



O LUGAR DO DESENHO TÉCNICO NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL DE NÍVEL MÉDIO

Ana Rita Sulz de Almeida Campos
UEFS - Universidade Estadual de Feira de Santana, Departamento de Letras e
Artes, Área de Artes, Subárea de Desenho
sulz@uefs.br

RESUMO

Neste artigo propomos uma reflexão acerca do lugar do Desenho Técnico na Educação Profissional de Nível Médio, tomando como referência a sua presença nos cursos Técnicos da Área da Indústria, oferecidos pelo Centro de Educação Tecnológica do Estado da Bahia – CETEB, situado na cidade de Feira de Santana, Bahia, (Brasil) na perspectiva de identificarmos, através deste cenário, alguns aspectos que abrangem o ensino e a aprendizagem do Desenho Técnico na formação do trabalhador da indústria diante da legislação vigente.

Palavras-chave: Desenho Técnico, educação profissional, trabalho.

ABSTRACT

This paper argues about the need to analyze the importance of the Technical Design regarding the Professional Education, considering as a reference, its existence in the technical programs offered in a industrial region by the Centro de Educação Tecnológica do Estado da Bahia- CETEB (Center of Technological Education of the State of Bahia), located in Feira de Santana, state of Bahia (Brazil), looking forward to identify in this context, some aspects related to learning / teaching Technical Design when educating the industrial worker according to the existing legislation.

Keywords: Technical Design, professional education, work.

1 Introdução

A frágil presença do Desenho na educação brasileira tem sido tema de debate nos últimos anos, contudo, as evidências apontam para poucas mudanças no panorama nacional, especialmente na Educação Básica.

Em artigos publicados nas edições dos anos de 2000 e 2001 do GRAPHICA, propusemos uma reflexão sobre o lugar do Desenho no Ensino Fundamental e Médio, a partir da análise dos Parâmetros Curriculares Nacionais para estes níveis da educação (PCN e PCNEM), nos quais evidenciamos que, apesar da presença dos conteúdos relativos ao Desenho (seja de domínio Técnico ou Artístico) nos textos oficiais, este perdeu o *status* de disciplina obrigatória na estrutura educacional brasileira.

Com as alterações propostas para a Educação Profissional de Nível Médio, que tem por finalidade proporcionar habilitação profissional para os alunos egressos do Ensino Médio, constatamos a presença do Desenho Técnico na estrutura curricular dos cursos deste nível, através da qual, podemos visualizar aspectos favoráveis à recuperação de discussões que permeiam o ensino e aprendizagem do Desenho na educação brasileira, tomando como referência a necessidade desta linguagem na formação para o trabalho.

2 O Desenho e mundo do trabalho

A ligação do Desenho com o mundo do trabalho é evidenciada ao longo da história evolutiva do homem, e são diversos os exemplos que ratificam a necessidade dessa conexão para o pleno desenvolvimento das ciências e das tecnologias. Este fator serve de justificativa para que os países que se destacam enquanto potências industriais, nomeadamente os pertencentes à União Européia, mantenham o Desenho em suas estruturas curriculares, diferentemente do Brasil, que ao longo das últimas décadas vem promovendo a desvalorização do Desenho na estrutura educacional, remetendo-nos às concepções estabelecidas nos mais longínquos períodos históricos, quando o Desenho, por ser considerado uma habilidade manual, tinha menor importância se comparado às habilidades intelectuais.

De acordo com as necessidades dos mais variados ramos profissionais, o Desenho se adequou, e longe de ser descartável, consolida a sua importante presença nos processos de evolução que a humanidade vem sofrendo através dos tempos, mesmo quando assume outras denominações impostas pela especificidade de algumas áreas do conhecimento.

2.1 Concepções do Desenho relacionadas ao trabalho

A histórica concepção que referencia a distinção entre o Desenho ligado à atividade artística e à atividade técnica, além de seus desdobramentos frente à vinculação deste com o trabalho, pode ter, nesta seara, a justificativa para o lugar que o Desenho vem ocupando na educação brasileira, mesmo sem aprofundarmos aqui questões outras que dizem respeito aos aspectos sociais, econômicos, políticos e culturais, reconhecemos estes como fundamentais para uma melhor compreensão do tema em abordagem.

Guimarães (1996) considera que a origem de tal distinção baseia-se na “duplicidade dos conceitos do desenho enquanto técnica e desenho enquanto projeto (invenção)”, uma herança platônica, através da qual estabelecia-se a diferença entre as artes servis e liberais, pois para Platão (427-347 a. C) situavam-se nas artes servis, a pintura e a escultura, e nas liberais, a poesia e a música. A autora [1] salienta ainda que este pensamento avançou entre os séculos

XII e XIII, ocasionado a divisão das atividades humanas nas categorias “operativas, que regem o uso das mãos, e as liberais, ligadas à atividade mental”. A atividade mental dividida em *Trivium*, compunha-se da gramática, da dialética e da retórica, e em *Quadrivium*, envolvendo a geometria, a aritmética, a astronomia e a música, sendo estas, a base para o ensino da universidade medieval, através da qual, a música incluiu-se na segunda categoria, considerada nobre por sua estreita ligação com a geometria.

No período Medieval, caracterizado pelos padrões religiosos da cultura, nas artes servis estavam o teatro e a arquitetura ao lado da agricultura, caça, navegação e medicina, e nas artes liberais estava a música ao lado da gramática, retórica, dialética, geometria, aritmética e astronomia.

No Renascimento, as atividades manuais eram vistas como atividades inferiores, e as atividades do intelecto como superiores. Gomes (1996) citando a indignação de Leonardo da Vinci diante da falta de apreço de intelectuais da sua época “por todos aqueles que trabalhavam, apenas, aparentemente com as mãos” [2] nos chama atenção sobre alguns contextos culturais atuais que revestem de maior importância social os poetas, escritores e filósofos. O autor enfatiza o surgimento, na Europa, a partir do século XVI indo até o final do século XIX, da divisão entre as “artes do desenho” consideradas como “altas artes do desenho” a arquitetura, a pintura e a escultura, e como “baixas artes do desenho”, também chamadas artes do ornamento, os ofícios voltados à feitura e decoração de artefatos do cotidiano, mais tarde denominados de “artes decorativas” e, posteriormente, de “artes industriais”.

A Revolução Industrial impele a estruturação do Desenho enquanto linguagem técnica, originando assim o Desenho Técnico, como afirma Naveiro (2001)

(...) até a Revolução Industrial, o design e a manufatura eram atividades inseparáveis praticadas pelos artesãos. Mais tarde, com o surgimento dos “Princípios da Administração Científica” de Taylor, no final do século XIX, é rompido o elo que unificava as atividades de *design* e manufatura, separando a concepção da execução. Como consequência dessa ruptura surge a necessidade de se criar um meio não ambíguo de comunicação entre o projeto e a produção. [3]

2.2 Desenho na educação e a industrialização no Brasil

No livro “Desenho: “Um revolucionador de idéias [120 anos de discurso brasileiro]/Rui Barbosa”[4], o diretor editorial da referida publicação, Luis Vidal de Negreiro Gomes, recupera o pensamento de Rui Barbosa sobre a importância do ensino do Desenho para o desenvolvimento industrial brasileiro, um exemplo que data do século XIX, através do qual podemos perceber que as discussões sobre a ligação do Desenho ao desenvolvimento industrial no Brasil precisam ser retomadas. Na citada publicação, é destacado que durante a década de 1880, quando deputado geral, Rui Barbosa integrou a Comissão de Instrução Pública na Câmara dos Deputados e elaborou pareceres e projetos sobre a Reforma do Ensino, demonstrando sua preocupação com a emancipação econômica do Brasil na transição da economia baseada na produção agrícola para a industrial, e, alertava ainda a para

notabilidade do estabelecimento do ensino técnico como base para a industrialização. Em seu cuidadoso trabalho, o notável baiano apresenta dados sobre o crescimento econômico de países como a Áustria, Alemanha, Hungria, Suíça, Holanda, Bélgica e França que, centrados na necessidade de implementar a industrialização, investiram na educação valorizando o Desenho como elemento integrante de toda a instrução. Reconhecido pela civilização daquela época como uma das bases primordiais da cultura escolar, o Desenho era essencial propulsor do desenvolvimento econômico dos Estados, por essa razão, o autor em epígrafe refletia sobre a situação do Brasil, afirmando que:

(...) sob o domínio do erro crasso que vê no desenho uma prenda de luxo, um passatempo de ociosos, um requinte de distinção reservado ao cultivo das classes sociais mais ricas, ou à vocação excepcional de certas naturezas privilegiadas para as grandes tentativas de arte. Não percebem que, pela simplicidade das suas aplicações elementares, ele tem precedência à própria escrita; que representa um meio de fixação, reprodução e transmissão de idéias indispensáveis a todos os homens, e especialmente indispensável às classes laboriosas; que as aptidões naturais, de que depende o seu estudo, são comuns a todos os entendimentos, e de uma vivacidade particularmente ativa nos primeiros anos da existência humana. (BARBOSA/Gomes, 2000, p. 33)

Contudo, só iremos observar o início da estruturação do ensino industrial no Brasil durante a década de 1940, quando a indústria pesada (aço, mecânica) desenvolve-se sob a égide do governo, que, até aquele momento, era realizada através de escolas de aprendizes artífices, algumas mantidas pelos governos federal e estadual, e outras por instituições privadas (religiosas e laicas), ensinando ofícios a menores que não trabalhavam, concomitantemente ao ensino primário, como afirma Cunha (2000)

No intuito de padronizar o ensino de ofícios, o ministro da Educação organizou uma comissão para elaborar um projeto das diretrizes do ensino industrial em todo o país, abrangendo as escolas mantidas pelo poder público e pelas particulares. Em fins de 1941, a comissão concluiu o anteprojeto de "lei" orgânica do ensino industrial que foi submetido ao presidente da República, em princípios de janeiro, juntamente com o projeto que criava o Senai. [5]

A Reforma de Capanema criou o curso científico composto de três séries, nas quais, o ensino do Desenho era obrigatório, o ensino primário passou a ser de caráter geral e o ensino profissional, através do Decreto-lei nº. 4078 de 30 de janeiro de 1942, foi deslocado para o grau médio.

No cenário educacional brasileiro da década de 1950, apenas na Bahia os alunos do curso primário e de 5ª e 6ª série tiveram a oportunidade de ter contato com as técnicas relacionadas à indústria através das artes industriais. Embora estas técnicas não objetivassem a formação profissional, como ocorria no ensino secundário, elas foram oferecidas através do plano de educação do baiano Anísio Teixeira, com a implantação do Centro Educacional Carneiro

Ribeiro, em Salvador, mais conhecido como “Escola Parque”, quando o Desenho pode ser visualizado naquelas séries do ensino obrigatório.

Foi na década de 1950 que o ensino e aprendizagem do Desenho Técnico tiveram grande relevo na educação brasileira, este decorrente da política implementada durante o governo do presidente Juscelino Kubistchek. Nesta ocasião, com base no Plano de Metas que definia como principais objetivos do governo JK, os setores de energia, transporte, indústria, educação e alimentação, o governo promoveu uma nova revolução industrial no Brasil, quando como afirmam Vincentino e Dorigo (2001), “fortaleceu-se a indústria de bens de consumo duráveis (automóveis, eletrodomésticos), quase sempre nas mãos de empresas multinacionais” [6]. Com a exaltação da técnica e da racionalidade, passa-se a exigir do setor educacional, o desenvolvimento da racionalidade e da produtividade, conferindo papel de destaque ao ensino e aprendizagem do Desenho Técnico.

A partir da implantação da Lei nº. 5.692 em 1971, o ensino do Desenho passou a ser ministrado, através de seus conteúdos, nos programas curriculares de Matemática e Artes no ensino da 5ª a 8ª série do 1º grau. No ensino de 2º grau, na primeira série prevaleciam as mesmas modalidades do 1º grau, esta considerada de formação geral e que compunha o núcleo comum dos cursos científico e de formação profissional. Nas séries seguintes, nas grades curriculares dos cursos técnicos profissionalizantes, o Desenho era oferecido através das modalidades: Desenho Técnico, Desenho Arquitetônico, Desenho de Instalações Elétricas, Hidráulicas, entre outras, atendendo as especificidade de cada curso.

Com a promulgação da LDB nº. 9.394/96 e a reestruturação do sistema educacional brasileiro, o Desenho passa, mais uma vez, por um período de desvalorização nos currículos escolares, especialmente nos da Educação Básica, e com as novas exigências impostas pela legislação, os cursos técnicos que eram realizados a partir do segundo ano do 2º grau deixam de existir em muitas escolas.

3 Educação Profissional: valorização do Desenho Técnico?

De acordo com o Decreto nº. 5.154 de 23 de julho de 2004, que revogou o Decreto nº. 2.208/97, atualmente no Brasil a educação profissional está estruturada em três níveis: (i) formação inicial e continuada de trabalhadores; (ii) educação profissional técnica de nível médio; e (iii) educação profissional tecnológica de graduação e de pós-graduação.

A Educação Profissional Técnica de Nível Médio articula-se com o Ensino Médio, é acessível “somente a quem já tenha concluído o ensino fundamental”, e os estudos deste nível poderão ser realizados durante o período em que o aluno cursa o Ensino Médio ou após a sua conclusão.

Segundo o INEP - Instituto Nacional de Estatísticas e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, o censo da Educação Profissional de 1999 apontou a existência de 3.948 instituições de ensino profissionalizante a atuarem nos níveis “Básico, Técnico e Tecnológico” em todo país. No estado da Bahia, foram encontradas 95 instituições, sendo 50 do nível Técnico, nas

quais foram identificados 108 cursos com um total de 11.399 matrículas no ano de referência da pesquisa.

3.1 Educação Profissional no CETEB - Feira de Santana

A partir das alterações propostas pelo MEC, no que tange a reestruturação das instituições destinadas ao Ensino Profissional de Nível Médio, ainda sob a vigência do Decreto nº. 2.208/97, foi criado no município de Feira de Santana, Bahia, o Centro de Educação Tecnológica do Estado da Bahia, CETEB Áureo de Oliveira Filho, nas instalações onde funcionava a Escola Técnica Áureo de Oliveira Filho, integrante da rede estadual de ensino. No segundo semestre do ano de 2001, o CETEB deu início às primeiras turmas dos cursos técnicos e, posteriormente, passou a representar o “modelo” de educação profissional das escolas estaduais baianas, no qual, o Ensino Profissional de Nível Técnico é destinado a proporcionar habilitação profissional aos alunos egressos do Ensino Médio.

Nos cursos ofertados pelo CETEB, especialmente os da Área da Indústria, é nítida a presença do Desenho Técnico como componente curricular, apesar de muitas vezes este figurar com outras denominações. No contato com os alunos dos referidos cursos, percebemos que a dificuldade da grande maioria destes estudantes em assimilarem a linguagem do Desenho Técnico, reside principalmente na ausência de estudos preliminares, designadamente do Desenho Geométrico, bem como a falta de desenvolvimento da visão espacial, o que repercute na execução de exercícios voltados à leitura, interpretação e representação de figuras tridimensionais, a partir das vistas ortográficas, por exemplo.

Um fato que nos chamou atenção durante as aulas de Desenho Técnico, ministradas especialmente nos cursos de Mecânica Industrial, Mecânica Automotiva e Eletromecânica no CETEB, foi o interesse e empenho demonstrado nas aulas pelos alunos que trabalhavam ou já tinham trabalhado em indústrias. Além de esforçarem-se para uma efetiva aprendizagem, percebíamos também a preocupação desses alunos em revelarem aos demais colegas a importância do domínio do Desenho Técnico para a formação profissional, respaldada na necessidade deste para a plena atuação no setor industrial, fato que não era verificado em turmas com outras características.

Tomando por base a estruturação curricular dos cursos promovidos pelo CETEB de Feira de Santana, e que servem de orientação para as escolas técnicas estaduais da Bahia, não é difícil deduzir que tal realidade venha a manifestar-se em outras localidades do território baiano, demonstrando dessa forma, uma tendência positiva na valorização do Desenho Técnico neste nível educacional. Entretanto, a falta de acesso da maior parte desses estudantes ao estudo do Desenho, enquanto linguagem técnica, nas séries que compõem a Educação Básica, aliada à reduzida carga horária destinada a este componente curricular nos cursos técnicos, acabam por dificultar uma aprendizagem satisfatória destes estudantes, e que mais tarde terá desdobramentos que poderão contribuir de forma decisiva na sua qualificação profissional. Tal situação estabelece que o hiato existente entre a Educação Profissional e a

Educação Básica, torna inadiável refletir acerca da necessidade de articulação entre elas, e neste panorama, o ensino e aprendizagem do Desenho.

Segundo dados do último censo demográfico realizado no Brasil – CENSO 2000, existem aproximadamente 15.000.000 de cidadãos atuando na produção de bens e serviços industriais, e mais de quarenta por cento deste total apresenta de 4 a 7 anos de estudo, o que demonstra que o Brasil ainda detém um alto índice de trabalhadores que não tiveram acesso à educação de nível médio.

Sabemos que as mutações na estruturação do ensino técnico profissionalizante no Brasil, desde a sua origem, refletem as transformações ocorridas no cenário político e econômico com desdobramentos nos âmbitos sociais e culturais. Hodiernamente verificamos que esta situação é agravada pela crise estrutural do capitalismo que se expressa como afirma Deluiz [7]

(...) pelo esgotamento do padrão de acumulação taylorista/fordista; pela hipertrofia da esfera financeira na nova fase do processo de internacionalização do capital; por uma acirrada concorrência intercapitalista, com tendência crescente à desregulamentação dos mercados e da força de trabalho, resultantes da crise da organização assalariada do trabalho e do contrato social.

Os resultados auferidos pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OCDE indicam que o Brasil apresenta o mais baixo nível de desenvolvimento humano (IDH) entre os países selecionados, e é uma das sociedades com maior desigualdade na distribuição de renda. O Relatório PISA 2000 [8] acrescenta ainda, que as disparidades econômicas “são reforçadas e reproduzidas através do tempo, em parte, devido ao acesso desigual à educação básica”. Uma das conseqüências dessa realidade está na dificuldade de inserção dos cidadãos pertencentes às classes menos favorecidas num mercado de trabalho que exige, cada vez mais, uma formação capaz de possibilitar as rápidas e freqüentes atualizações impostas pela dinâmica do mundo moderno.

4 Considerações Finais

Diante dos fatos relatados, verificamos que, apesar de mais de cem anos depois dos discursos proferidos por Rui Barbosa, mantém-se no Brasil uma dependência tecnológica que parece subestimar a capacidade de autonomia de nosso povo na formulação de uma cultura material genuinamente brasileira.

Percebemos ainda que, mesmo com a presença do Desenho registrado na história da educação brasileira e dos apelos extremamente fundamentados nas propostas de Rui Barbosa para o ensino e aprendizagem do Desenho na educação, o almejado salto histórico não se concretizou, pois mesmo diante de tais evidências, pode-se comprovar a resistência das escolas, especialmente da rede pública de ensino, em adequarem seus currículos de forma a atenderem às necessidades do universo estudantil a ela vinculada.

Conforme expresso no Artigo 2º dos “Princípios e Fins da Educação Nacional, Título II” da LDB nº. 9.394/96, a educação “tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho”. Em se tratando da educação das classes menos favorecidas, cuja esmagadora maioria pertencente à rede pública de ensino, a flexibilidade garantida na lei parece não estimular tais objetivos. Diferentemente do ensino público, em muitas escolas da rede privada, há a possibilidade de acesso dos alunos ao Desenho de linguagem técnica, ainda que por via do estudo da Geometria.

Acreditamos que a possibilidade de aproximação de conhecimentos, como os relacionados ao Desenho Técnico, possam colaborar para uma sólida formação dos educandos com vistas, inclusive, à sua inserção no mercado de trabalho de forma menos desigual.

Mais uma vez estamos diante de situações que, se bem estudadas e divulgadas, poderão dar suporte para fortalecer o nosso discurso de educadores conscientes, e do nosso papel na luta pela melhoria na qualidade da educação brasileira, salvaguardando o *status* do Desenho enquanto conhecimento necessário e indispensável para o desenvolvimento nacional. Diante das considerações e estudos levantados ao longo do presente artigo, reconhecendo o Desenho como um poderoso meio de evolução intelectual e artística, e do progresso educacional e industrial de uma nação, urge que se adentre cada vez mais no estudo sobre “**o lugar o Desenho Técnico na educação profissional de nível médio**”.

Referências

- [1] GUIMARÃES, Leda Maria de Barros, **Desenho, desígnio, desejo: sobre o ensino de desenho**. Teresina: EDUFPI, p. 21, 1996.
- [2] GOMES, Luiz Vidal Negreiros. **Desenhismo**. 2.ed. Santa Maria: Ed. da Universidade Federal de Santa Maria, pp. 51- 60, 1996.
- [3] NAVEIRO, Ricardo Manfredi et al. **Evolução e Atualidade do Porjeto**. In: O Projeto de Engenharia, arquitetura e desenho industrial, Juiz de Fora: Ed da UFJF, p. 14, 2001.
- [4] BARBOSA, Rui. **Desenho: Um revolucionador de idéias [120 anos de discurso brasileiro]** / Rui Barbosa; diretor editorial Luiz Vidal Negreiros Gomes. Santa Maria: sCHDs Editora, 2004.
- [5] CUNHA, Luis Antônio. **O ensino profissional na irradiação do industrialismo**. São Paulo: Editora UINESP, Brasília DF, p. 35, 2000.
- [6] VICENTINO, Cláudio e DORIGO, Gianpaolo. **História para ensino médio: História geral e do Brasil**: volume único. São Paulo: Scipione, p. 554, 2001.
- [7] DELUIZ, Neise. **O Modelo das Competências Profissionais no Mundo do Trabalho e na Educação: Implicações para o currículo**. Fonte: Boletim do SENAC-SP: <<http://www.senac.br/informativo/BTS/273/boltec273b.htm> > Acesso em 03/03/2005.
- [8] PISA 2000. Relatório Nacional. Brasília, p. 27, 2001.