no projeto de implantação (1972) bem como na construção de outros documentos para obtenção de recursos junto aos órgãos de fomento como FINEP e BID. Se foram 12 (FJP, 1972) ou 22 (FJP, 1971), o certo é que se tratavam de profissionais competentes em suas respectivas áreas. Eram consultores oriundos de instituições consolidadas (Fundação João Pinheiro – FJP, Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, Universidade Federal de Ouro preto – UFOP, Universidade Federal de Viçosa – UFV, entre outras) e que representavam um corpo técnico e científico imbuído de espírito progressista e modernizador. A esse grupo se somou a contribuição de consultorias internacionais.

Para a execução do Plano, o INDI constituiu uma equipe composta de 22 profissionais que trabalharam em conjunto com os técnicos das quatro firmas consultoras contratadas: Arthur D. Little Inc, de Cambridge e as firmas brasileiras: ECOTEC, CONSULTIA e TECNOMETAL. A equipe era composta de 5 economistas e 17 engenheiros que, na execução dos trabalhos, assim como através do treinamento obtido com os consultores, adquiriu grande experiência nas áreas de sua especialização. (FJP, 1971. p. 5)

Os conceitos básicos, as diretrizes e objetivos apresentados revelam, por parte do grupo de trabalho, uma consciência crítica pragmática permeada por certo otimismo em sua visão de futuro. Ao mesmo tempo em que admitiam, para países em desenvolvimento como o Brasil, a possibilidade de grande crescimento pela transferência de tecnologia e não necessariamente pelo investimento em pesquisa, por outro lado vislumbravam grande potencial para a pesquisa aplicada:

[...] a existência, em um país em desenvolvimento, de capacidades bem orientadas de pesquisa aplicada, pode desempenhar um papel de elevada importância, acelerando ou tornando possível a implantação de novos empreendimentos, a introdução de técnicas mais modernas, de processos que melhor se adaptem às condições locais ou de princípios administrativos capazes de diminuir custos ou aumentar a produtividade. (FJP, 1971, p. 8)

Em alguns aspectos o plano chega a ser abertamente inovador como quando orienta as ações do futuro centro para o “adequado aproveitamento de recursos naturais brasileiros” (FJP, 1971, p. 10), e nesses recursos inclui a população; quando alerta para que a tecnologia deva “ser apresentada dentro de um contexto econômico e eventualmente social, que demonstre as

⁴ Depoimento de José Israel Vargas no livro *Ciência, Tecnologia e Estado: a trajetória da Fundação Centro Tecnológico de Minas Gerais/CETEC – 1972/2002*. Belo Horizonte: CETEC, 2002.

⁵ Depoimento de Evando Mirra de Paula e Silva no livro *Ciência, Tecnologia e Estado: a trajetória da Fundação Centro Tecnológico de Minas Gerais/CETEC – 1972/2002*. Belo Horizonte: CETEC, 2002.

vantagens decorrentes de seu emprego” (FJP, 1971, p. 10); quando propõe a autossuficiência econômica do centro (e, portanto, sua independência das oscilações políticas); quando sugere a adoção de técnicas gerenciais modernas ou como quando recomenda o aproveitamento de jovens talentos profissionais com sua competência ampliada por meio do contato e convivência com equipes mais experientes nacionais ou estrangeiras.



Figura 2: Apresentação da maquete do CETEC. O presidente da Fundação João Pinheiro (FJP), Luis de Oliveira Castro, apresentando a maquete da Fundação Centro Tecnológico de Minas Gerais (CETEC), ao governador Rondon Pacheco e ao secretário Paulo José de Lima Vieira, 1972. Fonte: <http://www.repositorio.fjp.mg.gov.br/handle/123456789/484>

Desse modo, e de forma relativamente rápida em relação às primeiras ideias para sua criação, a Fundação Centro Tecnológico de Minas Gerais – CETEC, foi oficialmente constituída em 21 de março de 1972 embora suas instalações oficiais ainda estivesse na fase de projeto (FIG.2). Seu primeiro Presidente foi o próprio presidente da Fundação João Pinheiro no momento de sua criação – Luiz de Oliveira Castro – que nomeou como superintendente o engenheiro Luiz Carlos da Costa Monteiro (FIG.3), responsável direto, segundo Resende (1998) pela criação do Setor de Desenho Industrial.



Figura 3: Luiz Carlos da Costa Monteiro Luiz Carlos da Costa Monteiro, superintendente da Fundação Centro Tecnológico de Minas Gerais (CETEC), 1972
Fonte: <http://www.repositorio.fjp.mg.gov.br/handle/123456789/341>

O processo de criação e implantação do CETEC foi fruto de sua época, mas nem por isso menos inovador. Ciência e tecnologia constituíam os pressupostos básicos da nova estratégia nacional para a solução das desigualdades econômicas e sociais.

Esse projeto mineiro, convém lembrar, vinha ao encontro da política de racionalização e modernização do País implantada pelo Governo Federal a partir de 1964, e estava em sintonia com o ideário social e político que cercava o ciência e a tecnologia nas décadas de sessenta e setenta. A ciência tinha, então, uma aura de algo infinito, que confrontava com as fronteiras do conhecimento nas suas descobertas recentes e que, aliada à tecnologia, poderia ser a solução para todos os problemas. (FUNDAÇÃO CENTRO TECNOLÓGICO DE MINAS GERAIS, 2002, p. 19)

3. A criação do Setor de Desenho Industrial

Da parte da Fundação João Pinheiro havia consenso sobre as áreas de potencial econômico a serem objeto de interesse do CETEC. No entanto, é evidente que o órgão, ou o grupo planejador responsável estavam com a mente aberta a outras possibilidades.

Considerando o potencial econômico de Minas Gerais, o CETEC deverá dedicar maior parcela do seu esforço nas áreas de Mineração, Metalurgia. Minerais não metálicos. Tecnologia de Alimentos de origem animal, e Engenharia Ambiental (FJP, 1972, p. 8).[...] Considerando o atual estágio da indústria, onde a necessidade de desenvolvimento de produtos e processos de design e de marketing, o Centro Tecnológico de Minas Gerais desempenhará importante papel no fortalecimento e crescimento do sistema produtivo localizado em Minas Gerais. (FJP, 1972, p. 10)

Embora não tenha sido pensado como uma área de atuação prioritária, é digno de destaque o fato de que o projeto de implantação do CETEC previa a utilização de profissionais do design

principalmente quando vinculada aos produtos manufaturados. Tal previsão se tornou realidade pouco depois quando, de forma inovadora para a época, o design foi definitivamente incorporado como área de atuação do centro tecnológico.

Foram definidas sete áreas, e com uma peculiaridade muito interessante, que merece ser ressaltada: das sete, duas eram absolutamente inovadoras. Nenhum centro tecnológico no Brasil tinha uma área de economia industrial, ou seja, os estudos tecnológicos não tinham respaldo de estudos econômicos. E não tinham uma área de design, de desenho industrial. O CETEC começou sendo pioneiro nessas duas áreas; ninguém tinha isso no Brasil. As outras áreas eram química, que é a base de toda tecnologia, meio ambiente, tecnologia Mineral, tecnologia metalúrgica, tecnologia mineral e tecnologia de alimentos, por causa da vocação do Estado⁶. (FUNDAÇÃO CENTRO TECNOLÓGICO DE MINAS GERAIS – CETEC, 2002, pp. 64-65)

O caráter pioneiro da inclusão pelo CETEC do desenho industrial no escopo de suas atividades, conferindo-lhe, inclusive, papel mais relevante do que previsto inicialmente, fica evidente quando é lançado pelo Governo Federal o *Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – PBDCT, 1973-1974*. Nesse documento, publicado em julho de 1973, o desenho industrial aparece pela primeira vez como uma das prioridades do Governo Federal, mais especificamente um dos 27 Projetos Prioritário do Ministério da Indústria e do Comércio (BRASIL, 1973). Ou seja, a criação do Setor de Desenho Industrial pelo CETEC, antecede em quase nove meses a oficialização das preocupações institucionais e governamentais federais com essa área. A efetiva implementação desse projeto pela Secretaria de Tecnologia Industrial do Ministério da Indústria e Comércio – STI/MIC em 1975 terá consequências positivas para o CETEC e seu Setor de Desenho Industrial uma vez que permitirá o financiamento de pesquisas e projetos na área pelo CNPq e FINEP. (Resende, 1998)

4. O Desenho Industrial no contexto nacional da época

As fronteiras da história do design no Brasil têm sido objeto de controvérsia. Parte da restrita literatura sobre o tema geralmente inicia seu discurso na década de 1960. No entanto, os limites dessa história têm sido ampliados pelo debate acadêmico e admite-se hoje que:

[...] o aspecto mais problemático de afirmar o início de um design brasileiro por volta de 1960 reside na recusa a reconhecer como design tudo o que veio antes. [...] durante os cinquenta a cem anos anteriores a tal data eram exercidas entre nós atividades projetuais com alto grau de complexidade conceitual, sofisticação tecnológica e enorme valor econômico aplicadas à fabricação, à distribuição e ao consumo de produtos industriais. (CARDOSO, 2005, p. 8)

O questionamento das fronteiras históricas para o design no Brasil não desmerece, contudo, a importância da década de 1960 pois “surgiu, nessa época não o design propriamente dito – ou seja, as atividades projetuais relacionadas à produção e ao consumo em escala industrial – mas antes a consciência do design como conceito, profissão e ideologia.” (CARDOSO, 2005, p. 7)

A década de 1960 assistiu, portanto, à institucionalização do design por meio da criação de cursos de nível superior nos principais centros econômicos do país.

⁶ Depoimento de Paulo Gazzinelli no livro *Ciência, Tecnologia e Estado: a trajetória da Fundação Centro Tecnológico de Minas Gerais/CETEC – 1972/2002*. Belo Horizonte: CETEC, 2002.

O ensino do design no Brasil, na perspectiva modernista, começou em meados do século XX, em sintonia com a política criada por Juscelino Kubitschek e a efervescência cultural, então gerada pelo amadurecimento das concepções artísticas modernistas. À parte, as iniciativas historicamente conhecidas da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo – FAUUSP e Instituto de Arte Contemporânea – IAC, duas instituições emergem como pioneiras: a Escola de Desenho Industrial (ESDI), considerada a primeira instituição a oferecer um curso de design de nível superior no Brasil e a FUMA, atual Escola de Design da UEMG ambas do início da década de 60. (DIAS, SAFAR e AVELAR, 2014, pp. 179-180)

Ainda na década de 1960 o Rio de Janeiro verá a criação do curso superior de Desenho Industrial da UFRJ e São Paulo a criação dos cursos de Desenho Industrial da Fundação Armando Álvares Penteado – FAAP em 1968 e Desenho Industrial e Comunicação Visual na Universidade Mackenzie em 1970 (Dias, 2004).

Para o presente trabalho tais informações são relevantes na medida em que situam como contemporâneas as ações de planejamento desenvolvidas em Minas Gerais que culminaram com a criação do Setor de Desenho Industrial do CETEC e as primeiras iniciativas de institucionalização do ensino do design no país. No caso específico da FUMA, pesquisa recente realizada por Freitas (2017) indica que os primeiros movimentos institucionais para que o curso de Desenho Industrial, desde seu primeiro percurso de formação, fosse reconhecido como superior datam já de 1960 e que o primeiro aluno graduado no curso, Eduardo Lopes da Silva, teve seu diploma registrado como tal ainda em 1963.

Em 1972 quando o Centro Tecnológico de Minas Gerais e seu Setor de Desenho Industrial foram criados, sem dúvida já existia design no Brasil bem como havia ensino do design, mas é inegável que em ambos os casos se tratava de território novo, em muitos aspectos pouco compreendido e que ainda tinha um longo caminho a trilhar. Além disso, é preciso lembrar que “o CETEC-MG foi o primeiro e durante muitos anos, o único instituto de pesquisa que mantinha em sua estrutura um setor de design voltado para o atendimento direto às empresas” (Resende, 1998, p. 25). Tal constatação reforça o caráter pioneiro da criação do Setor de Desenho Industrial.

Ao longo de sua história, o Setor de Desenho Industrial do CETEC coletou experiências de sucesso no atendimento à indústria e na realização de pesquisas e projetos, bem como enfrentou problemas como a falta de integração com outros setores do Centro e as deficiências da política industrial da época. Por motivos financeiros e políticos, o Setor foi dissolvido no início dos anos 90. No entanto, os dezoito anos de sua existência constituem importante parte da história do design em Minas Gerais. (SAFAR, 2017, p. 141)

Embora de curta duração (foram aproximadamente dezoito anos), a história do Setor de Desenho Industrial é rica em acontecimentos, mais conhecida oralmente (de maneira informal) do que documentalmente. Os registros históricos sobre o CETEC e, particularmente sobre o Setor são escassos e, ainda que parte significativa dos projetos esteja documentada em relatórios técnicos, uma pesquisa que pretenda reconstituir completa e cientificamente sua trajetória deverá priorizar a História Oral como metodologia qualitativa de pesquisa estudando os acontecimentos, as instituições, movimentos e grupos a partir da escuta e do registro das lembranças e experiências de pessoas que dele participaram ou testemunharam.

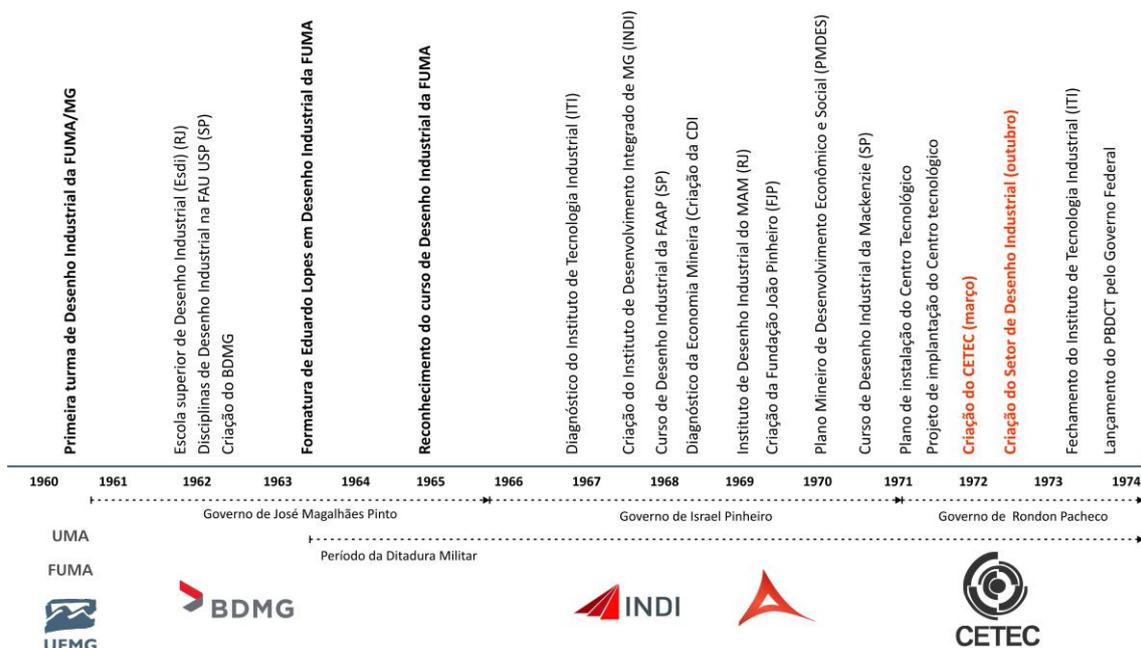


Figura 4: Síntese cronológica do período. Síntese cronológica das principais ações de planejamento econômico de Minas Gerais que culminaram na criação do CETEC e do Setor de Desenho Industrial e posição relativa da criação dos primeiros cursos de Desenho Industrial do país. Fonte: as autoras.

5. Conclusão

O caráter inovador que permeou todo o processo de criação e implantação do CETEC foi fruto de sua época, mas também foi resultado de uma estratégia ampla e ambiciosa que pensou o desenvolvimento de Minas Gerais. A criação do Setor de Desenho Industrial (FIG. 5) no escopo de funcionamento do CETEC-MG, ocorrida quase concomitantemente à criação do próprio Centro revela a percepção dos planejadores e gestores de seu potencial de contribuição para o esforço coordenado empreendido pelo Governo estadual e planejado pelos cientistas da época.

Part of the development effort involved the creation of a technological center to solve the technological problems of the productive system and to provide support services, such as chemical analysis, mechanical tests, documentation and information, industrial design, technical and economic feasibility studies, etc. (VEADO e VARGAS, 1979, p. 156)⁷

⁷ Parte do esforço de desenvolvimento envolvia a criação de um centro destinado a solucionar os problemas tecnológicos do setor produtivo e prover serviços de apoio, tais como análise química, testes mecânicos, documentação, informação, design industrial, estudos de oportunidade técnica e econômica, etc. (Tradução da autora)



Figura 5: Setor de Desenho Industrial, CETEC-MG
Sala de projeto do Setor de Design do CETEC. Anos 1970. As pranchetas foram desenvolvidas pela equipe. De costas, Roberto Werneck. Fonte: foto cedida pelo designer Roberto Werneck Rezende Alves, que se juntou à equipe em 1975 e foi coordenador do Setor de Desenho Industrial em seus últimos anos.

Nesse sentido valem lembrar as palavras do então Governador Rondon Pacheco, reveladoras da expectativa otimista que cercava a criação do centro e seu setor de desenho industrial: “Nós todos tínhamos aquela frustração de sermos apenas produtores de matérias-primas, de ver a nossa chapa de aço indo para São Paulo e voltando em forma de geladeira, de automóvel, e o nosso minério sendo exportado para o exterior”. (FUNDAÇÃO CENTRO TECNOLÓGICO DE MINAS GERAIS, 2002, p. 31)

É possível concluir que o Estado de Minas Gerais efetuou, durante a segunda metade dos anos 1960, uma modernização de suas principais instituições de planejamento e gestão econômicas com o intuito de oferecer apoio ao setor industrial. Nas décadas seguintes, ainda que fatores de contexto possam ter desvirtuado ou minimizado a eficiência dessas instituições, pelo menos durante os anos 1970, funcionaram de forma eficaz na promoção da expansão industrial.

De certa forma, o olhar retrospectivo daqueles que participaram dos momentos de planejamento e implantação do Setor de Desenho Industrial do CETEC-MG expressa a certeza da ação pioneira e inovadora, mas com a lucidez de saber de um longo caminho a ser trilhado, como nas palavras de Evando Mirra, que participou dos primeiros esboços do projeto do CETEC: “Foi (o CETEC) muito inovador com o setor de design, que teve um papel vital numa dimensão que o Brasil ainda tem muito que caminhar”. (FUNDAÇÃO CENTRO TECNOLÓGICO DE MINAS GERAIS, 2002, p. 137)

Referências

- ALCOFORADO, Fernando. Evolução da economia brasileira do século XVI ao século XX . Capítulo 4. pp. 113-166. In: *Os condicionantes do desenvolvimento do Estado da Bahia*. 2003. Tese (Doutorado em Planejamento Regional) - Universidad de Barcelona, Espanha, 2003.
- BRASIL. Decreto nº 72.527 de 25 de julho de 1973. Aprova o Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – PBDCT, para o biênio 1973/1974. *Diário Oficial da União*, Brasília, 26 jul. 1973.
- CARDOSO, Rafael. Introdução. In: CARDOSO, Rafael (org). *O Design Brasileiro antes do design*. São Paulo: Cosac Naify, 2005.
- CASTRO, Raymundo Nonato. *Obstáculos e perspectivas da economia mineira*. Belo Horizonte: [s.n.], 1970. Versão desenvolvida de exposição feita pelo Secretário de Planejamento e Coordenação Econômica de Minas Gerais - Economista Raymundo Nonato de Castro - para membros do corpo Permanente e estagiários da Escola Superior de Guerra. Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.mg.gov.br/consulta/consultaDetalheDocumento.php?iCodDocumento=75106> Acesso em 15-10-2015.
- DIAS, R.A. *Ensino do Design: A Interdisciplinaridade na Disciplina de Projeto em Design*. 2004. 163 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina UFSC, Florianópolis, 2004.
- DIAS, R.A.; SAFAR, G. H.; AVELAR, J.P. Pioneers of design teaching in Brazil: an historical rescue to be carried out. In: FARIAS, P.L.; ATKINSON, P. (org.). *Design frontiers – territories, concepts, technologies*. México City: Designio, 2014. pp. 177-194.
- DINIZ, Clélio Campolina. A industrialização mineira após 1930. In: SZMRECSANYI, T.; SUZIGAN, W. (org.) *História Econômica do Brasil Contemporâneo*. 2 ed. revista. São Paulo: Hucitec/EdUSP, 2002. Cap. II, pp. 81-98.
- DINIZ, Clélio Campolina. *Estado e capital estrangeiro na industrialização mineira*. 1978. 232 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Econômicas) - Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1978. Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.mg.gov.br/consulta/consultaDetalheDocumento.php?iCodDocumento=56637> Acesso em 25-10-2015.
- FREITAS, Ana Luiza Cerqueira. O curso de desenho industrial da FUMA: da criação aos primeiros egressos. In: BRAGA, M., ALMEIDA, M. e DIAS, R.A. (org.) *Histórias do Design em Minas Gerais*. Belo Horizonte: EdUEMG, 2017, pp.17-48 (no prelo).
- FUNDAÇÃO CENTRO TECNOLÓGICO DE MINAS GERAIS – CETEC. *Ciência, tecnologia e estado: trajetória da Fundação Centro Tecnológico de Minas Gerais I CETEC, 1972-2002*. Belo Horizonte: CETEC, 2002.
- FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO - FJP. *Aspectos globais da economia mineira, no período 1970-74*. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, [197-]. Relatório. Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.mg.gov.br/consulta/consultaDetalheDocumento.php?iCodDocumento=57229>. Acesso em 15-9-2015.
- FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO - FJP. *Centro Tecnológico – Projeto de implantação*. Belo Horizonte, Fundação João Pinheiro, 1972. Relatório. Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.mg.gov.br/consulta/consultaDetalheDocumento.php?iCodDocumento=75830> Acesso em 15-9-2015.
- FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO - FJP. *Centro Tecnológico de Minas Gerais – CETEC*. Belo Horizonte, Fundação João Pinheiro, 1972. Relatório. Disponível em:

<http://www.bibliotecadigital.mg.gov.br/consulta/consultaDetalheDocumento.php?iCodDocumento=53127> Acesso em 15-9-2015.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO - FJP. *Plano para instalação de um centro tecnológico em Minas Gerais*. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, 1971. Relatório. Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.mg.gov.br/consulta/consultaDetalheDocumento.php?iCodDocumento=43308> . Acesso em 15-9-2015.

GODOY, M. M.; BARBOSA, D.H.D.; BARBOSA, L.S. Da arte de conhecer as doenças: o Diagnóstico da Economia Mineira de 1968 e o planejamento do desenvolvimento de Minas Gerais. In: *Nova Economia* (FACE-UFMG), Belo Horizonte, v.20, n.2, p. 343-388, maio-agosto 2010.

GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS. Plano Mineiro de Desenvolvimento Econômico e Social – PMDES – 1972-1976. Belo Horizonte: [s.n.]. v. 1, 292 p. 1971. Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.mg.gov.br/consulta/consultaDetalheDocumento.php?iCodDocumento=75619> Acesso em 3-10-2015.

GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS. Plano Mineiro de Desenvolvimento Econômico e Social – PMDES – 1972-1976. Belo Horizonte: [s.n.]. v. 2, 187 p. 1971. Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.mg.gov.br/consulta/consultaDetalheDocumento.php?iCodDocumento=75560> Acesso em 6-10-2015.

GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS. Projeto do Plano Mineiro de Desenvolvimento Econômico e Social – PMDES – 1972-1976. Estratégia. Belo Horizonte: Imprensa Oficial, 310 p. 1971. Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.mg.gov.br/consulta/consultaDetalheDocumento.php?iCodDocumento=75830> Acesso em 16-10-2015.

PINHEIRO, Marisa Gurjão. *Programa de informação tecnológica: Relatório técnico final - TEC 451*. Belo Horizonte: CETEC, 1994.

RESENDE, Marcelo de. Avaliação da Experiência do Setor de Desenho Industrial do Centro tecnológico de Minas Gerais – CETEC. WORKSHOP UNIDADES DE DESIGN NOS INSTITUTOS DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO, evento único, 1998, Fortaleza, Ceará. *Anais do Workshop Unidades de Design nos Institutos de Pesquisa e Desenvolvimento*. Brasília: ABIPTI-SEBRAE, 1998, pp. 11-40.

SAFAR, Giselle Hissa. Os projetos de sinalização e mobiliário urbanos para Belo Horizonte na década de 1970. In: BRAGA, M., ALMEIDA, M. e DIAS, R.A. (org.) *Histórias do Design em Minas Gerais*. Belo Horizonte: EdUEMG, 2017, pp. 139-161 (no prelo).

VEADO, Juarez Távora; VARGAS, José Israel. Technological Development in Minas Gerais, Brazil. In: RAMESH, J.; WEISS, C. Jr. (org.) *Mobilizing Technology for World Development*. New York: Praeger, 1979. Cap. 11, p. 154-161. Disponível em: <http://documents.worldbank.org/curated/en/1979/01/1554002/mobilizing-technology-world-development> Acesso em 12-10/2015.

Sobre as autoras

Maria Regina Álvares Correia Dias

É designer, professora e pesquisadora da Escola de Design da Universidade do Estado de Minas Gerais. É doutora em Engenharia e Gestão do Conhecimento e mestre em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Tem experiência de 30 anos como designer e docente, tendo atuado em inúmeras instituições e empresas. Atualmente

coordena os cursos de mestrado e doutorado do Programa de Pós-Graduação em Design da UEMG.

giselle.safar@uemg.br

Giselle Hissa Safar

É arquiteta, professora e pesquisadora da Escola de Design da Universidade do Estado de Minas Gerais. É mestre em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e está cursando o Doutorado em Design na UEMG. Na Escola de Design foi coordenadora do Curso de Design de Produto (2000/2004), Diretora (2004/2008), Coordenadora de Extensão (2008/2016) e atualmente é Pró-Reitora de Extensão da UEMG.

regina.alvares@uemg.br