

UNIVERSIDADE ANHEMBI MORUMBI

FLÁVIO SHIMODA

VILÉM FLUSSER E O DEBATE DO DESIGN NO BRASIL

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

MESTRADO EM DESIGN

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU

São Paulo, 2008

UNIVERSIDADE ANHEMBI MORUMBI

FLÁVIO SHIMODA

VILÉM FLUSSER E O DEBATE DO DESIGN NO BRASIL

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação
Stricto Sensu em Design – Mestrado, da Universidade
Anhembi Morumbi, como requisito parcial para obtenção
do título de Mestre em Design.

Orientador: Prof. Jofre Silva, PhD.

São Paulo, 2008

UNIVERSIDADE ANHEMBI MORUMBI

FLÁVIO SHIMODA

VILÉM FLUSSER E O DEBATE DO DESIGN NO BRASIL

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Design – Mestrado, da Universidade Anhembi Morumbi, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Design. Aprovada pela seguinte Banca Examinadora:

Prof. Jofre Silva, PhD.

Orientador

Mestrado em Design Anhembi Morumbi

Prof. Dra. Maria Ignês Carlos Magno

Mestrado em Comunicação

Universidade Anhembi Morumbi

Prof. Dra. Claudia Marinho

Mestrado em Design

Universidade Anhembi Morumbi

São Paulo, 2008

Todos os direitos reservados. É proibida a reprodução total ou parcial do trabalho sem autorização da Universidade, do autor e do orientador.

FLÁVIO SHIMODA

Formado em Antropologia atua profissionalmente como cineasta independente e como professor universitário de Imagem e Audiovisual em cursos de Artes Visuais. Atualmente é Diretor da Faculdade de Artes Visuais da PUC-Campinas.

S559v

Shimoda, Flávio

Vilém Flusser e o debate do design no Brasil /
Flávio Shimoda. – 2008.

82f.; 30 cm.

Orientador: Jofre Silva.

Dissertação (Mestrado em Design) -
Universidade Anhembi Morumbi, São Paulo, 2008.

Bibliografia: f.78-82.

1. Design. 2. Vilém Flusser. 3. Teorias do
Design. 4. Histórias do Design. I. Título.

CDD 741.6

“A crise atual do Ocidente não é a primeira. A passagem da Idade Média para o Renascimento, por exemplo, marca outra. Possivelmente estamos no limiar de um novo Renascimento. A filosofia da língua poderá muito bem ser a arma teórica desse Renascimento”

(FLUSSER, 1967, p. 52)

RESUMO

A partir da leitura de um conjunto de obras do filósofo Vilém Flusser, esta pesquisa apresenta uma análise de conceitos formulados pelo autor, no sentido de estabelecer um panorama do seu entendimento do termo '*design*'.

Aproximando a discussão sobre '*design*' proposta por Flusser, do contexto histórico, social e econômico do Brasil no século XX, a investigação identifica que o termo '*design*' comporta significados diferentes e variados, que podem ser observados nesse caso através do debate polarizado sobre a sua definição como uma profissão ou como uma disciplina do ensino.

Para estabelecer um posicionamento da teoria de Flusser frente ao campo do *design*, esta dissertação resgata a percepção do autor que compreende o *design* como um modo de pensamento capaz de orientar o processo de superação do atual modelo de pensamento científico.

Palavras-chave: Vilém Flusser; Design; Teorias do design; Histórias do design.

ABSTRACT

From the reading of the philosopher Vilém Flusser's work, this research presents an analysis of the author's formulated concepts, aiming at establishing a panorama of his understanding of the word 'design'.

Connecting the discussion on 'design', proposed by Flusser, to the social, historical and economic context of Brazil, in the 20th century, the research identifies different and varied meanings for the word 'design'. Such meanings may be observed, in this case, through the debate about its definition as a profession or as a discipline in a course.

To establish a place for Flusser's theory, in the area of design, this dissertation rescues the perception of the author who understands 'design' as a form of thought able to guide the process of overcoming the current method of scientific thought.

Keywords: Vilém Flusser; Design; Theory of design; History of design.

SUMÁRIO

Introdução.....	9
1. Vilém Flusser e a Filosofia do <i>Design</i>	11
1.1. Caminho profissional.....	12
1.2. O Pensamento de Vilém Flusser.....	15
1.3. Língua: uma rede de significados.....	18
1.4. Fábrica: estrutura histórica	20
1.5. A natureza e a cultura do Design.....	25
2. <i>Design</i> como produto da Industrialização	31
2.1. Modernização e Industrialização Brasileira	32
2.1.1. Modernismo.....	37
2.1.2. Industrialização.....	39
2.1.3.Estado e Cultura	43
2.2. <i>Design</i> : uma prática profissional	46
3. <i>Design</i> como disciplina do Ensino	49
3.1. Teoria e Design.....	51
3.2. O <i>Design</i> como formação Superior no Brasil.....	58
4. Considerações finais: pensando o <i>design</i> com uma visão flusseriana.....	62
4.1. Visão flusseriana	63
4.2. Flusser e o ensino de design	67
4.3. Flusser e o campo do design.....	72
5. <i>Referências Bibliográficas</i>	78

Introdução

Esta dissertação propõe estudar o pensamento do filósofo Vilém Flusser com o objetivo de analisar a sua definição de *design*, a partir de uma reflexão sobre a relação de dois de seus conceitos, a saber: ‘língua’ e ‘fábrica’.

A pertinência desse estudo se coloca como uma contribuição para ampliar e diversificar os objetos da pesquisa em *design*, e se justifica também como um esforço de contextualizar o pensamento de Vilém Flusser, como um filósofo que contribuiu com o legado de sua obra teórica, para a percepção e o entendimento do significado da força que o termo ‘*design*’ vem adquirindo no mundo contemporâneo.

A produção intelectual de Vilém Flusser inicia-se, no final da década de 50, publicando os seus pensamentos em língua portuguesa e é interrompida tragicamente em 1991, fase em que publicava principalmente em língua alemã. Após a sua morte é publicado em 1993, em alemão, o seu estudo intitulado “Von Stand der Dinge: eine kleine philosophie des Design” (A forma das coisas: uma pequena filosofia do *Design*). Nesse estudo, pela primeira vez no conjunto de sua obra, Flusser trata do termo ‘*design*’ como um conceito, com a preocupação de se pensar quais são as forças em curso que vêm colocando o termo ‘*design*’ em uma posição central no debate cotidiano.

Flusser, ao pensar no conceito de ‘*design*’, nota que além do seu entendimento como uma especialização do trabalho ou como uma disciplina do conhecimento, reside sob o termo uma força que confere a ele um significado muito mais vasto e complexo, que deve ser entendido, segundo o filósofo, como a revelação de uma auto-consciência humana que opera os conhecimentos na fabricação dos significados das realidades.

Identificada a discussão de Flusser sobre o ‘*design*’, o cuidado que se deve tomar para desenvolver uma análise esclarecedora sobre essa discussão, é o de contextualizar o problema do significado do termo no conjunto de suas idéias. Se a discussão do conceito de ‘*design*’ de Flusser vier desacompanhada da sua discussão central sobre o conceito de ‘língua’ e sobre a sua idéia de ‘humanidade’, poderemos cometer o erro de julgar o conceito de Flusser sem tentar estabelecer um diálogo a partir

do reconhecimento de seus pressupostos. Para procurar estabelecer um diálogo e não um juízo sobre Flusser, este trabalho deve, inicialmente, como método para se penetrar na filosofia desse autor, discutir dois termos fundamentais para o entendimento do conceito ‘*design*’, que são, como já foram apresentados anteriormente, os conceitos de ‘língua’ e de ‘fábrica’.

A escolha desses dois conceitos é feita com base na importância que têm na fundamentação do pensamento de Flusser. O conceito de ‘língua’ proposto inicialmente em 1963 é o centro de sua filosofia, e o conceito de ‘fábrica’ formulado a partir da reflexão do conceito de ‘funcionário’, de 1967, contém a dimensão histórica do significado de ‘humanidade’. Com a discussão desses dois conceitos poderemos reconhecer respectivamente em Flusser o pressuposto ontológico de sua filosofia, e o pressuposto histórico do seu entendimento de humanidade.

Os capítulos seguintes buscam contextualizar o debate sobre o *design* no Brasil. O segundo capítulo investiga a introdução da palavra *design* no Brasil, enquanto termo associado a uma especialização da divisão do trabalho, consequência do desenvolvimento do processo de industrialização. O terceiro, destaca o debate do *design* como uma disciplina do sistema de ensino universitário brasileiro. Esses capítulos são necessários para entendermos que a discussão sobre o *design* no Brasil, a exemplo do que ocorre no mundo, acontece de forma multifacetada, a partir de abordagens de significados específicos e diferentes para o termo ‘*design*’.

Como conclusão, esse estudo apresenta a contribuição do pensamento de Flusser sobre o significado de ‘*design*’, às questões pautadas nos capítulos anteriores, sobre o *design* como profissão vinculada a uma realidade econômica de base industrial e como disciplina acadêmica caracterizada por uma natureza transdisciplinar. Essa discussão busca ainda ampliar o debate e as visões teóricas sobre o significado do *design* na sua relação com a cultura contemporânea.

1. Vilém Flusser e a Filosofia do *Design*

Com a publicação em alemão de “Von Stand der Dinge: eine kleine philosophie des Design” (A forma das coisas: uma pequena filosofia do *Design*), em 1993, e posteriormente em língua inglesa, “The shape of things: a philosophy of Design” (A forma das coisas: uma filosofia do *Design*), traduzida por Anthony Mathews, em 1999, Vilém Flusser passou a ser progressivamente objeto de estudo daqueles que procuram entender o significado do termo *design* em sua relação com a realidade contemporânea.

Cada vez mais, o pensamento de Flusser torna-se objeto da rigorosa análise acadêmica, que por muitas vezes incorre no erro de tentar categorizá-lo, principalmente a partir das idéias do seu mais famoso trabalho “Für einen Philosophie der Fotografie” (Por uma Filosofia da Fotografia). No entanto, o pensamento de Flusser não segue a preocupação do rigor acadêmico; com uma natureza antiacadêmica o pensador vai verdadeiramente se interessar pelas relações que são criadas pelas funções tecnológicas no cotidiano da existência humana.

Com o intuito de se alcançar uma visão mais ampla sobre o pensamento de Flusser, este estudo tentará ao longo deste capítulo organizar uma percepção que recupere tanto o pensamento de Flusser na sua fase brasileira, menos conhecida, como em sua fase alemã, amplamente disseminada após a publicação em 1983 de “Für einen Philosophie der Fotografie” (Por uma Filosofia da Fotografia), que marca a projeção internacional de sua reflexão sobre as novas condições da comunicação humana em sua relação com as mídias técnicas, interessando-se especialmente pelo entendimento dos “pares conceituais: arte-técnica e arte-comunicação” (MENDES, 2007, p. 03).

Nesse sentido, este capítulo se desenvolverá inicialmente a partir da revisão de sua trajetória profissional e do seu itinerário intelectual para, posteriormente, apresentar os conceitos de ‘língua’ e ‘fabrica’ a fim de estabelecermos uma abordagem que não se

localize apenas em uma obra, mas em um conjunto de obras que conversem entre si, e que nos permita alcançar um entendimento extenso sobre o sentido do significado semântico do termo *design* como uma ação reveladora de uma autoconsciência sobre a estrutura projetada que se esconde por de trás de todas as coisas humanas.

1.1. Caminho profissional

O filósofo “judeu-tcheco-paulistano”, cego de um olho desde menino, nasceu na cidade do conhecido escritor Franz Kafka, Praga, quando ela era um dos centros culturais da Europa e pertencia à extinta Tchecoslováquia durante o período que separa a Primeira da Segunda Guerra Mundial. Filho de um professor de matemática da importante Universidade Carolíngia de Praga, onde ministrou aulas Albert Einstein, e onde proferiu palestras Edmund Husserl, Flusser teve uma formação cultural alemã nos colégios praguenses, reconhecidos nesse período por seu alto nível de ensino. Aos dezenove anos, em 1939, inicia os seus estudos de filosofia na mesma Universidade em que o pai lecionava. Nesse mesmo ano com a chegada de Hitler a Praga, a Universidade é fechada e Flusser acaba acompanhando a rica família Barth na fuga da perseguição aos judeus promovida pelos nazistas. Inicialmente fogem para Londres, onde Flusser até chega a frequentar algumas aulas na London School of Economics. Com as notícias da queda de Paris e diante do clima de receio de que os nazistas invadissem a Inglaterra, Flusser acompanha novamente a família Barth que decide vir para o Brasil, onde chegam nas docas do Rio de Janeiro em agosto de 1940. Na chegada ao Brasil, Flusser recebe a notícia de que seu pai havia morrido no campo de concentração de Buchenwald. Dois anos depois, sua mãe e irmã mais nova morreriam no campo de concentração de Auschwitz (FLUSSER, 2007; MENDES, 2000; BATLICKOVA, 2008).

Em 1941, no Rio de Janeiro, Vilém Flusser se casa com a filha do senhor Barth, Edith Barth, e acompanhando a família da esposa se transfere para São Paulo, onde o sogro estabelece as Indústrias Radioeletrônicas do Brasil Ltda. Naturalizado brasileiro, Flusser passa a se dedicar durante o dia aos negócios na empresa da família, e à noite aos estudos autodidatas. Como a sua formação nos colégios de Praga não era reconhecida como equivalente ao ensino primário brasileiro, Flusser não pôde frequentar a Universidade no Brasil.

No entanto, o impedimento de uma formação universitária oficial não foi nenhum obstáculo para o desenvolvimento intelectual de Flusser, que vinha de um ambiente familiar intelectual de alto nível, mas isso acabou conferindo a ele a postura de um pensador antiacadêmico, caracterizado pela falta de citações e de bibliografia na sua produção escrita, o que o permitia se livrar da rigidez das normas científicas da produção do conhecimento, para cultivar um pensamento eclético, que nos meios acadêmicos formais seria questionável (BATLICKOVA, 2008, p.06).

Em sua biografia filosófica, intitulada “Bodenlos” (2007), Flusser escreve que inicialmente, nos primeiros anos no Brasil, dedicou-se ao estudo da filosofia religiosa budista, que acaba abandonando, segundo ele, com uma grande decepção, compreendendo-a como um mero exercício mental. No entanto Eva Batlickova, em seu artigo “Em busca dos fundamentos do pensamento de Vilém Flusser” (2008), observa que é o conhecimento da filosofia budista que vai dar radicalidade ao pensamento de Flusser e fundamentar um dos pilares básicos das suas teorias.

Além da influência da filosofia budista, Eva Batlichova identifica, no pensamento autodidata de Flusser, a influência da filosofia fenomenológica de Edmund Husserl e de Martin Heidegger, e da filosofia pós-analítica da linguagem de Ludwig Wittgenstein. A soma dessas influências com a liberdade intelectual vivenciada por Flusser na construção dos seus textos, e o domínio das línguas tcheca, alemã, inglesa, francesa e portuguesa, resultaram inicialmente na produção em língua alemã do livro “Das Zwanzigste Jahrhundert” (Sem tradução para o português, o título pode ser entendido como “Sobre o século XX”), em 1956, e do livro “Die Geschichte des Teufels” (A história do Diabo), em 1957, e em língua portuguesa no livro “A Dúvida”, em 1959, e o livro, “Língua e Realidade”, em 1963, que foi o primeiro a ser publicado.

Flusser, desde o início da produção de seus textos, tentou publicar em alemão, mas iniciou efetivamente a sua trajetória como autor de livros na língua portuguesa. Independente da língua, Flusser entendia que se escreve para ser publicado, entendendo que a escrita é um método de processar as informações armazenadas na memória, conforme a gramática da língua escrita, para utilizar essa informação processada como

um diálogo que transporta algo da memória para a esfera pública (WAGNERMEIER, 2008, p. 03).

Paralelo a sua produção textual, nos anos 60, Flusser passa a participar do Instituto Brasileiro de Filosofia, estimulado por Vicente Ferreira da Silva, a colaborar a convite de Décio de Almeida Prado, com o Suplemento Literário do jornal “O Estado de São Paulo”, e mesmo sem qualquer graduação ou licenciatura, passou a lecionar, a convite de Alfredo Mesquita na Escola de Arte Dramática e, a convite de Leônidas Hegenberg, Teoria da Comunicação na Fundação Armando Álvares Penteado, e Filosofia da Linguagem no Departamento de Humanidades do Instituto Tecnológico da Aeronáutica. Em 1967, Flusser se torna professor de Filosofia da Ciência na Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (MENDES, 2000).

Após a publicação do seu primeiro livro, “Língua e Realidade”, em 1963, Flusser intensifica as suas tentativas de publicar em alemão através de contatos documentados por carta com editores alemães (WAGNERMEIER, 2008, p. 06), mas suas publicações seguintes ainda ficam restritas ao Brasil, sendo publicado em 1965 o livro “A história do Diabo” e, em 1967, “Da religiosidade: a literatura e o senso de realidade”.

Durante o período em que Flusser viveu no Brasil, ele estabeleceu um círculo de amizades com nomes importantes, como o poeta Haroldo de Campos, o escritor João Guimarães Rosa, a poetisa Dora Ferreira da Silva, o crítico Alex Bloch, o artista plástico Samson Flexor, entre outros.

Em 1972, Flusser volta a viver na Europa. Inicialmente passa um tempo em Merano, na Itália, depois em Aix-en-Provence, na França, e depois se estabelece definitivamente em Robion, também na França. Nesse mesmo ano Flusser publica o seu primeiro livro no exterior, em francês, “La force du quotidien” (A força do cotidiano), e ainda, neste ano, “Le monde codifié” (O mundo codificado).

Em 1978, Flusser publica no Brasil o livro “Naturalmente: vários acessos e um modo de usar”, e em 1983, “Pós-história: vinte instantâneos e um modo de usar”. É

também em 1983 que Flusser vê publicado o seu primeiro livro em alemão “Für eine Philosophie der Fotografie” (Por uma Filosofia da Fotografia).

Com a publicação de “Für eine Philosophie der Fotografie” (Por uma Filosofia da Fotografia), em 1983, Flusser torna-se muito conhecido como um influente autor, palestrante e conferencista, publicando em vida nove livros em alemão após 1983, e cerca de cem artigos em revistas de língua alemã entre 1985 e 1991. Em 1990 se contava oito antologias publicadas em alemão, sobre as contribuições de Flusser, e no ano de 1991 o número subiu para doze (WAGNERMEIER, 2008, p. 03).

Durante a década de 80, Flusser vira um fenômeno, principalmente na Alemanha, ganhando um relativo destaque entre os pensadores pós-modernos, como Moles, Postman, Baudrillard e Barthes. O que altera radicalmente o interesse dos editores pelas suas obras.

Em uma das séries de palestras proferidas na cidade alemã de Bochum, em 1991, Flusser refletiu resumidamente como ele entendia essa atual atenção em torno de sua obra:

Atualmente estou me tornando muito conhecido na Alemanha. Eu não sei qual o porquê. Certamente, pelas razões erradas. Eu me benefico desta situação; eu sou capaz de informar vocês. Eu ainda não entendo completamente por que a mídia não me deixou entrar a 20 anos e me deixa entrar agora. Não é da minha conta, de qualquer maneira. Bem, agora a mídia me dá acesso. E eu me benefico disso enquanto estiver sendo bom (Ibid, 2008, p. 07).

Nesse mesmo ano de 1991 de passagem por sua cidade natal, Praga, cidade à qual ele não havia retornado desde sua saída em 1939, após uma palestra no Instituto Goethe da mesma cidade, Vilém Flusser morre tragicamente em um acidente de automóvel (MENDES, 2000).

1.2. O Pensamento de Vilém Flusser

Ao observarmos o conjunto da obra de Vilém Flusser, podemos identificar dois núcleos temáticos de pesquisa: um primeiro que investiga a complexidade do tema da

migração, do exílio e da forma nômade do indivíduo contemporâneo, e outro voltado às relações do homem com a tecnologia. Refletindo sobre esses dois núcleos de questões, Flusser constrói, ao longo de sua carreira, um conjunto articulado de idéias que alicerçam um pensamento estruturado e coerente, sem rupturas ou mudanças teóricas radicais.

A única variação pela qual poderíamos dividir a produção de Vilém Flusser, seria a língua de publicação dos seus textos. No entanto, Flusser faz da sua prática de escrever inicialmente em alemão, para posteriormente reescrever em inglês, português ou francês, o seu próprio processo de meta-construção do conhecimento da cultura ocidental pós-moderna. Essa característica não poderia ser diferente, pois por detrás da habilidade poliglota de Vilém Flusser, reside a base de uma das suas principais teses teóricas, que nos é apresentada na sua primeira obra, “Língua e Realidade”, escrita em português e publicada no Brasil em 1963.

Em “Língua e Realidade”, como comenta Gustavo Bernardo no prefácio da segunda edição de 2004, Flusser nos apresenta uma teoria da linguagem original e desprendida, ampliando o entendimento da lingüística e a extensão do conceito da língua, para que “abranja tanto a matemática pura como a poesia, e que ultrapasse a ambas” (FLUSSER, 2004, p. 34). Construindo a partir dessa obra, a teoria de que a percepção humana do mundo é ordenada e classificada por uma estrutura lingüística. No contexto dessa teoria, “conhecimento, realidade e verdade são aspectos da língua”, “ciência e filosofia são pesquisas da língua” e “religião e artes são disciplinas criadoras de língua” (Ibid, 2004, p. 34).

Ter claro a importância da língua e a extensão totalizante desse conceito no pensamento de Flusser é fundamental para que se possa entender o desenvolvimento posterior do seu pensamento.

Língua para Flusser é a estrutura que permite a mediação da relação Homem / Caos. Na sua visão:

Uma das ânsias fundamentais do espírito humano em sua tentativa de compreender, governar e modificar o mundo é descobrir uma ordem. Um mundo

caótico seria incompreensível, portanto careceria de significado e seria ocioso querer governá-lo e modificá-lo. A própria existência humana não passaria de um dos elementos dos quais o caos se compõe, seria fútil. Um mundo caótico, embora concebível, é, portanto, insuportável (Ibid, 2004, p. 31).

Ao negar o caos, o homem, na teoria de Flusser, cria a língua que lhe permitira ordenar o caos. Com a língua, o homem estrutura o seu pensamento, e passa a perceber o caos como um cosmo organizado.

É importante termos claro que o conceito de língua para Flusser não se restringe apenas aos aspectos da fala e da escrita, mas se assemelha ao conceito grego de “lógos”, entendido como fundamento ordenador do cosmo. Deve-se entender também que Flusser propõe o conceito de língua como um sistema artificial de códigos que permite ao homem estabelecer uma ampla rede de comunicação e uma interface ordenada de significados (cultura) contra o caos (natureza).

Uma segunda tese que deve ser estudada como fundamental, na teoria de Flusser, é apresentada no prefácio da primeira edição de 1985 da “Filosofia da Caixa Preta”, que elabora a hipótese de que seria possível observar ao longo da história da Cultura, duas revoluções fundamentais: uma, a invenção da “escrita linear”; e, a segunda, a invenção das “imagens técnicas”. No argumento desenvolvido pelo autor, essas duas revoluções ilustram o movimento da história da Cultura, como um movimento de afastamento do Homem em relação à Natureza.

Segundo Flusser, inicialmente o homem tomou a imagem figurativa como registro dos significados dos fenômenos da natureza. Em um segundo momento, que marca a primeira revolução cultural, o homem toma o som codificado em caracteres gráficos lineares (isso é, a escrita) como registro dos significados das imagens figurativas que registraram os significados dos fenômenos da natureza. Em um terceiro momento, que é a segunda revolução, o homem se vale dos textos lineares que registram os significados registrados pelas imagens figurativas sobre os significados dos fenômenos da natureza para construir dispositivos que registram em imagens os significados dos textos (FLUSSER, 1985).

Esclarecendo a importância dessas duas teses no desenvolvimento teórico do pensamento de Vilém Flusser, podemos nos ater a uma discussão mais aprofundada sobre dois conceitos: 'Língua' e 'Fábrica'.

1.3. Língua: uma rede de significados

A língua, em Vilém Flusser, apresenta-se como uma rede de significados criada artificialmente pelo homem, para negar o absurdo do caos. A língua é o limite do conhecimento humano e sua prisão. Assim, ele a define como um artifício movido por razões existenciais. O Homem, diante do absurdo da existência, nega a Natureza, para construir o seu Mundo de Cultura, ou como o próprio Flusser colocou, "Mundo Codificado".

Diante do caos, o espírito, em sua "vontade de poder", passa a procurar na aparência caótica da Natureza, uma "estrutura" que a explique. Flusser entende que essa "estrutura" é a língua, e determina que o seu funcionamento deva seguir a seguinte lógica:

Essa estrutura deve funcionar de duas maneiras: deve permitir a fixação de cada aparência dentro do esquema geral, deve servir, portanto, de sistema de referência; e deve permitir a coordenação entre as aparências, deve servir de sistema de regras. A estrutura deve ser estática e dinâmica ao mesmo tempo. Fixando o lugar da aparência, isto é, utilizando-nos da estrutura estática, tornamos a aparência apreensível. Ligando a aparência com outra, de maneira que ela seja consequência de outra, isto é, utilizando-nos da estrutura dinâmica, tornamos a aparência compreensível (FLUSSER, 2004, p. 31).

A partir do funcionamento desse instrumento artificial que é a língua, é dado ao homem a oportunidade de:

vislumbrar através das aparências (fenômenos) aquilo que nelas transparece (tâ onta). Aquilo que transparece (os ontra) é compreensível (são noumena). A descoberta dos noumena dentro dos fenômenos equivale ao desvendar da verdade (aletheia – o descoberto) (Ibid, 2004, p. 32).

Ao assumir a língua como a estrutura que nos permite conhecer a realidade e nela procurar a emergência de estruturas de significados, Flusser argumenta que o

conhecimento absoluto, realidade fundamental e a verdade imediata são conceitos ociosos. Pois conhecimento, realidade e verdade são aspectos da língua.

O conceito de língua é diferenciado pelo próprio Flusser frente aos estudos da Lingüística e da Semiótica, pelo fato de que a língua não é proposta apenas como um dos vários aspectos da realidade, mas sim como a totalidade “mágica” do cosmo que flui pelos tempos, tendo o homem apenas como “portões, pelos quais ela passa para depois continuar em seu avanço rumo ao desconhecido” (Ibid, 2004, p. 37).

Para estabelecer a equivalência de língua com realidade, Flusser vai partir da mesma distinção proposta pela filosofia empirista entre dado bruto e idéia. Dados brutos são os dados apreendidos do fenômeno através dos sentidos (estéticos) e idéia (símbolos), ou palavra, são os dados fixados na língua e compreendidos como significado – “substituem algo, aponta algo, são procuradores de algo” (Ibid, 2004, p. 41). As articulações das palavras respeitam regras que permitem a significação das frases (processo de ordenação e hierarquização de palavras). Frase é a língua percebida externamente, o pensamento é a língua percebida internamente.

Tentando entender esse argumento, temos que aceitar duas definições: primeiro, que língua é o conjunto dos sistemas de símbolos; e segundo, que a realidade é aquilo que pode ser apreendido e compreendido.

Por exercício de lógica, Flusser desenvolve o seu argumento, “o conjunto dos sistemas de símbolos é igual à totalidade daquilo que pode ser apreendido e compreendido, ou: somente símbolos podem ser apreendidos e compreendidos”, ou seja, “símbolos são aquilo que pode ser apreendido e compreendido” (Ibid, 2004, p. 201). Como consequência do argumento, temos que: “não há realidade além da língua” (Ibid, 2004, p. 202).

No entanto, a língua é um movimento dinâmico, que ao se exteriorizar, se projeta concretamente do nada em direção ao nada (FLUSSER, 1967, p. 36), deixando um rastro abstrato de cinza, que é a civilização. Entendendo concreto como a língua em articulação, que constitui e une os intelectos, e abstração como o esforço do intelecto para superar a língua. “Em outras palavras: a língua, ao realizar-se, super-realiza-se,

deixando para trás as abstrações dessa super-realização, a saber, a civilização” (FLUSSER, 2004, p. 184).

Concluindo a exposição apresentada sobre o conceito de língua em Vilém Flusser, espera-se ter explicitado que qualquer tentativa de compreender as propostas teóricas do autor passa necessariamente pelo entendimento da sua proposta de “filosofia da língua”. E para conhecer realmente essa base, muitas vezes se torna necessário nós nos despiremos de conceitos e pré-conceitos, oriundos da Lingüística e da Semiótica, para que possamos analisar a proposição da língua como realidade.

Flusser nos alerta que o esforço necessário para que entendamos o conceito de língua, deve ter como método o proposto pela Fenomenologia de Husserl, a fim de que possamos reconquistar uma ingenuidade, mesmo “de segundo grau que nos capacitará a apalpar o centro, o *eîdos*, da língua” (Ibid, 2004, p. 36).

1.4. Fábrica: estrutura histórica

A partir da definição de Homem como Homo Faber, Flusser dividiu a história da humanidade em quatro períodos de fabricação: “o das mãos, o das ferramentas, o das máquinas e o dos aparelhos” (FLUSSER, 2007, p. 36).

A definição de fábrica em Flusser será topológica, como o lugar “onde aquilo que é dado é convertido em algo feito” (Ibid, 2007, p. 36) e que, ao longo desse processo, não transforma só o dado, mas também o homem, afastando-o da natureza, como ilustra Flusser: “um sapateiro não faz unicamente sapatos de couro, mas também, por meio de sua atividade, faz de si mesmo um sapateiro” (Ibid, 2007, p. 36). Ou seja:

as fábricas são lugares onde sempre são produzidas novas formas de homens: primeiro, o homem-mão, depois, o homem-ferramenta, em seguida, o homem-máquina e, finalmente, o homem-aparelhos-eletrônicos (Ibid, 2007, p. 36).

Flusser é enfático na idéia de atrelar a história da humanidade à história da fábrica. Nessa história ele vai distinguir três revoluções: a primeira, quando o homem

passa a usar ferramenta, a segunda, quando o homem fabrica as máquinas, e a terceira, quando o homem passa a substituir as máquinas por aparelhos eletrônicos.

A primeira revolução ocorre na antiguidade remota e marca o início propriamente dito da humanidade. Por exemplo:

Um homem rodeado de ferramentas, isto é, de machados, pontas de flecha, agulhas, facas, resumindo, de cultura, já não se encontra no mundo como em sua própria casa, como ocorria, por exemplo, com o homem pré-histórico que utilizava as mãos. Ele está alienado do mundo, protegido e aprisionado pela cultura (Ibid, 2007, p. 37).

A segunda revolução data de há um pouco mais de duzentos anos e marca a substituição das ferramentas pelas máquinas. Flusser nos esclarece que as máquinas são “fabricadas a partir de teorias científicas, e exatamente por isso são mais eficazes, mais rápidas e mais caras” (Ibid, 2007, p. 37). Com a introdução das máquinas no meio das fábricas, altera-se completamente a relação “homem-ferramenta”, conseqüentemente modifica-se a existência do homem. Na relação “homem-ferramenta” o homem é a constante. O homem é o centro rodeado de ferramentas, mas na relação “homem-máquina” a máquina passa a ser a constante, e o homem se vê expulso do centro de sua cultura, e como nos chama a atenção Flusser, a fábrica mecanizada se torna uma “espécie de manicômio” (Ibid, 2007, p. 38).

A terceira revolução é a que vivemos atualmente, quando as máquinas passam a serem controladas por aparelhos eletrônicos. Neste ponto, para prosseguirmos com um entendimento claro sobre os termos aqui colocados, torna-se necessário destacar como Flusser define ferramenta, máquina e aparelho eletrônico.

Flusser num primeiro momento vai definir genericamente ferramenta, máquina e aparelho “como imitações das mãos, como próteses que prolongam o alcance das mãos, e em conseqüência ampliam as informações herdadas geneticamente graças às informações culturais, adquiridas” (Ibid, 2007, p. 36).

Em um segundo momento, a partir da definição genérica, Flusser vai distinguir os três conceitos entre si, pelo seu modo de imitar as funções do homem, argumentando

que ferramenta imita o homem manualmente, que máquina imita o homem mecanicamente e aparelhos eletrônico imitam o homem neurofisiologicamente.

A partir dessas distinções, Flusser define inicialmente o aparelho como um conversor, que converte simulações de informações em coisas para o uso.

Sobre os aparelhos Flusser vai depositar a esperança de que eles possam ser o antídoto da alienação alucinante em relação à natureza e à cultura, que chegou ao seu limite máximo com a revolução das máquinas. Acreditando que com o aparelho eletrônico, a fábrica possa se tornar “um lugar onde as potencialidades criativas do *Homo faber* poderão se realizar” (Ibid, 2007, p. 39).

Flusser acredita positivamente nessa possibilidade, com base na característica da relação homem-aparelho, que se instaura nesse novo período histórico da fábrica, característica essa definida como uma relação reversível, ou seja, a relação não existe em função das partes, mas em função da própria relação. Surge com essa nova relação um novo método de funcionamento da fábrica, dando origem a um novo homem, o “funcionário”.

Este novo homem viverá “unido aos aparelhos por meio de milhares de fios, alguns deles invisíveis: aonde quer que vá, ou onde quer que esteja, leva consigo os aparelhos (ou é levado por eles), e tudo o que faz ou sofre pode ser interpretado como uma função de um aparelho” (Ibid, 2007, p. 41)

Os aparelhos darão a possibilidade ao homem de romper com a restrição topológica das relações “homem-ferramenta” e “homem-máquina”, permitindo a esse novo homem a possibilidade de através do aparelho estar conectado espacialmente e fabricando coisas dadas em coisas feitas, aproximando, mesmo que mantendo distante, o homem da relação de quando ele manipulava a natureza com as próprias mãos.

No entanto, quanto mais complexo se torna o instrumento, mais abstratas ficam as funções. E no contexto da relação “homem-aparelho”, devido ao alto grau de complexidade dos aparelhos, a função da fabricação se torna altamente abstrata, o que

segundo Flusser, fará com que o trabalho do funcionário se assemelhe ao trabalho meramente intelectual, o que obrigará a fábrica do futuro a ser uma escola.

Essa necessidade para se realizar plenamente, tem antes que superar a idéia clássica que distingue numa relação de oposição, escola e fábrica: “a ‘escola’ é o lugar da contemplação, do ócio (*otium, scholé*), e a ‘fábrica’, o lugar da perda da contemplação (*negotium, ascholia*)” (Ibid, 2007, p. 43).

Apenas com a superação desse erro platônico, como nos afirma Flusser, é que poderemos governar a maluquice industrial. E para isso devemos reconhecer “que fabricar significa o mesmo que aprender, isto é, adquirir informações, produzi-las e divulgá-las” (Ibid, 2007, p. 43). Com esse reconhecimento, transformaremos a fábrica no lugar de conversão do *Homo faber* em *Homo sapiens sapiens*.

Como já podemos observar, o conceito de aparelho, para Flusser, é complexo e se inscreve dentro da história da fábrica e do desenvolvimento dos instrumentos. Esse conceito ganha mais densidade a partir da relação que o autor estabelece entre aparelho e imagem técnica, momento que ilumina a segunda grande revolução cultural da humanidade. Neste ponto podemos observar que Flusser aponta duas revoluções culturais e três revoluções industriais, distinguindo as revoluções com base nos argumentos que veremos a seguir.

Ao falar de revolução industrial, Flusser discute diretamente o modo de relacionamento do homem com o mundo. Primeiro, com as mãos; depois, com as ferramentas; a seguir, com as máquinas; e, agora, com os aparelhos. Quando fala de revolução cultural, discute diretamente o meio de relacionamento do homem com o mundo: primeiro, com as imagens; depois, com a escrita; e, agora, com as imagens técnicas.

No entanto, apesar de distinguir o processo da cultura, do processo da indústria, Flusser estabelece na relação aparelho-imagem técnica um encontro sincronizado da revolução dos aparelhos com a revolução das imagens técnicas. Isso significa que para entendermos o contexto teórico do conceito de aparelho torna-se imprescindível entender a extensão do conceito de imagem técnica em Vilém Flusser.

O filósofo define imagem como uma superfície bidimensional que se refere a alguma coisa que está no mundo. Nesse sentido imagens são traduções em duas dimensões de percepções de quatro dimensões, ou seja, imagens são processos de tradução da Natureza em Cultura. Processos esses só possíveis pela imaginação, que deve ser entendida duplamente como uma capacidade de codificar experiências sensíveis em superfície organizada, e de decodificar essa superfície organizada em significados compreensíveis (FLUSSER, 1985).

Na antigüidade, logo após o surgimento da imagem, temos o início da idolatria como uma alucinação do homem, que se aliena da natureza para iniciar morada no mundo da cultura, o que traz como consequência o surgimento da escrita como solução para tentar superar a alienação da natureza provocada pela imagem (Ibid, 1985).

Apesar do esforço, a tentativa foi um fracasso, pois a escrita linear surge não para explicar a natureza, mas para explicar a imagem que explica a natureza. Se a idéia era nos aproximar, acabamos nos afastando do nosso objetivo. No entanto, tira-nos da alucinação da idolatria. Mas o fato é que com a escrita linear o homem passa a viver uma nova alucinação, a textolatria (Ibid, 1985).

Segundo Flusser a imagem técnica surge como uma tentativa de superar a alucinação da textolatria, definindo imagem técnica como produto de textos científicos que explicam imagens que significam a natureza. Por essa definição a distinção de imagem e imagem técnica, pode ser articulada da seguinte forma: imagens são “pré-escrita” e imagens técnicas são “pós-escrita”.

Quando Flusser argumenta sobre as revoluções culturais e industriais, ele se refere aos aspectos externos da língua ou da realidade. No entanto, ele também distingue nos aspectos internos da língua ou no pensamento da realidade dois movimentos do espírito humano. Flusser nos afirma que, quando o homem se servia das mãos e posteriormente das ferramentas para significar a natureza através da imagem, ele o fazia a partir de uma forma de pensamento circular, que define como “mágica”. No momento em que o homem cria a escrita, traz consigo uma forma de pensamento linear, que será definida como “racional”.

Apesar do pensamento mágico e do pensamento racional se negarem mutuamente ao longo da história da humanidade, Flusser ressalta que o movimento de negação é dialético; uma vez que dele teremos uma nova forma de pensamento que vai ser simultaneamente mágica e racional. Para o autor, esse novo tipo de pensamento nasce com o aparelho e com as imagens técnicas.

Concluindo a tentativa de apontar elementos do conceito fábrica, fomos obrigados durante o percurso a entender uma série de outros conceitos, e como eles se articulam entre si em uma rede conceitual. Mas, resumindo, podemos entender a idéia de que fábrica é a humanidade, ou melhor, que o aspecto lingüístico ‘fábrica’ tece a partir da natureza a cultura que dignifica a humanidade.

Entendendo a fábrica como um aspecto lingüístico, ou da realidade, podemos observar o desenvolvimento em seu interior dos instrumentos concretos que realizam a ação de fabricar, a qual pode ser entendida como linguagem.

A linguagem como a ação de fabricar, que pega algo dado (informação) e transforma em algo feito (comunicação), pode ser analisada como modo (manual, ferramenta, máquina, aparelho), como meio (imagem, texto, imagem técnica) e como método (mágico, racional, racional/mágico).

1.5. A natureza e a cultura do *Design*

A reflexão de Flusser em torno do ‘*design*’ apresentada na publicação póstuma de “Von Stand der Dinge: eine kleine philosophie des Design” (A forma das coisas: uma filosofia do *Design*), nos anos 90, nos revela uma preocupação de análise que vai além da discussão que fundamenta a análise do *design* como uma prática profissional especializada do contexto das sociedades industriais, propondo a perspectiva de tentarmos entender o porquê do termo ‘*design*’ ter se tornado um elemento tão presente no discurso contemporâneo.

Com essa preocupação, Flusser inicia a sua análise sobre a palavra ‘*design*’, observando o seu significado no contexto da língua inglesa:

Em inglês, a palavra design funciona como substantivo e também como verbo (circunstância que caracteriza muito bem o espírito da língua inglesa). Como substantivo significa, entre outras coisas, “propósito”, “plano”, “intenção”, “meta”, “esquema maligno”, “conspiração”, “forma”, “estrutura básica”, e todos esses e outros significados estão relacionados a “astúcia” e a “fraude”. Na situação de verbo – to design – significa, entre outras coisas, “tramar algo”, “simular”, “projetar”, “esquematizar”, “configurar”, “proceder de modo estratégico” (FLUSSER, 2007, p. 181)

Em um segundo momento, Flusser passa para uma análise etimológica da origem latina do termo, onde ele identifica a raiz “*signum*” no interior da palavra *design*. Ao identificar a raiz latina “*signum*”, ele estabelece uma equivalência do significado dela com a palavra alemã “*Zeichen*” (“signo”, “desenho”). Apesar dessa incursão etimológica sobre o termo, Flusser chama a atenção para o fato de que, para que possamos entender o atual significado do termo em sua relação com a cultura, não devemos nos restringir apenas aos aspectos históricos de quando surge o termo, e como se dá o seu desenvolvimento, para explicar a sua posição atual no discurso da língua. Flusser vai propor que o foco do estudo para entendermos o significado da palavra *design*, seja de ordem semântica.

O entendimento semântico da palavra ‘*design*’ nos revela “um contexto de astúcias e fraudes”. O que caracteriza aquele que elabora o *design*, o *designer*, como “um conspirador malicioso que se dedica a engendrar armadilhas” (Ibid, 2007, p. 182). Definido o contexto semântico da palavra ‘*design*’, Flusser passa a identificar um conjunto de quatro termos que estão diretamente inter-relacionados semanticamente com a palavra de *design*, que são: “máquina, técnica, *ars* e *Kunst*” (Ibid, 2007, p. 183).

Flusser nos lembra que Odisseu nos cantos de Homero recebe o adjetivo de “*polyméchanos*”, usualmente traduzido como “astuto”. “Em grego *mechos* designa um mecanismo que tem por objeto enganar, uma armadilha, e o cavalo de Tróia é um exemplo disso” (Ibid, 2007, p. 182). Por sua vez, segundo Flusser, “*mechos* tem sua origem na raiz ‘magh-’ que podemos reconhecer nas palavras alemãs *Macht* e *mögen*. Uma ‘máquina’ é portanto um dispositivo de enganação”.

Um outro termo apontado por Flusser, por se relacionar ao contexto semântico de astúcia e fraude, é o termo “técnica”, que tem sua origem no termo grego “*techné*”:

Em grego, techné significa ‘arte’ e está relacionada com tekton (“carpinteiro”). A idéia fundamental é a de que a madeira (em grego, hylé) é um material amorfo que recebe do artista, o técnico, uma forma, ou melhor, em que o artista provoca o aparecimento da forma (Ibid, 2007, p. 182).

Flusser vai apresentar a ligação das palavras “*ars*” e “*Kunst*” ao contexto semântico de astúcia e fraude através das suas derivações do termo grego “*techné*”.

O equivalente latino do termo grego techné é ars, que significa, na verdade, ‘manobra’ (Dreh). O diminutivo de ars é articulum – pequena arte –, e indica algo que gira ao redor de algo (como por exemplo a articulação da mão). Ars quer dizer, portanto, algo como “articulabilidade” ou “agilidade”, e artifex (“artista”) quer dizer “impostor”. O verdadeiro artista é um prestidigitador, o que se pode perceber por meio das palavras “artifício”, “artificial” e até mesmo “artilharia”. Em alemão, um artista é um Könnner, ou seja, alguém que conhece algo e é capaz de fazê-lo, pois a palavra “arte” em alemão, Kunst, é um substantivo que deriva do verbo “poder”, können, no sentido de ser capaz de fazer algo; mas também a palavra “artificial”, gekünstelt, provém da mesma raiz (Ibid, 2007, p. 183).

Demonstrada a inter-relação das palavras máquina, técnica, *ars* e *Kunst*, através das suas derivações do mesmo contexto semântico de significação de astúcia e fraude, Flusser vai determinar historicamente no período do Renascimento, um momento de ruptura dessas conexões internas, quando passamos a distinguir com a ascensão da cultura histórica burguesa, dois mundos semânticos de astúcia e fraude, o mundo das artes, como um ramo estético de pensamento qualificador, e o mundo das técnicas e das máquinas, como um ramo científico de pensamento quantificado (Ibid, 2007).

Essa separação desastrosa começou a se tornar insustentável no final do século XIX. A palavra design entrou nessa brecha como uma espécie de ponte entre esses dois mundos. E isso foi possível porque essa palavra exprime a conexão interna entre técnica e arte. E por isso design significa aproximadamente aquele lugar em que arte e técnica (e, conseqüentemente, pensamentos, valor ativo e científico) caminham juntas, com pesos equivalentes, tornando possível uma nova forma de cultura (Ibid, 2007, p. 184).

Apesar de Flusser definir o significado internacional atual da palavra *design* como uma ponte, apta a curar a cultura burguesa da ruptura entre pensamento estético e

o pensamento científico, ele vai nos dizer que isso não é o suficiente para entendermos plenamente o significado da palavra *design* na cultura contemporânea.

Para entendermos claramente o significado da palavra *design*, devemos manter o debate à luz do conceito de natureza (caos) e cultura (ordem), pois à luz desse dois conceitos temos por definição que a cultura é um sistema articulado de fraude contra natureza.

Nesse contexto o significado de *design* supera a sua primeira definição como uma mera ponte entre arte e ciência, para se posicionar como um significado “base de toda cultura”, como uma consciência do processo de enganação da natureza por meio da técnica, que progressivamente substitui o natural pelo artificial, construindo “máquinas de onde surja um deus que somos nós mesmos” (Ibid, 2007, p. 184). Para o autor: “O design que está por trás de toda cultura consiste em, com astúcia, nos transformar de simples mamíferos condicionados pela natureza em artistas livres” (Ibid, 2007, p. 184).

Com a dimensão dessa definição, o significado do *design* passa a ser entendido como uma revelação de consciência de que o “ser humano é um design contra a natureza”. No entanto Flusser vai nos dizer que essa explicação não nos satisfaz, no sentido em que ela nos decepciona ao revelar que somos “trapaceiros trapaceados, e que todo envolvimento com a cultura é uma espécie de auto-engano” (Ibid, 2007, p. 185), nos obrigando a renunciar à idéia vaidosa de verdade e de autenticidade.

Diante dessa revelação negativa o homem passa a viver uma perda da fé na arte e na ciência como fontes de valores, passando a perceber o *design* como um processo fraudulento que está por trás de tudo, ao mesmo tempo que tudo se torna uma questão de *design*.

A apresentação do conceito de *design* em Vilém Flusser é extremamente densa. Com suas formulações, principalmente com a percepção do contexto semântico da significação do *design* como astúcia e fraude, Flusser posiciona o objeto de estudo do *design* no espaço de interação entre Homem e Mundo, ou seja, na fábrica, sendo ela o local do objeto e o próprio objeto de estudo, entendendo fábrica como Mundo que

produz realidades culturais artificiais que enganam nossas percepções diante do caos da natureza (Ibid, 2007).

Essa postura teórica de discutir a posição ontológica do *design* contribui para avançarmos com a questão do *design* para áreas além do debate histórico, que se baseia no processo do desenvolvimento industrial e no momento em que se divide a função da ação projetiva, da função de produção que define o atual modelo de relação do trabalho.

O *designer* na concepção de Flusser é um “funcionário” – relação homem-aparelho – que interage com o mundo. O homem pode olhar o mundo com dois olhos, por um que olha o tempo e por outro que olha a eternidade. Como na tese platônica, Flusser vai argumentar que um olho olha a aparência do fenômeno e o outro olha para a idéia. No entanto é a partir da compreensão desta mesma distinção entre fenômeno e idéia, que a tese de Flusser vai se diferenciar da tese de Platão. Para Platão as idéias já estão todas dadas no mundo inteligível, a teoria é o esforço de observar com o pensamento a revelação das idéias eternas. A diferença no argumento de Flusser, é que ele vai propor que as idéias não estão dadas, mas que as idéias são construções, ou seja, as idéias não podem ser reveladas como verdades, elas devem ser pensadas como invenções de verdades arquitetadas pelo próprio homem.

Se já não cremos, como Platão, que o designer dos fenômenos se encontra no céu e tem de ser descoberto teoricamente, mas acreditamos que somos nós mesmos que desenhamos os fenômenos, então por que será que os fenômenos têm precisamente o aspecto que têm, em vez de terem o aspecto que gostaríamos que tivessem? (Ibid, 2007, p. 191)

Apesar dessa questão que Flusser nos diz ser inevitável, podemos reconhecer que as idéias são eternas, pois não estão no tempo e no espaço como os fenômenos. Para ilustrar isso, ele usa o exemplo do triângulo. É fácil perceber que a idéia teórica, de que a soma dos ângulos internos de um triângulo é 180 graus é válida para qualquer triângulo no tempo e no espaço. Assim se “arquearmos a prancheta de desenho e desenharmos (*designen*) triângulos não euclidianos com somas de ângulos distintas, também esses triângulos serão eternos”, ou seja, *designer* deve ser entendido como aquele que olha a eternidade.

Diante desse aspecto existencial da função do *designer*, devemos esclarecer a intrigante questão, “que aspecto tem realmente a eternidade?” (Ibid, 2007, p. 191). E a resposta que Flusser nos dá é que “todas as formas eternas, todas as idéias imutáveis podem ser formuladas em equações” (Ibid, 2007, p. 191).

Com essa resposta Flusser qualifica o *design* e a função do *designer* na era dos aparelhos, como central, pois com os aparelhos o modo de ver a eternidade se dá sobre uma “tecnicização”, permitindo ao homem contemporâneo meios para manipular a eternidade. Aparelhos ao funcionarem a partir de equações – textos científicos –, possibilitam, ao segundo olho, a possibilidade de deduzir e manipular a eternidade.

Tanto a definição de *design* como a extensão da função do *designer*, propostas por Vilém Flusser, e aqui apresentadas, transbordam os limites tradicionais do campo do *design*, definindo o objeto do ‘*design*’ como a consciência teórica que projeta o artificial (cultura) contra o naturalmente dado.

2. *Design* como produto da Industrialização

Perseguindo a idéia de que o termo '*design*' só revela o seu significado, como proposto por Flusser, numa condição social de trabalho industrial avançado, passemos a analisar neste capítulo o caso histórico do desenvolvimento industrial brasileiro do século XX, a fim de contextualizar a idéia de *design* no Brasil. Apesar das indefinições, generalizações e particularidades que caracteriza o termo, torna-se inegável que qualquer tentativa de definição conceitual sobre o termo, será ilegítima, se não considerarmos a perspectiva histórica do desenvolvimento da organização social do trabalho capitalista.

Lucrécia D'Alessio Ferrara (1993) em seus escritos sobre o conceito de *design*, reconhece o capitalismo como um sistema que define o '*design*' como um meio de articulação constante das tensões nas relações de valor de uso e valor de troca dos produtos no mercado capitalista.

Aprofundando mais nessa abordagem, podemos considerar, para efeito de especulação, a tese proposta por Walter Benjamin em seu artigo "A obra de Arte na Era da reprodutibilidade técnica" (1985), onde ele propõe que com as imagens reprodutíveis, o capitalismo supera o processo de colonização do espaço, característico da revolução industrial mecânica, para iniciar um processo mais complexo de colonização das mentes humanas, através de uma revolução industrial informacional. O que faz da tarefa do '*design*', "de um lado projetiva entre tecnologia e materiais", e de outro, "cultural, na medida em que desenha informações e idéias" (FERRARA, 1993, p. 192). Ou seja, o '*design*' deve dar conta da forma do produto enquanto coisa a ser projetada, simultaneamente ao processo de dar significado à coisa enquanto produto.

Nesse sentido o ‘*design*’ se revela como uma consequência do capitalismo, pois é ele o responsável pelo projeto do produto, pela idéia que terão do produto e pela imagem de consumo do produto, na complexa rede da organização do trabalho.

Como propõe Cardoso (2004), o ‘*design*’ não é um *status*, mas uma consequência histórica, uma consequência necessária para construir manuais e interfaces de uso de uma realidade moldada pela tecnologia, cada vez mais complexa e abstrata. Ou seja, como define Barroso Neto (1981), ‘*design*’ é:

uma atividade contemporânea que nasceu da necessidade de estabelecer uma relação entre diferentes saberes e diferentes especializações. Design é o equacionamento simultâneo de fatores sociais, antropológicos, ecológicos, ergonômicos, tecnológicos e econômicos, na concepção de elementos e sistemas materiais necessários à vida, ao bem-estar e à cultura do homem.

2.1. Modernização e Industrialização Brasileira

Não se trata, neste ponto do trabalho, de realizar um estudo sobre a história econômica e social do Brasil, pois essa tarefa por sua extensão não cabe aqui e nem é o propósito desta dissertação, e também por que esse tipo de estudo já foi mais profundamente realizado anteriormente por diversos autores, através de diversas abordagens, como por exemplo: Caio Prado Jr., Celso Furtado, Renato Ortiz e outros. Por isso, o que propomos aqui é a construção de um panorama, com base em um recorte do processo de modernização e industrialização brasileira colocado em curso no século XX.

O Brasil inaugura o século XX com a destituição do Império pela proclamação da República, o que politicamente de fato representou a ascensão ao poder de uma elite agrária ligada aos interesses dos produtores do cultivo do café, através de um golpe militar que excluiu qualquer participação popular da base na nova República. Para entendermos o contexto político que dá base ao advento da República no Brasil, primeiro temos que conhecer as suas causas econômicas, que tem as suas origens em fatores externos e internos.

Caio Prado Júnior aponta como fator externo o grande incremento do comércio internacional, possibilitado no final do século XIX pelo “considerável desenvolvimento da população européia e norte-americana”, pela “ascensão do nível de vida” (PRADO, 1984, p. 207) ocasionado pelo processo de industrialização dessas regiões, o que permitiu o “aperfeiçoamento técnico, tanto material”, “como da organização do tráfico mercantil e financeiro”. Contexto esse condicionado e estimulado por uma ideologia econômica liberal, que ocasionou “a todos os países e povos da terra uma igual e eqüitativa oportunidade comercial. Como resultado disso, alargavam-se os mercados para as matérias-primas e gêneros alimentares tropicais de países como o Brasil” (Ibid, 1984, p. 207).

O surgimento desses mercados de consumo de massa na Europa e nos Estados Unidos influencia em fatores internos que desequilibram a ordem do Império brasileiro. Pois este se baseava em uma produção agrária “compartmentada e distribuída pelas diferentes regiões do país, com um gênero para cada uma” (Ibid, 1984, p. 225), fazendo com que cada região se desenvolvesse independente das demais e de maneira voltada inteiramente para a exportação, sendo a principal causa desse desequilíbrio, como nos propõe Celso Furtado, a tendência declinante dos preços do açúcar e do algodão e a tendência de alta dos preços do café, acarretando em um crescimento econômico desproporcional do Estado de São Paulo frente às demais regiões do país.

No início da República brasileira o café será classificado como o principal gênero primário do comércio internacional, sendo o Brasil responsável por 70% da produção mundial (Ibid, 1984, p. 226).

O principal fator interno que levará os produtores de café a se constituírem como uma elite poderosa será a trajetória da formação dos interesses desse grupo. Pois com o surgimento dessa elite, assistimos no Brasil ao surgimento de uma nova classe empresarial nacional (FURTADO, 2003, p. 121).

Diferente das classes dirigentes da produção açucareira, que estavam ligadas e dependentes das decisões comerciais das empresas das metrópoles coloniais, a classe dirigente da produção cafeeira se formou como uma vanguarda comercial desatrelada politicamente das metrópoles, e que trazia consigo um projeto ideológico para o país.

Desde cedo eles compreenderam a enorme importância que podia ter o governo como instrumento de ação econômica. Essa tendência à subordinação do instrumento político aos interesses de um grupo econômico alcançará sua plenitude com a conquista da autonomia estadual, ao proclamar-se a República (Ibid, 2003, p. 122).

Com o domínio e influência no Estado brasileiro, a elite cafeeira soluciona o problema da mão-de-obra de trabalho livre, subvencionando a imigração de trabalhadores europeus e asiáticos. Moderniza também a infra-estrutura de escoamento e produção do café, com a rede ferroviária de transporte e a rede elétrica para o acionamento de maquinaria de beneficiamento.

Com o surgimento e ascensão dessa nova ordem econômica interna, o Brasil lança as bases para um processo de acumulação interna de capital e de constituição de uma classe média consumidora que será fundamental para o processo de industrialização que ocorrerá posteriormente no país, durante o século XX.

Outros aspectos relevantes para entendermos o processo de modernização econômica e social, iniciado com o advento da República brasileira, são muito bem colocados no livro “O ensino de ofícios nos primórdios da industrialização” (2005), do autor Luiz Antônio Cunha. Principalmente sobre a formação de mão de obra para a manufatura e para o trabalho em linhas de produção mecanizadas no Brasil.

Cunha nos lembra que o fardo do trabalho escravocrata impossibilitou, durante o Império e no início da República, o surgimento de uma classe de trabalhadores livres orientada para a produção de artesanatos e manufaturas. E que contribuiu para um desenvolvimento de uma cultura de desvalorização dos trabalhos manuais ou técnicos como ocupação digna de homens livres. Paulo Emílio Sales Gomes sintetiza essa cultura da seguinte forma: “o trabalho com a mão era, quando mais simples, obrigação de escravo, e, quando mais complexo, função de estrangeiro” (GOMES, 1996, p. 10).

Essa era a mentalidade muito bem enraizada na cultura brasileira, somada à base econômica exportadora de bens primários e à importação de bens manufaturados para um restrito mercado de consumo interno. Isso condicionou o país a uma dinâmica de

dependência, frente aos países que desenvolveram, a partir do processo de industrialização no século XIX, um mercado interno de consumo em massa.

Nesse cenário onde a produção econômica era orientada apenas aos interesses de enriquecimento de uma elite agrária, o trabalho manual era desestimulado por uma cultura do trabalho escravo. Empreendimentos manufatureiros de grande porte, como os arsenais militares, que passaram a se desenvolver a partir da República, compunham a sua mão de obra de artífices através da coação de homens livres pelo Estado, pelo regime de prisão dos miseráveis (CUNHA, 2005, p. 03). Procedimento que consistia em recolher órfãos e abandonados para submetê-los ao aprendizado de ofícios manufatureiros, como carpinteiro, pedreiros, ferreiros, tecelões, tipógrafos, confeitores, etc.

Paralelamente a esse modelo adotado pelo Estado, de “formação compulsória de força de trabalho manufatureira utilizando-se dos miseráveis” (Ibid, 2003, p. 04), temos iniciativas de particulares voltadas ao aperfeiçoamento dos trabalhadores livres que tinham disposição para receber o ensino de ofícios, através de sociedades organizadas que mantinham escolas para artesãos e operários, como grande exemplo o Liceu de Artes e Ofícios do Rio de Janeiro, fundado em 1858 pela Sociedade Propagadora das Belas-Artes.

As iniciativas voltadas para o ensino de ofícios, tanto as do Estado quanto as de entidades privadas, eram legitimadas por ideologias que proclamavam ser a generalização desse tipo de ensino para os trabalhadores livres condições de: a) imprimir neles a motivação para o trabalho; b) evitar o desenvolvimento de idéias contrárias à ordem política, que estava sendo contestada na Europa; c) propiciar a instalação de fábricas que se beneficiariam da existência de uma oferta de força de trabalho qualificada, motivada e ordeira; e d) favorecer os próprios trabalhadores, que passariam a receber salários mais elevados (Ibid, 2003, p. 04).

Essa breve exposição apresenta o legado cultural do Império brasileiro no que se refere ao ensino de ofícios manufatureiros no país. Diante desse cenário precário da formação da força de trabalho especializada, surge como pauta política republicana a discussão sobre uma política nacional de educação escolar.

Basicamente, no advento da República brasileira havia duas grandes correntes ideológicas em empate, a liberal e a positivista.

A ideologia liberal fundava a sua visão no paradigma político norte-americano, postulando a liberdade na disputa pelo poder político entre os grupos sociais como a base legítima do Estado. Enquanto os positivistas acreditavam na instauração de uma ditadura republicana.

A partir do empate dessas duas posições ideológicas, temos a Constituição de 1891, que tenta conciliar ambas as partes. No que se refere ao ensino, em particular, temos a conciliação do projeto liberal de secularização e descentralização do ensino, com “propostas positivistas de desligar o exercício das profissões dos privilégios concedidos pelos diplomas escolares” (Ibid, 2003, p. 05).

Isso fica bem claro em duas passagens da declaração de direitos da Constituição de 1891: “A República não admite privilégio de nascimento, desconhece foros de nobreza, e extingue as ordens honoríficas existentes e todas as suas prerrogativas, bem como os títulos nobiliárquicos e de conselho”. Conseqüentemente: “É garantido o livre exercício de qualquer profissão moral, intelectual e industrial” (Ibid, 2003, p. 05).

Cunha nos chama a atenção para a redação original da proposta positivista, bem mais radical que a fórmula conciliadora:

A República não admite também privilégios filosóficos, científicos, artísticos, clínicos ou técnicos, sendo livre no Brasil o exercício de todas as profissões, independentemente de qualquer título escolástico, acadêmico ou outro, seja de que natureza for (Ibid, 2003, p. 05).

Entretanto, essa tese foi vencida, o que garantiu, na época e até os dias atuais, os interesses corporativistas dos médicos, dos engenheiros e dos advogados. O grande mérito da Constituição de 1891 foi a separação entre Igreja e Estado, pressuposto para o desenvolvimento de um ensino científico e técnico, alicerce para um desenvolvimento industrial.

2.1.1. Modernismo

Com a base material e política criada pela ascensão da elite cafeeira, criou-se no país condições para o desenvolvimento de três processos sociais e econômicos que vão mudar profundamente a estrutura social brasileira, tendo fortes repercussões para a questão da educação profissional: a imigração estrangeira, a urbanização e a industrialização.

Como resultado da articulação desses três processos, temos o surgimento de uma classe média urbana, composta por militares, empresários, comerciantes, profissionais liberais e operários, o que abre uma nova fase na história do país.

Com a organização desses novos segmentos sociais no país, passa a haver confrontos entre os interesses dessas novas parcelas da população, frente aos da elite agrária que controlava a República.

Com esse novo contexto de tensões sociais, a década de vinte torna-se o palco de profundas mudanças políticas e culturais que irão impulsionar a modernização do Estado brasileiro com a chamada “Revolução de 1930”.

Como ícones dessas transformações podemos tomar para análise dois marcos históricos no ano de 1922, que demonstram claramente os novos horizontes que se anunciavam para a realidade brasileira. E como primeiro marco desse ano, podemos citar a Revolta do Forte de Copacabana, representando a força dos novos interesses sociais através do movimento que ficou conhecido como tenentismo. Como segundo marco, citamos a Semana de Arte Moderna de São Paulo, que anunciava uma mudança de gosto e de costumes frente ao conservadorismo da arte consagrada pela elite agrária cafeeira.

Outro aspecto importante na década de 20 é a intensificação do processo de industrialização nacional, com grande destaque para a cidade de São Paulo, que passa a demandar cada vez mais uma oferta de mão de obra capacitada.

Neste período já temos consolidado no país uma rede de Escolas de Aprendizizes Artífices, sendo que em 1926, temos o estabelecimento de legislações conhecido como *Consolidação dos Dispositivos Concernentes às Escolas de Aprendizizes Artífices*, que estabelece um currículo padronizado para o ensino ministrado nas diferentes escolas do país.

Com a *Consolidação* estabeleceu-se

um currículo para a aprendizagem nas oficinas, prescrevendo, em primeiro lugar, para os dois primeiros anos letivos, paralelamente aos cursos primários e de desenho, a aprendizagem de trabalhos manuais como estágio pré-vocacional da prática dos ofícios. Para os anos letivos seguintes, foram estabelecidas oito seções destinadas ao ensino de ofícios manuais e uma seção destinada ao ensino de técnicas comerciais (CUNHA, 2003, p. 73).

As seções foram organizadas da seguinte forma: Seção de Trabalhos de Madeira; Seção de Trabalhos de Metal; Seção de Artes Decorativas; Seção de Artes Gráficas; Seção de Artes Têxteis; Seção de Trabalhos de Couro; Seção de Fábrica de Calçados; Seção de Feitura do Vestuário; Seção de Atividades Comerciais.

Com a *Consolidação* temos também a introdução da “industrialização” na aprendizagem escolar:

a primeira razão para a introdução da “industrialização” é de natureza técnica, visto não ser possível que um aluno artífice, nem tão pouco artista, aprenda a arte ou ofício, sem nele praticar, tal qual como dele se vai exigir na concorrência da vida real, isto é, fazendo obra perfeita, no mínimo tempo possível; sem tal adestramento sairia da escola um simples curioso e nunca um aspirante a profissional; a segunda, é de ordem econômica, por não se poder exigir nas atuais condições de dificuldade da vida, que tem de enfrentar o pobre e mesmo o remediado, não se poder, dizia-se, exigir, que os pais consentam aos filhos permanecerem na escola além dos 12 anos; com esta idade não se tendo a veleidade de fazer do filho um doutor, mandando-o para os cursos secundários, de humanidades, exige-se dele que comece a ganhar a vida, empregando-se, alguns mesmo em misteres subalternos. (LUDERITZ, 1925, p.174)

Com a idéia da “industrialização” na escola, essas passaram a aceitar encomendas das repartições públicas ou de particulares, mediante o fornecimento da matéria-prima e o pagamento da mão-de-obra.

De maneira geral a década de 20 foi um período de grandes transformações ocasionadas pelas mudanças sociais, promovidas pelo desenvolvimento capitalista da produção cafeeira, que impulsionaram o desenvolvimento de segmentos sociais urbanos, constituindo a base do mercado de consumo interno da produção industrial nacional.

Esse desenvolvimento industrial era elemento determinante para a padronização do ensino e formação dos artífices, que eram entendidos apenas como trabalhadores práticos, dotados de habilidade manuais. O que indica que o processo de industrialização, posto em curso no início da República, visava apenas assimilar os padrões de produção dos produtos importados, sem a preocupação de alicerçar uma indústria de bens de consumo pautada na criação de padrões de produtos nacionais. Isso condicionava o desenvolvimento industrial a um esquema de dependência de projetos importados, uma vez que as questões de configuração dos produtos não eram objetos de ensino, pois pelo próprio legado da cultura do trabalho escravocrata, temos uma cisão profunda entre a prática e o projeto, relegando a prática a apenas o esforço de uma mão-de-obra adestrada, e o projeto, como elemento universal, acaba sendo importado das culturas tidas como desenvolvidas.

2.1.2. Industrialização

A “Revolução de 1930”, liderada pelo gaúcho Getúlio Vargas é o marco da modernização institucional brasileira, ao simbolizar uma encenação de transferência do poder das já velhas oligarquias agrárias cafeeiras para uma nova elite, representante da classe média urbana, o que significou, na prática, a abertura de novos horizontes políticos para a introdução de uma nova agenda econômica para o país.

Getúlio Vargas durante o longo período que governou ou influenciou diretamente os rumos políticos do Brasil, baseou a ação centralizadora e intervencionista do Estado em um novo pacto social e político, envolvendo a burocracia oficial, o empresariado e os sindicatos operários, como representantes dos novos interesses nacionais. Nesse novo contexto histórico, o Estado brasileiro define como projeto nacional o desenvolvimento das bases de uma economia industrial, em busca da

auto-suficiência em setores básicos da indústria. Em resumo, as palavras de ordem na era Vargas eram nacionalismo e industrialização.

Num dos seus primeiros discursos, em 1931, o presidente Vargas proclamava: “Muito teremos feito dentro em breve se conseguirmos libertar-nos da importação de artefatos de ferro. Nacionalizando a indústria siderúrgica, daremos um grande passo na escalada do alto destino que nos aguarda”. Em um discurso posterior, de 1939, aproveitava para reafirmar seu compromisso com a substituição de importações, aumentando a lista dos produtos que era preciso parar de importar: “Ferro, carvão e petróleo são os esteios da emancipação de qualquer país”.

Vargas partilhava da convicção geral da época de que a industrialização era o caminho mais curto para o desenvolvimento do capitalismo brasileiro e condição essencial para a modernização nacional. Por um lado, acreditava-se na necessidade do Estado tomar a frente desse processo e, por outro, tinha perfeita consciência do quanto o crescimento industrial correspondia aos interesses das forças sociais e políticas emergentes, sobretudo do empresariado e proletariado urbanos. Para empresários e trabalhadores, a política de industrialização e suas promessas de maior crédito, de maiores tarifas externas e mais empregos internos eram um compromisso com o país.

As promessas, na medida do possível, foram se cumprindo e os resultados começaram a aparecer. No início da década de 1940, estavam registradas no país, oitenta mil indústrias, com um total de um milhão e duzentos mil empregados – cinco vezes maior que o registrado vinte anos antes. Ainda eram, em geral, pequenos estabelecimentos, porém, e isto é o mais importante, já abrangiam vários setores produtivos, dos tradicionais tecidos, alimentos, bebidas, calçados e móveis aos novos segmentos de cimento, aço, papel, material elétrico, artefatos de borracha e produtos químicos.

A revolução industrial brasileira avançava, agora a passos firmes. Para acelerá-la, a Segunda Guerra Mundial, que convulsionou boa parte do planeta de 1939 a 1945, contribuiu para a configuração de um contexto positivo para esse desenvolvimento.

Os anos da guerra aumentaram as dificuldades de abastecimento externo. Isso naturalmente estimulou novos empreendimentos internos e reafirmou a necessidade da luta por maior auto-suficiência industrial. As alianças político-militares também deram sua contribuição: em troca das bases do Nordeste, o governo Vargas obteve dos Estados Unidos o capital e a tecnologia para construir a maior usina siderúrgica brasileira. Fundada em 1941, a Companhia Siderúrgica Nacional entrou em operação em 1946, em Volta Redonda, estado do Rio de Janeiro. Tornou-se o primeiro grande ícone, e a prova do sucesso da política de substituição de importações da era Vargas.

Em meio à euforia política por um processo de industrialização no país, temos, no âmbito da educação, a organização a partir da Diretoria-Geral de Instrução Pública do Distrito Federal, dirigida por Fernando de Azevedo em 1928, o início de uma planificação do ensino primário e profissionalizante.

O ensino primário ficou entendido da seguinte forma, no Decreto n ° 3.281, de 23 de janeiro de 1928:

“A escola primária se organizará dentro desse espírito de finalidade social:

- a) como vestíbulo do meio social, para influir sobre ele, integrando as gerações na comunidade pela adaptação crescente da escola às necessidades do meio, prolongando sobre o lar a sua ação educativa, e aparelhando-se para reagir sobre o ambiente, por um programa de educação moral que tenda ao desenvolvimento de qualidades e à reação de defeitos dominantes no meio social;
- b) como verdadeira escola de trabalho para fim educativo, ou escola-comunidade, em que se desenvolva o sentido da ação, o gosto pelo trabalho manual, o sentimento de cooperação e o espírito de solidariedade social;
- c) para atrair e acolher, sem distinção alguma, crianças de todas as proveniências e contribuir eficazmente para atenuar e quebrar o sentimento isolador de diferenças sociais, criadas pelas diferenças de situação econômica.”

Fernando de Azevedo entendia a escola primária no seguinte sentido:

A sociedade atual apóia-se na organização do trabalho; daí o princípio econômico da escola do trabalho. É outra face da mesma questão: outro princípio adotado na lei do ensino. A escola do trabalho é a escola em que a atividade é aproveitada como um instrumento ou meio de educação. Nada se

aprende, senão fazendo: trabalhando. O trabalho manual é empregado não somente como meio de expressão mas como um instrumento de aquisições. A escola do trabalho, na técnica alemã, concorda, a este aspecto, com a escola ativa. Mas é mais do que esta, porque, além de aproveitar a atividade como um meio de ensinar, além de fazer trabalhar para “aprender” (ensinar pelo trabalho), ensina a trabalhar, procura despertar e desenvolver o hábito e a técnica geral do trabalho. A escola, de um auditório que era, passou a ser um laboratório, em que o mestre ensina os alunos pelo trabalho, de escolares, meramente educativas ou de finalidade utilitária. Assim, a tarefa da escola, além de criar e desenvolver o sentimento democrático (escola única), poderá transformar-se num instrumento de reorganização econômica pela escola do trabalho. A reforma baseou toda a educação na atividade criadora e pesquisadora do aluno, estimulada pelo “interesse”, que, permitindo desenvolver-se o trabalho com prazer, lhe dá o caráter educativo de que deve revestir-se na escola primária (AZEVEDO, 1958, p. 73).

Entendendo a escola primária em função do ensino técnico-profissional, a reforma de 1928, tentava dar uma nova finalidade que superasse a idéia de um ensino voltado aos desvalidos.

Nesse sentido, conforme o dispositivo do decreto, a escola profissional teria uma finalidade muito maior, do que meramente qualificar os pobres para serem operários.

“O ensino técnico-profissional terá por fim:

- a) ministrar o conhecimento e a prática de um ofício;
- b) elevar o nível moral e intelectual do operário;
- c) despertar e desenvolver-lhe a consciência de suas responsabilidades, como a consciência das bases científicas e da significação social de sua arte;
- d) alargar-lhe a visão técnica e artística;
- e) aperfeiçoar-lhe a técnica no sentido do maior rendimento do trabalho;
- f) e transformá-lo por esta maneira num elemento de progresso técnico nas oficinas e nas indústrias nacionais”. (Decreto nº 3.281, de janeiro de 1928)

A partir do proposto por essa reforma, os cursos teriam duração de quatro anos, sendo os dois primeiros comuns e os últimos anos seriam de aperfeiçoamento.

No terceiro e no quarto anos seria ministrado o ensino intensivo de matérias especiais, conforme os fins de cada estabelecimento de ensino profissional. Para os cursos de Obras em Madeira, Madeira Artística e Obras Anexas, as matérias seriam as seguintes: desenho de estilização; modelagem; história das artes. Para os cursos de Artes Gráficas: desenho de estilização; modelagem; história das artes; química industrial; e arte de composição e encadernação. Para os cursos

de Construções Metálicas e Eletromecânicas: modelagem; mecânica aplicada; noções de resistência dos materiais; manejo e instalação de máquinas e eletrotécnica. Para os cursos profissionais de Pesca e Indústrias Derivadas do Mar: noções de oceanografia; noções de navegação estimada; legislação da pesca, socorro naval e polícia da costa; noções de construção naval (CUNHA, 2005, p. 163).

Em 1932 a Diretoria-Geral de Instrução Pública do Distrito Federal, agora dirigida pelo educador baiano, Anísio Teixeira, propõe complementar e valorizar a reforma de 1928, estendendo a educação profissionalizante para o ensino secundário, pois para ele não havia mais cabimento, um sistema educacional estruturado com uma escola primária e profissionalizante, para o povo, e uma escola secundária e superior, para a elite.

Ora, o chamado ensino secundário, no Brasil, vem cogitando simplesmente da preparação para esse tipo intelectual de trabalho, o que eu julgo uma solução incompleta do problema e de certo modo perigosa, porque contribui para manter a velha concepção dualista, inconscientemente alimentada, de uma educação profissional para o povo, expressão em que, de regra, só se compreendem os elementos menos ambiciosos ou menos afortunados da sociedade – e uma educação acadêmica para os que presumem não ser povo ou não querem ser (TEIXEIRA, 1998, p. 107).

Observando esse breve panorama do desenvolvimento da República na primeira metade do século XX, podemos notar a complexa relação entre as aspirações políticas por um desenvolvimento industrial e a formação de mão-de-obra especializada. Isso evidencia um aspecto cultural herdado da mentalidade colonial escravocrata, de despreço e desestima pelo trabalho manual que marca profundamente as iniciativas educacionais, e se agrava pela importação de modelos Europeus dicotômicos de uma educação para o povo (uma educação para o trabalho), e uma educação para a elite (uma educação para a cultura), o que evidencia uma separação radical, na organização social do trabalho, da prática manual e do planejamento intelectual.

2.1.3. Estado e Cultura

Os anos 50 marcam a consolidação do processo de industrialização nacional e o triunfo da elite que acendeu ao poder com a Revolução de 30. Isso consolidou no país um novo contexto cultural, político e econômico.

É nesse período que efetivamente os valores estéticos e culturais da modernidade, marca da elite industrial ascendente, passam a ser assimilados pela sociedade brasileira, através de museus de arte dedicados às artes modernas, criados por essa nova elite industrial, como o MASP em 1947, financiado pelo empresário das comunicações Assis Chateaubriand, o MAM de São Paulo em 1948, financiado pelo industrial Francisco Matarazzo Sobrinho, e o MAM do Rio de Janeiro, financiado por um grupo formado por empresários e membros da elite social do Rio de Janeiro, liderados por Raymundo Ottoni de Castro Maya.

Particularmente no MASP, por iniciativa direta do italiano Pietro Maria Bardi, e sob coordenação da arquiteta italiana Lina Bo Bardi, foi aberto, em 1951, o Instituto de Arte Contemporânea (IAC).

Observando o contexto da industrialização crescente em São Paulo, Pietro Maria Bardi notou que não havia na cultura brasileira nenhum entendimento, ou conhecimento sobre o que significava *design*. Daí a iniciativa do IAC em promover o primeiro curso sobre *design* no Brasil.

É importante ater-se neste momento da história do *design* no Brasil, pois o IAC não deve ser visto apenas como uma semente, mas como uma matriz simbólica da relação da ascensão da estética modernista simultaneamente com a ascensão do capital industrial, justificada por uma ideologia liberal e nacionalista, que inspirava o desenvolvimento nacional.

O IAC funda o campo do conhecimento do *design* no país através da formação de uma primeira geração de alunos: Alexandre Wollner, Antônio Maluf, Aparício Basílio da Silva, Carlos Galvão Krebs, Emilie Chamie, Estella T. Aronis, Glória Nogueira Lima, Virgínia Bergamasco, Yone Maria de Oliveira.

Três anos após a sua abertura, o IAC encerra as suas atividades, primeiro por insuficiência de recursos, e segundo por que a cultura industrial brasileira não incorporou inicialmente nenhuma preocupação com o *design*, o que deixou

desamparada a idéia do IAC de ser uma ponte entre a estética modernista brasileira e a produção industrial econômica.

Um ponto importante que deve ser ressaltado na proposta do IAC, é que este, de forma isolada, supera a distinção característica do ensino brasileiro do ensino profissionalizante e do ensino intelectual, pois Bardi, ao introduzir a idéia de uma formação em *design*, esta é assimilada pela classe média urbana, sem o ranço da cultura colonial, e pela primeira vez, vemos no país uma preocupação em não apenas formar mão-de-obra adestrada para o trabalho industrial, mas a idéia de formar profissionais qualificados para pensar o planejamento dos produtos e da produção industrial, a partir de valores culturais nacionais, na tentativa de superar a importação alienada dos modelos europeus ou norte-americanos.

Apesar dessa tentativa, veremos que a introdução do *design* como profissão e o ensino do *design* no Brasil vão tomar outros rumos a partir da sua institucionalização como formação do ensino superior na década de 60.

A década de 60, além de ser a década de introdução formal do *design* no sistema de ensino superior brasileiro, é marcada politicamente pelo “Golpe” ou “Revolução de 1964”, que evidencia mais uma vez a característica autoritária do Estado brasileiro, presente desde a sua independência, e é também o momento em que se coloca em curso no país uma nova fase do desenvolvimento econômico capitalista.

Enquanto o processo de industrialização iniciado em 1930 tinha como foco essencialmente o desenvolvimento de uma indústria de base de transformação de matéria-prima, a nova fase inaugurada pós-64, se caracterizava pela implantação de uma nova sistemática de organização racional e planejamento estatal que se espalha por todas as esferas do governo e da sociedade brasileira.

Nesse novo contexto nacional o modo de trabalho capitalista supera com os seus processos de racionalização do trabalho esferas tradicionais das fábricas, se estendendo para o campo da cultura de massa, alterando com sua dinâmica o comportamento do próprio indivíduo como cidadão.

Simultaneamente, neste período nacional em que se consolida efetivamente um mercado de consumo de bens materiais, desenvolve-se correlatamente um mercado de bens simbólicos.

O crescimento da classe média, a concentração da população em grandes centros urbanos vão permitir ainda a criação de um espaço cultural onde os bens simbólicos passam a ser consumidos por um público cada vez maior. 64 inaugura um período de enorme repressão política e ideológica, mas significa também a emergência de um mercado que incorpora em seu seio tanto as empresas privadas como as instituições governamentais. Durante o período 64-80 ocorre uma formidável expansão, a nível da produção, da distribuição e do consumo de bens culturais. É nesta fase que se dá a consolidação dos grandes conglomerados que controlam os meios de comunicação de massa (TV Globo, Ed. Abril, etc.) (ORTIZ, 2006, p. 83).

É justamente nesse momento, em que temos consolidado uma base industrial, uma organização social do trabalho, um mercado de consumo interno e a crescente oferta de bens materiais e simbólicos, que começa a haver uma preocupação com a questão do *design* industrial no país. Ou seja, a introdução da idéia do *design* no Brasil ocorre como uma consequência do próprio processo de desenvolvimento de uma cultura econômica capitalista tardia, e como característica deste processo tardio, teremos a adoção de modelos de desenvolvimento do *design* industrial importados, que limitará uma reflexão nacional sobre o que é *design*, e difundirá de forma confusa e genérica a utilização do termo *design* no Brasil.

2.2. *Design*: uma prática profissional

O termo inglês de origem latina, '*design*', no contexto da língua portuguesa falada e escrita no Brasil do início do século XXI se caracteriza peculiarmente por ser um termo simultaneamente simples e complexo, restrito e genérico.

Reconhecendo a presença na cultura brasileira dessa dupla significação para o termo '*design*', o que se propõe aqui é analisar a introdução cultural do termo no Brasil, observando o processo de construção de um entendimento restrito e complexo do termo '*design*', ao mesmo tempo que ocorre a sua popularização descontrolada, a partir de um entendimento simples e genérico.

O interessante acerca da história do *design* no Brasil, é que temos um mito oficial, marcado por dois momentos claros e datados no processo de introdução do termo '*design*' através da iniciativa do ensino, que são o curso de *design* do Instituto de Arte Contemporânea do Museu de Arte de São Paulo em 1951, e a Escola Superior de Desenho Industrial no Rio de Janeiro em 1962.

Como contexto do período de introdução do termo no discurso cultural brasileiro, temos o cenário histórico da segunda metade do século XX, momento marcado pela transição da base econômica exclusivamente agrícola, para uma base industrial, onde o termo "*industrial design*", inicialmente traduzido por desenho industrial, se associava a um conjunto de convicções ideológicas que sustentavam o discurso político de desenvolvimento nacional.

Historicamente, o termo '*design*' chega ao Brasil como um conceito associado a uma formação profissional especializada derivada do ensino superior, fundamentalmente necessária para o desenvolvimento de bens culturais em sociedades de base econômica industrial. E para atender à necessidade de formação desse novo profissional, criou-se institucionalmente a Escola Superior de Desenho Industrial – ESDI.

A ESDI é o marco da introdução cultural do termo *design*, como bem descreve Lucy Niemeyer em sua obra "Design no Brasil" (1997), e a origem do processo de generalização do termo, para além de suas especificidades restritas, que posteriormente foi amplificada pela publicidade e pela propaganda ao adotar o termo como marca de diferenciação das qualidades reais ou imaginárias de qualquer produto ou serviço.

Por essa breve introdução, podemos observar que o termo *design* carrega uma definição confusa como sua característica própria, e o interessante é notar que a definição confusa, não se dá apenas no contexto da língua portuguesa brasileira, mas também no alemão, como coloca Bernd Löbach (1978) em sua obra "*Design Industrial*".

Tanto Lucy Niemeyer como Bernd Löbach, cada um ao seu modo, concordam que a confusão vem da tentativa se definir '*design*' a partir de uma prática profissional, e não a partir de uma conceituação teórica do termo.

No caso da ESDI, o modelo de ensino que se efetivou não foi o de produção conceitual de conhecimento, mas o de reprodução da metodologia do trabalho dos professores ligados às disciplinas de projeto. O que ocasionou um processo endógeno de ensino e aprendizagem, da prática na prática, sem considerações e entendimentos teóricos, o que é comprovado pela quase inexistente produção da pesquisa acadêmica da escola na área.

Dessa experiência de formação, temos que no Brasil o campo do *design*, até o surgimento dos primeiros programas de pós-graduação, era entendido apenas como uma competência profissional a serviço do capitalismo.

Com a criação dos programas de pós-graduação em *design* no ensino superior, temos a institucionalização da pesquisa acadêmica na área, o que permite efetivamente a superação da definição do *design* como uma mera habilidade profissional, para a constituição do *design* como um conceito.

3. *Design* como disciplina do Ensino

O termo '*design*', além do seu vínculo de significado com uma atividade profissional atrelada a um estágio econômico social, é também definido como disciplina do conhecimento. O que resulta no caso brasileiro na qualificação oficial do '*design*' como um campo do conhecimento universitário.

Para ampliar a discussão da definição disciplinar de '*design*', apresentamos a conceituação proposta por Rita Maria de Souza Couto (1997). Essa autora nota que a tentativa de conceituar o '*design*' é uma tentativa presente em quase todos os trabalhos de estudo que abordam algum aspecto do '*design*'. Como Löbach (2001) e Niemeyer (1997), Couto vai justificar que essa recorrência em diversos trabalhos advém do fato de que cada autor tem a necessidade de explicitar o seu entendimento sobre o que seja *Design*. Soma-se a isso também o fato de que o termo como designação de uma atividade é relativamente novo e seu conceito ainda não está suficientemente entendido e formalizado. A autora, a partir da referência de Gomes (1993), observa a riqueza contida na palavra, e nota que o termo '*design*' em inglês, entendido como verbo ou como substantivo, possui uma denotação próxima aos termos portugueses "*desenhar*" e "*desenho*", e denota também uma área do conhecimento humano que se "responsabiliza por arranjar, organizar, classificar, planejar, projetar e, principalmente, desenhar artefatos, mensagens, ambientes ou espaços para a produção industrial ou artesanal" (COUTO, 1997).

Couto com esse esforço de conceituar o '*design*', não se preocupa apenas com a elaboração de um conceito universal, mas revela a preocupação em discutir um *design* brasileiro. Com essa perspectiva ela observa as considerações de Lucy Niemeyer (1997), sobre o processo de introdução do termo *Design* na década de 50 do século XX, a partir de sua tradução para *Desenho Industrial*, até a assimilação da década de 90 do termo inglês *Design* como um vocábulo português, definido em dicionários escolares. A partir

dessa observação, Couto constata a existência de uma inadequação da tradução inicial, para *Desenho Industrial*, o que resultou em nomenclaturas diferenciadas para a formação profissional ao longo do tempo, acarretando em uma variação de nomenclaturas para nomear as áreas de atuação do ‘*design*’.

A conseqüência dessa dispersão de nomenclaturas é uma falta de identidade profissional que é claramente constatada pelo estudo de Couto e Oliveira (1994), realizado junto a um grupo de formados pelo Curso de Desenho Industrial do Departamento de Artes da PUC-Rio, que verificou com esses respondentes que eles utilizavam uma grande variedade de termos para definir suas áreas de atuação, entre eles: Desenho Industrial, *Designer*, Projetista de Produto, Comunicador Visual e Programador Visual.

Desenvolvendo a discussão sobre a definição da prática do *designer*, Couto nos lembra que essa tarefa já foi objeto de debate de vários autores, e que as diversas opiniões podem ser ilustradas:

através de conceituação que ora entende o Design como uma atividade voltada para o descobrimento dos verdadeiros componentes de uma estrutura física, ora como atividade criadora, voltada à construção de um ambiente material coerente, para atender de maneira ótima as necessidades materiais do homem (Alexander, 1963; Reswick, 1965; Soloviev, 1963 in Couto 1991) (COUTO, 1997).

Além de constatar esses dois pólos constantes no debate sobre o *Design*, Couto nota a observação de Jonas (1993) sobre o problema de se entender o *Design* como uma mera criação de formas estéticas, para se fundamentar uma distinção entre a qualificação do *designer* e do artista. E, nesse ponto, Couto nos apresenta a visão ampla de Buchanan sobre o que é *design* (1992), que entende o *design* como uma disciplina que define uma “atividade projetual de criação, recriação e avaliação de objetos, presente no cotidiano das pessoas, assumindo diversas formas e operando em diferentes níveis” (COUTO, 1997).

Assumindo como base essa definição, temos que o campo de atuação do *design* torna-se universal, o que permite Couto (1997) postular que o *design* se fundamenta por uma teoria de projeto que possa ser aplicada a qualquer área da experiência humana.

Aprofundando a questão, Couto (1997) estabelece um diálogo com Bomfim (1978) a partir da idéia de Bonsiepe (1983) de que existem duas correntes de pensamentos sobre o *design*, uma “ligada à humanização da técnica e indicadora do desejo de conciliar negócio com cultura” (COUTO, 1997), e outra relacionada ao campo de inovação tecnológica, ligando a idéia de *design* não mais ao problema básico das qualidades formais do produto, mas sim à sua capacidade de atender às carências de uma determinada população. Com essa perspectiva, Couto apresenta o significado social relevante que justifica a tentativa de se pensar em um *design* brasileiro.

Apesar do problema da indefinição do significado extenso do *design*, Couto (1997) pondera em concordância com o argumento de Buchanan (1992), de que a maioria dos *designers*, justificam a sua disciplina a partir do desenvolvimento reflexivo de sua prática numa relação com o outro e com o ambiente, fundando explicações que se transformam “em filosofias ou proto-filosofias de Design” (COUTO, 1997), marcadas por uma radical pluralidade de visões alternativas.

Como conclusão do seu esforço de conceituação do *design*, Couto (1997) relaciona os seguintes itens: *design* como conjunto organizado de conhecimento com *status* de disciplina que pode ser formalmente ensinado através de estrutura curricular; *design* se relaciona com método científico; *design* se relaciona com formas estéticas; *design* se relaciona com o ser humano e seu ambiente.

3.1. Teoria e *Design*

A teoria do *design*, segundo Gustavo Amarante Bomfim, é uma conseqüência natural da necessidade do próprio *Design*, pelo fato dele ser uma *práxis* fundamentada na ciência, mas o que a torna singular:

é o fato de que os conhecimentos demandados pela práxis pertencem a diferentes ramificações das ciências clássicas, que se constituíram antes do surgimento do design, a exemplo da fisiologia, do grupo das ciências da natureza; da matemática, que faz partes das ciências formais; da estética, do conjunto de ciências humanas, etc. (BOMFIM, 1997).

Ao definir que o *design* é uma *práxis* que se fundamenta em um conjunto de diversas ciências, Bomfim conclui que o *design* é uma atividade interdisciplinar, e desse modo uma ‘Teoria do *Design*’ deverá ser igualmente interdisciplinar ou transdisciplinar.

Bomfim entende que a discussão sobre a fundamentação teórica do *design* deve ser um pressuposto para o desenvolvimento crítico do ensino formal, da pesquisa científica e da prática profissional do *design*.

Para alcançar o objetivo de sua reflexão, Bomfim vai formular um quadro descritivo em quatro níveis hierárquicos, que pode ser comparado com o quadro de superestrutura e infraestrutura do pensamento marxista, sendo que no quadro dele a superestrutura corresponde aos níveis das relações: leis, normas e critérios *versus* ideologia e filosofia, e fundamentação e crítica *versus* teoria. E a infraestrutura corresponde aos níveis das relações: (Configuração) com (Planejamento), e (Processo de Produção) com (Práxis – processo de utilização).

A partir desse quadro Bomfim vai definir que a determinação da forma e do conteúdo de um objeto é produto de um processo de base ideológica, que fundamenta teorias, que estabelece planos que articulam a relação entre o trabalho (unidades produtivas) e o consumo (usuário).

Com esse quadro, Bomfim revela que a prática pressupõe uma teoria que estabelece possibilidades de planos e que se fundamenta em última instância em um modelo de mundo formulado pelo pensamento. Nesse sentido ele estabelece de certa maneira que o objetivo do *designer* é exercer trabalho prático que vise atender demandas sociais, a partir da consciência das conseqüências, propósitos e finalidades teóricas do seu trabalho, o *design*.

A relação que Bomfim constrói entre ‘Teoria’ e ‘*Design*’, a partir desse modelo que ele define como processual, baseia-se na observação do *design* como uma área de atuação profissional e como um campo de conhecimento, e dessa última observação podemos estabelecer, como propõe Couto (1997), uma relação triática entre os termos *Design* Arte e Ciência. Ou seja, quando tentamos definir *design* como um conhecimento, onde devemos inscrevê-lo? Na esfera da Arte, ou da Ciência, ou em ambas? Tentando

responder essa questão, Couto (1997) apresenta inicialmente a reflexão de Gui Bonsiepe (1983) sobre as metodologias do *design*, que à luz de algumas disciplinas científicas, estruturaram metodologias diversas que tentam fundamentar o ‘*Design*’ como ‘Ciência’, a partir da teoria do conjunto, teoria dos sistemas, teoria da informação, teoria da tomada de decisões, entre outras teorias. No entanto, Bonsiepe, a partir de sua abordagem crítica (1983), nos chama a atenção para o fato de que *design* não é nem será uma Ciência, bem como não é nem será Arte. Mas que isso não signifique que não exista uma interação construtiva entre *Design*, Arte e Ciência.

Para Bonsiepe (1983), a relação que o *Design* estabelece com a Ciência se refere a uma analogia do processo da ação projetiva com o processo de investigação científica. Enquanto a relação que o *Design* estabelece com a Arte se refere à dimensão estética presente nas duas áreas.

Outra visão apresentada por Couto é a distinção entre o *design* como um processo de enfoque sistemático, e o *design* como um processo intuitivo, ilustrada pelo pensamento de Christopher Jones (1976), que define dois tipos de *designer*, o *designer* “caixa preta” e o “caixa transparente”. Jones distingue o *designer* “caixa preta” como um *designer* intuitivo, capaz de equacionar questões e resolver problemas sem explicitar o processo utilizado. Enquanto o *designer* “caixa transparente” é distinguido como um *designer* racional e sistemático, que na resolução de um determinado problema é capaz de explicitar, passo a passo, o método utilizado. Estabelecida essa oposição entre os enfoques intuitivo e sistemático, Couto observa que essa dualidade se remete à distinção entre *styling* e *função*.

Problematizando a distinção *styling* e *função*, Couto pontua a discussão com a opinião de três autores, Cláudio de Freitas Magalhães (1994), Wolfgang Jonas (1993) e Albert Alessi (1992).

Segundo Couto, Magalhães (1994) ressalta que o *styling* remete a uma aura do artista individualista, que lança mão de um processo livre para a elaboração de produtos expressivos e espontâneos. Enquanto que a *função* pré-definida um processo de projeto baseado na exatidão, no controle e na previsão. O que reforça, dentro da área de atuação do *designer*, a percepção do *Design* ora como Arte, ora como Ciência.

Para Wolfgang Jonas (1993), segundo Couto, a ambivalência dos enfoques posiciona de um lado os que defendem o *design* como corpo científico, e do outro lado os que diferenciam “descoberta” em Ciência de “invenção” em *design*, considerando a Ciência como a “pesquisa de fatos” e o *design* como a “criação de fatos”. Couto ainda observa que Jonas nos mostra que, desde o início dos anos 80, tem havido uma espécie de consenso, entre os estudiosos da área, em perceber que o *design* pode ser objeto de estudo da Ciência, mas que não pode ser definido ou estabelecido como tal.

Acrescentando elementos para a discussão da relação *design* e arte, Couto expõe a posição de Alessi, que trata desta relação não através da oposição arte e ciência, mas através da tríplice relação arte, tecnologia e mercado.

A partir do pensamento de Alessi (1992), podemos definir duas abordagens principais para o *design*. A primeira aborda o *design* vinculado ao sistema industrial de produção em massa, como uma ferramenta específica de tecnologia e mercado. E a segunda abordagem vincula o *Design* à Arte e à Poesia. Alessi justifica essas duas abordagens a partir dos seguintes argumentos: como ferramenta tecnológica o *design* se presta para aumentar a eficiência da produção industrial e os resultados dos planos de *marketing*. Já como Arte e Poesia o *Design* se presta a atender uma demanda de consumo da sociedade que permita ao indivíduo expressar valores, *status* e personalidade, ou seja, os objetos utilitários ao incorporarem Arte e Poesia não são utilizados, necessariamente, na sua função primária, mas para outros usos e por outras razões abstratas. Nesse sentido, o *design*, segundo Alessi, tende a se tornar uma disciplina criativa de extensão global que desenvolverá os novos objetos que serão valorizados de forma diferente das categorias do valor de uso e do valor de troca.

Continuando o desenvolvimento desse pensamento, Couto aprofunda essa discussão introduzindo a análise de Ernest Eder (1995), sobre as relações entre projeto em Engenharia, Arte e Ciência.

Para desenvolver sua análise, Eder parte da clássica questão: “Projeto em engenharia é uma arte ou uma ciência?”. E a partir da análise da formulação dessa questão, Eder conclui que existe um problema básico vinculado ao artigo indefinido

“uma”, usado antes das palavras “arte” e “ciência”, o que revela, segundo o autor, a idéia de que seríamos capazes de distinguir, respectivamente, entre “arte em geral” e “uma determinada arte”, ou entre “ciência em geral” e “uma determinada ciência”. Diante desse problema o autor considera impossível uma categorização restrita tanto da Arte como da Ciência, o que coloca em discussão o fato de que as fronteiras dos vários campos da Arte e dos vários campos da Ciência, são difusas e em muitos casos se sobrepõem.

Outro problema básico de formulação daquela clássica questão, observado por Eder é a conjunção “ou”, pois indica uma relação de alternativa, exclusão e polarização entre Arte e Ciência. Para o autor essa relação não é verdadeira, pois o projetista usa tanto a Arte quanto a Ciência para elaborar um projeto. Sendo na opinião de Eder, a aparente dualidade, apenas uma maneira conveniente de classificar partes constitutivas do processo que vai determinar a aparência final do projeto.

A partir desses apontamentos de Ernest Eder, Couto conclui que se admitirmos que a categorização de Arte e Ciência são difusas, admitiremos a possibilidade e a necessidade da prática projetiva transitar entre diversas disciplinas.

Ampliando a discussão da relação entre Arte e Ciência, Couto introduz a discussão da relação Ciência e Tecnologia trazendo a reflexão de Laudan (1995), que logo de início nos diz que a tarefa de pensar essa relação é complicada em função da variedade de suas definições, mas que a resolução desse impasse não virá de formulações estritamente epistemológicas destes termos, pois o mais importante para o entendimento de Ciência e Tecnologia são os significados que elas refletem a partir do contexto cultural, social, político e filosófico, circunscrito no momento histórico e pela visão ideológica daqueles que se dedicam a investigá-las e defini-las.

Seguindo essa consideração, Couto nos diz que Laudan observa que nos anos 50 e 60 do século XX, o termo Tecnologia era entendido como uma ciência aplicada, sendo esse entendimento derivado de uma visão positivista baseada na tese de que a Tecnologia é uma dimensão ‘artefactual’ subordinada à Ciência. Essa definição, segundo Laudan, nega a independência da dimensão intelectual entre Ciência e Tecnologia, reduzindo Tecnologia a uma Ciência aplicada.

Prosseguindo em sua análise, Couto nos diz que apesar das opiniões divergentes ao longo da história, o entendimento atual dos termos Ciência e Tecnologia passa por um consenso de que eles são interdependentes:

Da Ciência a Tecnologia deriva conhecimentos básicos, instrumentos e técnicas. Da Tecnologia, a Ciência recebe instrumentos e problemas para solução. Ciência e Tecnologia interatuam no domínio da ciência aplicada, que é a investigação de problemas cujas soluções se espera sejam tecnologicamente possíveis (COUTO, 1997, p. 60).

Outro ponto de vista trazido para a discussão por Couto é o de Kneller (1980), que considera a Ciência como parceira da Tecnologia, sendo ambas atividades tanto utilitárias quanto contemplativas. Com essa visão de Kneller, Couto argumenta que

a moderna tecnologia com base científica consiste no uso da ciência pura e aplicada para produzir artefatos, desenvolver técnicas e organizar atividades humanas. Os produtos da tecnologia consubstanciam numerosas descobertas das ciências puras e aplicadas que, por sua vez, tendem a confluir, tal como ciência aplicada se funde com a tecnologia (Ibid, 1997, p. 60).

Com essa visão proposta por Kneller, passamos a entender a Ciência como sócia da Tecnologia, no entanto a Tecnologia como ele observa é também uma força social e cultural, o que implica que a tecnologia não é realmente autônoma porque

não existe uma força tecnológica subjacente empenhada em cumprir seu próprio curso, arrastando consigo impérios e sociedades. A tecnologia está nas mãos de seus criadores e operadores, não o inverso. As inovações técnicas são obras de pessoas que, por via de regra, só podem persuadir a sociedade a adotar seus produtos se demonstrarem que estes promovem algum valor de que a sociedade precisa (KNELLER, 1980, p. 259, in COUTO, 1997, p. 60).

Outro autor apresentado por Couto é Pirró e Longo (1984) que nos apresenta uma síntese interessante para a questão sobre a relação entre Ciência e Tecnologia. Segundo esse autor, a Ciência se define como um conjunto organizado dos conhecimentos relativos ao universo objetivo, envolvendo seus fenômenos naturais, ambientais e comportamentais.

Para Pirró e Longo a Ciência é dita pura ou fundamental quando o seu estudo é desvinculado de objetivos práticos, e a Ciência é tida como aplicada quando visa conseqüências determinadas. No entanto a idéia de que a Ciência fundamental ou pura se desenvolve totalmente livre de questões pragmáticas, segundo Pirró e Longo é uma idéia falsa, pois hoje em dia, a ciência fundamental se desenvolve a partir de uma certa seletividade causada por diversos fatores práticos ou subjetivos de ordem econômica, social, cultural e política.

Embora um grande número de pensadores defina simplesmente Tecnologia como uma Ciência aplicada, Pirró e Longo nos chama a atenção para que, apesar de que na atualidade a Tecnologia dependa cada vez mais dos conhecimentos científicos, essa idéia de relação nem sempre é verdadeira.

Considerando essas observações, Couto define Tecnologia como “um conjunto organizado de conhecimentos – científicos, empíricos e intuitivos – pronto para ser empregado na produção e na comercialização de bens e serviços” (COUTO, 1997, p. 61). Nesse sentido o significado extenso de Tecnologia se circunscreve como um domínio do conhecimento que elabora instruções necessárias à produção de bens e serviços. Porém, Couto nos diz que, lamentavelmente, o termo Tecnologia vem tendo o seu significado reduzido a um conjunto de instruções, o que omite o significado de Tecnologia como um domínio de conhecimentos que geram essas instruções, ocasionando uma confusão no entendimento do termo, que passa a tomar a aparência ao invés do domínio do conhecimento como significado.

Estabelecido esse nível de discussão, Couto, amparada pelas idéias de Anamaria de Moraes (1994), equaciona a relação entre Tecnologia e *Design* através de uma igualdade entre os dois termos. E entendendo que Tecnologia não está separada da Teoria e nem é mera aplicação da ciência pura, Couto admite que no domínio do conhecimento da Tecnologia exista um componente criativo que se expressa claramente nas pesquisas tecnológicas e no planejamento de políticas tecnológicas.

Com as idéias de Moraes (1994), Couto nos apresenta um viés para entendermos qual é o papel da Teoria, enquanto base para a Tecnologia (*Design*). Segundo Moraes, podemos considerar uma Teoria do *Design*, tanto uma Teoria que pense criticamente os

fundamentos da ação, como uma Teoria que pense criticamente a própria ação. Ele distingue as abordagens, respectivamente, como Teoria Substantiva e como Teoria Operativa.

3.2. O *Design* como formação Superior no Brasil

O marco da institucionalização do ensino de *Design* no Brasil é a fundação da Escola Superior de Desenho Industrial (ESDI) no Rio de Janeiro em 1962, pelo governo de Carlos Lacerda.

Em torno da criação da ESDI, podemos observar o interesse de três esferas distintas: primeira, de Carlos Lacerda, que via no *design* um elemento chave para um projeto político desenvolvimentista; segunda, de Lamartine Oberg, preocupado em criar condições para o ensino de *design* no Brasil; terceira, de Alexandre Wollner, interessado em instalar no Brasil um programa pedagógico de ensino de *design* elaborado na escola de Ulm, na Alemanha.

Roberto Eppinghaus em seu artigo “Design Moderno: limitações terminológicas” (1999), constata que até os anos 60 do século XX, o termo *design* encontrava forte oposição para ser aceito na Europa continental. “Contra a ‘importação’ da palavra, pesava a imagem que ela carregava de estar diretamente envolvida com a propaganda enganosa e o consumismo desenfreado. Além do mais, a referida terminologia possuía os seus equivalentes nas várias línguas européias: *Produktgestaltung* ou *Industrielle Formgebung*, no alemão; *esthétique industrielle*, no francês; *techniïeskaja estetika*, no russo; *disegno industriale*, no italiano; *diseño industrial*, no espanhol e *desenho industrial*, no português” (EPPINGHAUS, 1999, p. 65).

No entanto, apesar do debate já existente no continente europeu, no Brasil a introdução do conceito de *design* aconteceu oficialmente com a tradução portuguesa de desenho, o que foi considerada por muitos um erro (NIEMEYER, 1997) e permitiu o esvaziamento dos significados específicos do *design*, permitindo a generalização do

termo pelo uso intenso da propaganda, como uma atividade prática de configuração estética de formas visuais.

Uma segunda consequência da adoção inicial do termo “desenho industrial” é a coexistência de dois campos de saber no sistema de ensino brasileiro, um o campo do “desenho industrial” e outro o campo do “*design*”.

Outra particularidade da introdução do conceito de *design* no Brasil foi que o termo, como formação profissional do ensino superior, assim como o processo de industrialização brasileira, ocorre a partir de uma opção política do Estado, que impõe um modelo importado de formação profissional já existente na Europa, no caso específico do *design*, o modelo racionalista da Escola Superior de Forma da cidade de Ulm, na Alemanha.

Essa tentativa de se institucionalizar um modelo alemão de ensino de *design* como formação profissional, que deu origem a Escola Superior de Desenho Industrial, a partir da vontade política de Carlos Lacerda em 1962, dá-se, como detalhadamente nos mostra Lucy Niemeyer (1997), de forma desastrosa, falhando tanto na proposta de estabelecer efetivamente no país o projeto interdisciplinar de Ulm, como na proposta de criar uma consciência nacional própria sobre o termo *design*. O que acarretou por um longo período, a partir da imposição autoritária do *design* como um padrão racionalista de organização de formas estéticas, um impedimento do desenvolvimento de outras abordagens, criando no âmbito acadêmico brasileiro um campo isolado e sem diálogo interdisciplinar.

A partir dos anos 90 do século XX, temos a formação dos primeiros programas nacionais de pós-graduação em *Design*, o que significa, institucionalmente, a sistematização da pesquisa do conhecimento de um campo específico do saber. Essa sistematização produz através de um discurso acadêmico, uma relativa estabilização do significado do termo *design*, sendo apreendida no sistema de ensino oficial como uma formação do ensino superior. No entanto esta estabilização só se torna possível por uma distinção de conhecimento acadêmico e prática profissional. Pois enquanto prática profissional sem uma regulamentação profissional do *designer*, o termo *design* fica

exposto a uma generalização espontânea do termo como prática profissional específica, ou como adjetivo de outras práticas profissionais.

Com a sistematização do discurso acadêmico brasileiro sobre o *design*, algumas questões se tornam constantes no interior desse discurso: lugares comuns desse pensamento, questões básicas, como campo e prática profissional, definição conceitual do campo, compartimentações epistemológicas do campo, relação com o paradigma artístico e interdisciplinaridade.

A partir de um recorte preliminar, podemos abordar o campo do conhecimento do *design*, como um campo que se caracteriza pela ausência de um centro, imposta por uma interdisciplinaridade radical, que postula o *design* como uma potência em toda ação humana, que se conforma com o campo que estuda a manifestação mais típica da cultura contemporânea e que se define como um campo de atitude projectual, que conecta tecnologia, informação e linguagem numa relação de interface entre usuário e objeto.

Nesse sentido o *design* não se define como um campo de definições conceituais, mas como um campo de intersecções de todos outros campos de definições conceituais do saber, e se caracteriza como um campo por excelência de articulações conceituais.

Além dessa abordagem epistemológica do campo do *design*, temos a abordagem histórica do *design* como um fenômeno cultural de origem no processo social de industrialização das sociedades. O interessante nessa abordagem é o seu fundo marxista, nem sempre explícito, com base na tese do materialismo histórico, que atrela o surgimento do *design* a um modo histórico de organização social do trabalho, o capitalismo. Que por isso deve ser entendido como uma condição associada historicamente ao desenvolvimento do modo de produção capitalista, pela sua função de gerar valores de troca, como resultado de uma nova forma complexa de interações socioeconômicas da qual resulta os produtos mecânicos manufaturados.

A tese marxista defende a “idéia de que a estrutura econômica da sociedade (a base ou infra-estrutura) condiciona a existência e as formas do Estado e da consciência social (a superestrutura)” (BOTTOMORE, 2001, p. 27). Nesse sentido o *design* ganha

uma função social, que é a de projetar as formas da infra-estrutura, e ganha também uma dimensão ideológica, pois ao projetar a infra-estrutura essas irão condicionar a superestrutura. No entanto a consciência social se altera mais lentamente que as relações econômicas de produção (BENJAMIN, 1994, p. 165), o que faz do *design* um fenômeno orientado para a organização do futuro. O que implica para além do planejamento do projeto da infra-estrutura, numa dimensão ideológica de comprometimento ético e autêntico com o ser humano, pois ter função social é propor projetos viáveis para a sociedade (FERLAUTO, 1998, p. 82).

Nessa perspectiva da análise podemos adotar a seguinte definição de *design*, como síntese desse recorte:

Design significa ter e desenvolver um plano, um projeto, significa designar. É trabalhar com a intenção, com o cenário futuro, executando a concepção e o planejamento daquilo que virá a existir. Criar, desenvolver, implantar um projeto – o design – significa pesquisar e trabalhar com referências culturais e estéticas, com conceito da proposta. É lidar com a forma, com o feitio, com a configuração, a elaboração, o desenvolvimento e o acompanhamento do projeto. (MOURA, 2003, p. 118).

Por essa definição temos que *design* é projeto, o que implica em conceituação da ação; que o *design* é trabalho, o que significa que é uma ação histórica em um sistema histórico de relações sociais de produção econômica; e que o *design* projeta o futuro, ou seja, que em última instância o *design* é uma ação orientada para a geração de novas formas econômicas, base para o desenvolvimento de novas realidades sociais.

4. Considerações finais: pensando o *design* com uma visão flusseriana

A história do pensamento do *design* como um campo do conhecimento é relativamente nova no Brasil, remonta à segunda metade do século XX e pode ter o seu desenvolvimento dividido em três partes sintetizadas nos seguintes marcos: anos 50, formação dos fundadores do campo do *design* brasileiros (primeiros *designers* nacionais); anos 60, reconhecimento oficial do *design* como uma formação superior no sistema de ensino nacional (ensino de graduação); anos 90, constituição oficial do *design* como campo de pesquisa em programas de estudos de pós-graduação (*design* como objeto da pesquisa científica).

Sob a rigidez formal do pensamento científico, o campo do conhecimento do *design* passa a produzir e sistematiza pesquisas sobre diversos aspectos do *design*. E estabelece no âmbito acadêmico nacional um espaço para o debate sobre os significados e sentidos do *design* enquanto objeto da pesquisa científica.

Na tentativa de superar a mera definição do *design* como uma prática profissional projetiva, se desenvolvem estudos que definem o *design* como consequência típica do modo de produção histórico de bens de consumo em massa.

Paralelamente a esse esforço acadêmico de definir o *design* como objeto da pesquisa científica, assistimos a uma banalização cultural generalizada do termo *design* no discurso popular, vinculando-se sempre a idéia de moderno, sofisticado, estético e caro.

Essa característica indefinível do termo *design*, também torna-se objeto de investigação, introduzindo na pesquisa sobre o *design* reflexões sobre disciplinaridade, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade.

Nesse contexto do desenvolvimento do debate nacional da pesquisa sobre o *design*, introduzimos o pensamento do filósofo Vilém Flusser.

Flusser ao refletir sobre o *design*, percebe na quase onipresença do termo no discurso contemporâneo, uma força que indica que o termo guarda um significado que só ganha sentido na atualidade. E que para o seu pleno entendimento devemos compreender conceitualmente o seu significado, para além das definições de competência e habilidades técnicas e projetuais. Para Flusser o verdadeiro significado do *design* está na consciência do projeto da cultura humana, que se revela ao homem no seu atual estágio de desenvolvimento tecnológico.

A profundidade em que Flusser coloca a discussão sobre o *design* estabelece um novo parâmetro para a pesquisa acadêmica, pois em termos epistemológicos o conceito de *design* se amplia, efetivando-se como um campo transdisciplinar que articula a geração da realidade de um mundo de códigos.

Com a consciência do significado do *design*, abre-se para a humanidade a possibilidade de construção de novos mundos sensíveis, para um novo tipo de homem consciente da artificialidade de seu mundo.

Quando Flusser fala do surgimento de um novo tipo de homem, apto a pensar o futuro da contemporaneidade, curiosamente ele aponta o Brasil, por suas características culturais, como lugar onde provavelmente surgirá esse novo homem.

Nesse sentido a contribuição de Flusser para se pensar *design* no Brasil ganha uma conotação de profecia, pois esse novo homem proposto será o responsável por uma revolução no pensamento humano, assumindo a consciência dos códigos que regem a realidade.

4.1. Visão flusseriana

O primeiro conceito apresentado como fundamental em Vilém Flusser é o conceito de que a estrutura da realidade equivale à estrutura da língua. Para o

entendimento desse conceito temos que previamente aceitar a noção de estrutura como aquilo que percebemos dos fenômenos, ou seja, a estrutura é nosso limite de entendimento e a nossa prisão existencial.

Apesar de Flusser não deixar claro, podemos estabelecer também uma relação de equivalência entre estrutura da realidade e cultura. No entanto, o conceito de cultura deve ser distinguido em dois, um como cultura por oposição a natureza e equivalente a realidade, e outro como cultura existencial definida por sistemas históricos de valores e crenças determinadas por variações da língua falada e escrita.

Também devemos distinguir em dois o entendimento do conceito de língua, pois língua será tanto a estrutura inteligível do fenômeno da existência humana, como as variações da linguagem oral ou visual articulada pelo homem.

Por sua vez o entendimento do conceito de língua como estrutura inteligível do fenômeno da existência humana, será distinguido em dois pelo próprio Flusser, primeiro como língua concreta e segundo como língua abstrata. Sendo língua concreta a comunicação e, a língua abstrata, a civilização.

Um segundo conceito apontado como fundamental em Flusser foi o conceito de fábrica, necessário para entendermos a história da humanidade. A partir de uma crítica à definição de *Homo sapiens sapiens*, Flusser vai formular a definição de *Homo faber*, para explicar o desenvolvimento da humanidade a partir da prática de fabricar, que se define como a prática de pegar a coisa dada e transformá-la em coisa feita.

A prática de fabricar como linha do desenvolvimento humano será analisada em quatro estágios do desenvolvimento da fabricação: primeiro fabricação com as mãos, segundo fabricação com as ferramentas, terceiro a fabricação com as máquinas e quarto a fabricação com os aparelhos.

No pensamento de Flusser a fabricação não deve ser entendida como mero processo de produção de bens, mas antes como elemento da língua, ou seja, como realidade; a fabricação produz língua abstrata, dando origem à civilização material.

Nesse sentido a produção dessa realidade que dá origem à civilização material, inicialmente era realizada com as mãos tendo como matéria prima o dado caótico da natureza. Como desenvolvimento das habilidades com as mãos e com o conhecimento adquirido sobre a função das mãos o homem fabrica a ferramenta como uma extensão mais eficiente de sua mão, e passa a fabricar com as ferramentas, formas artificiais concretas e abstratas mais eficientes do que quando fabricava apenas com as mãos.

Desenvolvendo a ferramenta o homem fabrica a máquina, que passa a ser a extensão do corpo homem, em funções mecânicas repetitivas de fabricação, e com as máquinas o homem passa a produzir formas artificiais de realidade, com muito mais eficiência e complexidade do que quando só fabricava com as mãos.

Funcionando as máquinas elas permitem ao homem fabricar o aparelho, que por sua vez, passa a ser a extensão do cérebro do homem, em funções de cálculos e estatísticas, permitindo ao homem produzir formas artificiais de realidades eternas.

Ao descrevermos esses quatro passos de distanciamento do homem, em direção oposta à da natureza, definimos por cultura o processo de negação do dado da natureza caótica pela necessidade de fabricação do inteligível (FLUSSER, 1985).

Paralelamente a esse desenvolvimento da língua abstrata, que ocorre na fábrica, temos o desenvolvimento da língua concreta, dividida em três momentos: imagem, escrita e imagem técnica.

Através desse três conceitos podemos pensar no conceito de cultura em três estágios de desenvolvimento, o primeiro quando o homem fixava o dado da natureza em cultura com as imagens produzidas de forma manual. O segundo momento quando passou a fixar o som da fala por códigos visuais para explicar o que via nas imagens de sua cultura. E o terceiro momento quando passa a usar códigos visuais como programa de aparelhos técnicos que produzem imagens que explicam códigos visuais que explicam imagens da cultura.

Esse movimento descrito no desenvolvimento do processo da cultura indica que esse processo tem como matriz o código da imagem, e que se desenvolve a partir da

geração de meta-códigos de códigos de imagem, que é a linguagem linear que racionaliza a imagem, e de meta-códigos de códigos de linguagem linear, que é a linguagem circular que imagina a razão.

Com esse argumento Flusser define o computador como um aparelho que manipula meta-códigos de linguagem linear, expressos em equações. Ou seja, com a língua abstrata do aparelho, o homem pode manipular linguagem concreta, simulando imagens do mundo a partir de equações.

É importante lembrar que o *design* só ganha posição central no discurso da cultura, a partir da fabricação de aparelhos, sendo legítimo afirmar que é a consciência da relação homem-aparelho, que transforma o homem em *designer*, apto a manipular e deduzir as realidades eternas como aquelas que podem ser descritas por equações.

Finalizando as considerações, podemos concluir que as categorias propostas por Flusser nos permitem alcançar com o debate sobre o *design* limites epistemológicos muito mais amplos sobre o significado atual do *design* na cultura pós-industrial.

Apesar desse debate ser enriquecedor para o entendimento amplo da questão da palavra *design*, devemos reconhecer que ele nada discutiu sobre os aspectos projetivos em termos de técnicas, métodos e meios de *design*. No entanto, essa limitação do estudo não deve ser vista como uma restrição de um estudo teórico no campo do *design*. Pois uma vez perdida a inocência e tomada a consciência de que a realidade não é descoberta, mas sim construída, o homem na sua relação histórica homem aparelho pode se lançar na aventura de manipular a realidade em toda a sua extensão.

Por essa visão tornamos legítimo o surgimento de novos *designers* para além dos campos tradicionais de *designers* gráficos, *designers* de objetos e *designers* de moda, definindo como *designer*, qualquer homem que detém a consciência que manipula a realidade por um processo de fraude da natureza. Ou seja, o que legitima o *designer* não é um diploma de formação profissional, mas sim uma tomada de consciência frente à cultura.

4.2. Flusser e o ensino de *design*

Retomando alguns pontos previamente apresentados, temos que o início formal do ensino do *design* no Brasil se deu oficialmente como uma ação estratégica de um projeto político sub-desenvolvido, que criou a partir da opção de se importar um projeto pedagógico, a Escola Superior de Desenho Industrial na década de 60. No entanto, definiu-se também como marco de constituição do campo do *design* com seus agentes sociais a primeira e única turma de *designers* formados pelo Instituto de Arte Contemporânea do MASP, na década de 50.

A identificação clara desses dois momentos históricos permite observarmos que o campo do *design* no Brasil, como campo simbólico de disputa social, se constituiu inicialmente por uma camada da classe média formada por filhos de imigrantes europeus, que se tornou à força hegemônica no campo, e legitimou a opção de se importar um modelo de ensino de *design*.

Como resultado desse arranjo de forças, temos a Escola Superior de Desenho Industrial, como produto típico de uma ideologia “subdesenvolvida” que persegue o desenvolvimento a partir dos padrões sociais de outras sociedades tidas como desenvolvidas.

Segundo a crítica de Lucy Niemeyer (1997) a ESDI é fruto de visões autoritárias típicas da cultura brasileira, que desvincularam o debate do *design* do contexto social, impondo um padrão de linguagem racionalista de um contexto cultural exterior, como dogma universal da prática do *design*, o que omitiu e restringiu as possibilidades de significação do campo do *design*.

Paralelamente ao desenvolvimento do campo do *design* no Brasil, temos o desenvolvimento da “Filosofia da Língua” de Vilém Flusser. Apesar da proximidade de Flusser com o período de origem do campo do *design* no Brasil, suas idéias nunca foram debatidas de forma sistemática como uma filosofia que pudesse fundamentar uma densa teoria do *design*, como núcleo da discussão do campo.

Esse vácuo conceitual que cerca a discussão de uma teoria do *design*, e que restringiu a discussão sobre o *design* como uma competência específica da cultura industrial, como hegemônica no campo do *design* no Brasil, não pode ser justificado por falta de contato com o pensamento de Flusser. Pois o próprio Vilém Flusser ministrou em 1967, na ESDI, uma palestra sobre a “questão existencial dos modelos”, onde ele apresentou uma reflexão inicial dos sistemas culturais como modelos existências percebidos pelo homem.

A partir da primeira década do século XXI, observamos um movimento espontâneo em recuperar o debate proposto por Vilém Flusser como pauta de discussão do campo do *design* no Brasil. Esse movimento demonstra que apesar do debate de Flusser não ter repercutido densamente no campo, durante um período de hegemonia da ESDI e do modelo racionalista de Ulm, o filósofo não ficou totalmente desconhecido.

Apesar do campo conhecer Flusser, este nunca esteve atento ao desenvolvimento do seu pensamento. Tanto que é fato, que as conclusões de Flusser sobre o *design*, formuladas no final dos anos 80 e publicadas no final dos anos 90 do século XX, só agora, recentemente, estão traduzidas para o português e tomadas como literatura teórica do campo do *design* no Brasil.

Um risco que corremos agora em tomarmos o estudo dos Flusser como um modismo, típico da nossa herança cultural colonial, é realizar um resgate do pensamento de Flusser como um autor estrangeiro, descontextualizando o seu pensamento do contexto total de sua obra. Não podemos esquecer que a tese fundamental de Flusser, de onde se desenvolve toda a sua reflexão posterior, está dada em sua obra prima “Língua e Realidade”, disponível exclusivamente, até o momento, na língua portuguesa.

Um outro risco que corremos também, no otimismo de atualizarmos o pensamento de Flusser como base para uma reflexão teórica sobre o *design*, é transformarmos suas categorias de pensamentos como novos dogmas do campo que negam os dogmas dos passados.

Isso significaria desqualificar toda discussão pautada em uma definição histórica do *design*, em prol de uma qualificação da definição semântica de *design*. No entanto, é prudente não criarmos expectativas demasiadas em uma só opção de estudo.

A partir de algumas linhas de comparação poderemos entender o pensamento de Flusser como uma leitura tanto semântica quanto histórica do *design*, o que nos permitiria a composição de uma visão panorâmica do *design* como disciplina.

No entanto para não transformamos o pensamento de Flusser em dogmas do ensino da área, a comparação com a história do *design* não basta, devemos antes localizar a sua contribuição no contexto mais amplo do conhecimento ocidental. Neste ponto é que notamos uma resistência de forças hegemônicas no campo do *design*, que se opõem e negam uma discussão ontológica do *design*, em defesa de um corporativismo social do campo, que defende a manutenção de um entendimento alienado do *design* apenas como uma prática profissional especializada em projetar produtos culturais de consumo em sociedades industriais e pós-industriais.

Neste ponto percebemos claramente que o campo do *design* não se define apenas por questões epistemológicas do objeto do campo, mas também por forças de interesses ideológicos dos agentes sociais envolvidos nele. Ou seja, o debate de idéias conceituais passa inicialmente por uma disputa de visões de mundo, e essa disputa de força ocorre no empate dos interesses dos agentes sociais. A partir dessa análise percebemos a impossibilidade de discutirmos a implantação de um campo de conhecimento atrelado a uma idéia de desenvolvimento econômico, sem consideramos o plano político ideológico dos períodos históricos.

Como estabelecido em nossa leitura histórica brasileira, observamos três momentos decisivos na história política brasileira ao longo do século XX, sendo o primeiro momento o início dos movimentos modernistas, de costume (semana artística em 1922) e político (Revolta do Forte de Copacabana em 1922); o segundo momento, fruto da ideologia modernista, foi o projeto político de industrialização nacional; e o terceiro momento o projeto político de racionalização do Estado nacional - sendo o segundo e o terceiro momentos marcados profundamente pela violência da imposição

autoritária de um projeto exclusivo de uma elite nacional, que excluiu sistematicamente, no país, ao longo do século XX, o desenvolvimento de um projeto comunitário.

Nesse contexto ideológico, o campo do *design* se constitui inicialmente como um tipo de formação onde converge teoria e prática, conhecimento e técnica. Essa definição inicial do campo revoluciona a concepção de formação escolar, da forma em que ela se apresentava no Brasil. Tradicionalmente, no país, e de certa forma até os dias atuais, sempre se distinguiu educação para o trabalhador e educação para a elite. Entendendo educação para o trabalhador o aprender uma profissão e a educação para elite o conhecimento das idéias. Essa distinção, como demonstrada por Darras (2006), é uma distinção do mundo ocidental, exemplificada na oposição homem livre e escravo na Grécia antiga.

Darras observa a tentativa generalizante de elevar o *Design* à categoria de Arte, como um equívoco histórico, ideológico e sistêmico, que se baseia em uma tradição idealista da ação no pensamento ocidental europeu, e que exerce grande influência no pensamento sul-americano (DARRAS, 2006).

Bernard Darras, em seu texto, apresentado no 7º Congresso Brasileiro de Pesquisa & Desenvolvimento do *Design*, em Curitiba, agosto de 2006, traz a seguinte questão: “Artists and Designers - Can the divide be overcome?”.

Para resolver essa questão ele faz um estudo que resgata a história da arte no interior da história da cultura desde a antiguidade grega clássica, para distinguir os conceitos de artes liberais e de artes mecânicas e demonstrar que essa distinção funda uma matriz ideológica, que sustenta e define a função social da elite aristocrática em relação à massa produtora, composta por escravos ou trabalhadores.

Darras sustenta com a sua argumentação, a partir dos estudos da cultura grega clássica de Finlay e Vernant, o conceito grego de homem livre, como aquele disponível apenas às suas próprias vontades, em oposição àquele preso à necessidade ou escravo da vontade dos outros. Forma de pensar que legitima uma prática social a partir de um sistema de valores metafísicos como liberdade, ascensão, ideal, pureza, utilidade, desinteresse, nobreza, virtude etc. E que permanece como uma estrutura atual que

hierarquiza as nossas concepções de mundo, onde o artista como produtor simbólico assume o ponto mais alto da hierarquia liberal social, sobre a base de uma economia onde a lógica é de que quanto mais alto o capital simbólico mais baixo deve ser o capital material, e vice e versa.

Nesse sentido, o trabalho dos *designers* formalmente é relegado ao capital mecânico e material das suas funções biológicas: moradia, roupa, comida, transporte, comunicação, etc. O que torna o artista desejável e transforma os *designers* em seguidores (DARRAS, 2006).

Superar essa dicotomia presente em nossa sociedade, que se expressa ao longo do tempo por oposições como escravo e homem livre, trabalhador e capitalista, produtor e consumidor, infra-estrutura e super-estrutura, é romper com o programa de ascensão da elite e com a espiritualidade ascética ainda promovida na arte. E a via dessa revolução ideológica ocorrer é apontada por Darras como a superação do pensamento de base platônica e aristotélica, que estrutura o pensamento cristão, em prol do pensamento de Epicuro, uma vez que ao “colocar a felicidade e sua busca no centro das atividades humanas, o modo epicurista constitui a base de um programa humanitário, utilitário, pragmático e ecológico que deveria inspirar os *designers* cujo trabalho será finalmente avaliado de forma justa e com exatidão de acordo com a escala de prazer e dor e de suas conseqüências locais, globais e sustentáveis” (DARRAS, 2006).

A partir desta abordagem de Darras, que no fundo é uma proposta pedagógica de valores sociais e espirituais para a formação de *Designers*, e retomando as questões colocadas pelo primeiro recorte bibliográfico, temos um entendimento muito mais específico do termo *design*, como conceito que funda um campo de conhecimento a partir de uma prática profissional que existe na relação entre tecnologia, informação e produção de linguagem em uma atitude projetual, e que propõe a consciência e a responsabilidade de projetarmos coletivamente um novo horizonte de valores metafísicos, a serem reproduzidos por sistemas de educação social, visando à superação da organização social baseada na ascensão de elites consumidoras (DARRAS, 2006).

No entanto a posição do campo diante desse paradigma foi a de optar por omití-lo, valorizando o *design* como uma função vital para o desenvolvimento econômico em

sociedades industriais e pós-industriais. Essa opção adotada inicialmente fez com que o campo se desenvolvesse apenas como um campo definido por competências profissionais específicas. Posteriormente essa opção feita pelas forças hegemônicas do campo do *design* brasileiro foi legitimada com a criação da ESDI e mantida por mais de três décadas, até o surgimento da pesquisa científica institucional, com os primeiros programas de pós-graduação em *design*. Com o início institucional da pesquisa em *design*, novos agentes foram introduzidos no campo do *design*, e esses novos agentes a partir de dados de pesquisa passaram a criticar as opções do campo, e tornaram evidente a dimensão teórica do *design*.

Prova dessa evidência, como já dissemos, é o resgate atual das reflexões de Vilém Flusser, que vêm sendo apresentadas como um estudo legítimo da área, para além dos estudos endógenos das práticas de projetos do *design*.

No entanto, devemos ter claro que isso não é uma visão válida para todo o campo, pois na medida em que ele cresceu, ele também se tornou mais diversificado, e as perspectivas de estudos, mais numerosas, e as posições mais heterogêneas e menos homogêneas. Nesse sentido, o campo do *design* define-se tanto como uma disciplina generalizante que tem como objeto a cultura pós-moderna, como um conjunto de disciplinas específicas ligadas às variações de projetos de produtos culturais de consumo pós-moderno.

Nesse contexto mais amplo, podemos realmente posicionar a contribuição do resgate do pensamento de Vilém Flusser, no ensino de *design* no Brasil, como uma entre as várias contribuições que vêm sendo dadas por um aprofundamento das questões do *design* e suas manifestações e conexões com o sentido da cultura pós-moderna, produzidas sistematicamente pelo esforço da pesquisa científica acadêmica.

4.3. Flusser e o campo do *design*

A partir da exposição de um panorama histórico do século XX, sobre a incorporação do termo *design* no Brasil, tanto enquanto profissão como enquanto disciplina, paralelamente ao desenvolvimento do pensamento do filósofo Vilém Flusser

sobre o conceito do *design*, podemos reunir um conjunto de elementos para repensarmos as definições do *design* como objeto de um campo do conhecimento.

Inicialmente o campo do *design* se estabelece no Brasil a partir da intuição de Pietro Maria Bardi, com base no que ocorria na Europa, que, para o pleno desenvolvimento industrial, tornava-se imprescindível o profissional de desenho industrial. Essa intuição, localizada por trás do que resultou na origem do campo do em nosso país, revela a densa carga ideológica positivista de que a ordem e o progresso eram os objetivos do *designer*. Essa crença vai praticamente marcar o entendimento do *design* nos anos 50, e vai ser a base do projeto político de institucionalizar a formação de *designer* em nível superior de formação educacional.

Traçando um paralelo com a teoria de Flusser, temos inicialmente que a intuição importada da Europa deve ser compreendida como um entendimento restrito de *design*, como uma ponte que “re-conecta” dois tipos de pensamentos separados, o pensamento estético e o pensamento científico. No entanto as características da implantação do projeto de formação de *designer* em nível superior no Brasil, geraram um processo de alienação frente ao próprio *design*, contribuindo para a construção e generalização de um *status* qualitativo para o termo *design*.

Em oposição a essa banalização do *design* como *status* de qualidade (adjetivo), veremos o desenvolvimento da tese histórica que o vincula ao desenvolvimento industrial econômico, como um esforço inicial do campo do *design* para superar a definição superficial de *design* como um *status* cosmético. O problema gerado pela apropriação da palavra *design* por uma cultura “subdesenvolvida” foi inicialmente a valorização da aparência do significado do *design*, não por entendimento, mas por modismo, o que acarretou durante um período em uma omissão deliberada do significado interno do *design*.

Esse período, compreendido entre as décadas de 60, 70 e 80 do século XX, marcado por um debate baseado em um modelo de *design* institucionalizado pela ESDI, caracteriza-se para o campo do *design* como um período de isolamento, onde as forças dominantes do campo, concentradas em sua maioria na ESDI, impõem um modelo de

formação de *designer*, quase que semelhante aos sistemas de oficina de ofícios da idade média.

Se observamos mais atentamente a experiência da ESDI, como nos mostra Lucy Niemeyer (1997), notaremos que o projeto da Escola é muito bem marcado por dois momentos distintos, o primeiro que foi uma tentativa frustrada de se implantar um modelo de ensino do *design* como uma disciplina teórico-prática, com base na experiência racionalista da escola de Ulm, e o segundo momento marcado pelo abandono da proposta original de Ulm, para a adoção do ensino técnico-estético, com base no aprendizado a partir da reprodução metodológica dos preceitos pessoais da produção profissional dos professores *designers* que ministravam o curso.

Essa característica da assimilação “subdesenvolvida” limitou o campo do *design* a ser apenas um campo de práticas estéticas específicas do trabalho industrial, e não permitiu o desenvolvimento no interior do campo de um estudo que abarcasse o *design* em sua relação com a complexidade da cultura industrial e pós-industrial.

Com essa postura o campo exclui por anos o debate do desenvolvimento do pensamento sobre o *design*, conforme o proposto por Flusser, que argumenta que a palavra *design* ganha papel central em nossa cultura, como consequência da perda da fé na arte e na ciência, o que revela o *design* não mais como um *status*, e nem como um estágio histórico, mas como uma consciência astuta contra a natureza.

Distante dessa concepção de *design* o campo se desenvolve de forma vaidosa, muito mais preocupado em legitimar o que ele definia como produto com *design* e produto sem *design*, do que se lançar em um alargamento do entendimento da palavra, que no caso de Flusser, o levou a constatar que as preocupações sobre o *design* são indícios de uma mudança existencial no modo de manipular a realidade. O que identifica o início de um novo período da humanidade.

É interessante ressaltar que, apesar de atuais, essas idéias foram formuladas no final dos anos 80, quando ainda não vivíamos intensamente o impacto da assimilação dos computadores pessoais conectados em redes, e víamos as promessas genéticas como uma ficção científica.

Atualmente, com a experiência da Internet, a tese proposta pela revolução dos aparelhos nos parece muito verossimilhante. Pois como previa Flusser, com os aparelhos e o desenvolvimento das tecnologias de mobilidade o homem passou a não mais definir uma topografia para a fábrica, podendo manipular e distribuir independente do lugar, os significados, resultado de sua produção.

Neste ponto da discussão, torna-se extremamente pertinente introduzir as categorias do pensamento de Flusser, para descrevermos o desenvolvimento histórico do campo do *design* no Brasil, pois com a história da língua abstrata, cristalizada pelo desenvolvimento das forças produtivas brasileiras, a língua concreta do campo passa a se tornar contraditória e sem significado.

Torna-se necessário nesse momento uma redefinição das forças que atuam no campo do *design*, para superar o restrito debate sobre os aspectos projetivos do *design*, em prol de um debate mais amplo sobre o significado do *design* no contexto histórico nacional, para que o campo possa se alargar no sentido de construir novas significações do *design*, não mais a partir de uma intuição reveladora, ou de um modelo pedagógico importado. A absorção crítica e contextualizada do pensamento de Vilém Flusser se apresenta como uma grande contribuição para redefinirmos a dimensão do campo a partir de uma reformulação dos conteúdos de ensino na formação de *designers*.

Pautar a discussão do alargamento do campo do *design*, a partir de uma mudança de foco na formação de *designers*, nos permite “re-posicionar” a disciplina *design* como um campo vasto e complexo que se define a partir da negação da natureza, como um movimento gerador de realidade.

Adotando as categorias do pensamento de Flusser, temos claro que *design* não é meramente um *status* de qualidade que distingue os produtos de consumo, e nem se limita a uma definição histórica de que o *design* é uma relação de trabalho que se caracteriza por um estágio de organização econômica. *Design* a partir de Flusser se define como uma tomada de consciência de um processo que sempre esteve na base da cultura. Ou seja, a importância dada atualmente para a palavra *design*, revela uma

complexa mudança de postura das civilizações materiais, para uma autoconsciência do seu processo gerador.

É importante frisar que, a partir de Flusser, percebemos que o desenvolvimento da cultura não é um movimento natural, mas um movimento atirado contra a natureza, que atualmente se encontra no estágio da revolução dos aparelhos. Entendendo o aparelho como *design*, pois ele é em si um projeto contra a natureza, que permite ao homem elaborar artifícios mais eficientes contra a natureza.

Nesse contexto significativo proposto por Vilém Flusser, temos o computador como um aparelho que permite realmente ao *designer* a conquista do seu “olho-sentinela”, que lhe permite manipular eternidades, a partir de simulações visuais de equações que descrevem fenômenos.

Concluindo o esforço dessa dissertação, temos que o desenvolvimento do pensamento sobre o *design* ocorre como um processo não apenas de discussão epistemológica, mas como um espaço de interações e tensões simbólicas de disputas sociais entre os agentes pertencentes ao campo de discussão.

A partir dessa análise temos claro que o campo do *design* no Brasil se orientou inicialmente de forma submissa em seu engajamento junto a um projeto político “subdesenvolvido”.

Vilém Flusser, com o desenvolvimento de sua filosofia que define o ser humano como uma vontade contra a natureza, que constrói Mundos artificiais de cultura, fornece ao campo de estudo do *design* argumentos para o alargamento do entendimento sobre o objeto de estudo do campo.

Um dos grandes problemas para definirmos o campo do *design* é a delimitação do seu objeto de estudo. Genericamente o *design* é uma qualidade estética-funcional ou de uma comunicação visual, ou de um produto de consumo. Tomando agora o *design* como um campo de formação universitária de graduação, temos o *design* como uma qualificação de competências e habilidades para o desenvolvimento conceitual e técnico de projetos de comunicação visual ou de produtos de consumo.

Quando propomos o estudo do *design* a partir da fundamentação teórica de Vilém Flusser, tornamos pertinente a discussão de múltiplos aspectos no campo do *design*, que normalmente não são tidos como objeto de estudo desse campo, sendo a contribuição de Flusser a ampliação do objeto de estudo do *design*, para além da mera discussão de aspectos da superficialidade estética, da eficiência funcional, ou de inovações de projetos.

Com Flusser o campo do *design* se torna o campo da autêntica reflexão sobre o significado da cultura humana e suas infinitas implicações, permitindo uma tomada de consciência esclarecedora sobre a posição do homem diante da natureza em seu processo de construção de mundos possíveis.

5. Referências Bibliográficas

- ALESSI, A. “Design and Poetry”. In: *Object and Image*. Helsinki UIAH: University of Industrial Arts, 1992, p. 10-15.
- AZEVEDO, F. *Novos caminhos e novos fins – A nova política de educação no Brasil, subsídio para uma história de quatro anos*. São Paulo: Melhoramentos, 1958.
- BARROSO NETO, Eduardo. “Conceituações: Definições do ‘Design’ ”. In: *Estratégia de design para países periféricos*. Brasília: CNPq, 1981. 30 p. Cap. 1: p.9 – 10.
- BATLICKOVA, Eva. “Em busca dos fundamentos do pensamento de Vilém Flusser”. In: *Revista GHREBH*, nº11, São Paulo: Centro Interdisciplinar de Semiótica da Cultura e da Mídia, 2008.
- BOISOT, M. “Discipline et Interdisciplinarité”. In: *L’Interdisciplinarité: Problèmes d’enseignements dans les universités*. Paris: OCDE, 1972.
- BOMFIM, G.A. *Desenho Industrial: proposta de reformulação do currículo mínimo..* Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) COPPE - UFRJ, 1978, p.133.
- _____. “Sobre a Possibilidade de uma Teoria do Design”. In: *Anais do P&D Design 94*, Rio de Janeiro: AEnD-BR, v.2, n.2, 1994, p.15-22.
- BOMFIM, Gustavo A. “Identidade cultural em Ulm”. In: *Design & Interiores*, São Paulo, n.20, p.67-68, 1990.
- _____. “Fundamentos de uma teoria transdisciplinar do design”. In: *Estudo em Design*, Rio de Janeiro, v.5, n.2. pp.27-41, 1997.
- BONSIEPE, Gui. *A tecnologia da tecnologia*. São Paulo: Edgard Blücher, 1983.
- _____. *Design: do material ao digital*. Florianópolis: FIESC/IEL, 1997.
- BUCHANAN, R. “Wicked Problems in Design Thinking”. In: *Design Studies*, London: Butterworth Heinemann, v.3, n.2, sept 1992, p.5-21.
- CARDOSO, Rafael (org.). *O Design brasileiro antes do design: aspectos da história gráfica, 1870-1960*. São Paulo: Cosac & Naify, 2005.
- _____. “As origens históricas do designer: algumas considerações iniciais”. In: *Estudo em Design*, v.4, n.2., pp.59-72, 1996.

- _____. “História do design: uma ergonomia do tempo”. In: *Anais do P&D Design 98*, v.I, pp.317-326, 1998.
- _____. *Uma introdução à história do design*. São Paulo: Edgar Blücher, 2004.
- COUTO, R.M.S. *O Ensino da Disciplinas de Projeto Básico Sob o Enfoque do Design Social*. Dissertação (Departamento de Educação) PUC/Rio,1991, p. 72.
- _____. *Reflexões sobre a proposta de interdisciplinaridade no curso de Design da PUC-Rio*. Rio de Janeiro: Departamento de Educação, PUC-Rio, (trabalho final da disciplina Questões Atuais em Educação), 1993.
- _____. *O Movimento Interdisciplinar de Designer Brasileiros em Busca de Educação Avançada*. Tese de Doutorado. Rio de Janeiro: 1997.
- COUTO, Rita Maria; OLIVEIRA, Alfredo Jefferson (orgs.). *Formas do Design*. Rio de Janeiro: 2AB, 1999.
- CUNHA, Luiz Antônio. *O ensino de ofícios nos primórdios da industrialização*. São Paulo: Unesp; Brasília, DF: Flacso, 2005.
- DARRAS, B. *Artists and Designers - Can the divide be overcome?* 7º Congresso Brasileiro de Pesquisa & Desenvolvimento do Design, Curitiba, 2006.
- DORMER, Peter. *Os significados do design moderno - a caminho do século XXI*. Lisboa: Centro Português de Design, 1995.
- EDER, E.W. “Engineering Design - art, science and relationship”. In: *Design Studies*, London: Elsevier Science Ltd., v.16, n.1, jan 1995, p. 117-127.
- EPPINGHAUS, Roberto H. G. “Design Moderno: limitações terminológicas”. In: *Revista Estudo em Design*, Rio de Janeiro, v.7, n.2., pp.55-75, 1999.
- FAZENDA, I.C. *Integração e Interdisciplinaridade no Ensino Brasileiro*. São Paulo: Loyola, 1979.
- _____. *Interdisciplinaridade - Um Projeto em Parceria*. São Paulo: Loyola, 1993.
- FERLAUTO, Cláudio; JAHN, Heloísa. *A Gráfica do livro. O livro da gráfica*. São Paulo. Hamburg:1998.
- FERLAUTO, Cláudio. *A fôrma e a forma*. São Paulo: Edições Rosari, 2004.
- _____. *O tipo da gráfica, uma continuação*. São Paulo: Edições Rosari, 2002.
- FERRARA, Lucrécia D’Alessio. *Olhar Periférico*. São Paulo: USP, 1993. 277 p. Cap. 8: Desenho Industrial – Conceito, p. 193 – 194.

- FLUSSER, Vilém. *Língua e realidade*. São Paulo: Annablume, 2004.
- _____. *Da religiosidade*. São Paulo: Comissão Estadual de Cultura, 1967.
- _____. *Filosofia da caixa preta*. São Paulo: Hucitec, 1985.
- _____. *Fenomenologia do brasileiro: em busca de um novo homem*. Rio de Janeiro: EdUERJ, 1998.
- _____. *Bodenlos: uma autobiografia filosófica*. São Paulo: Annablume, 2007.
- _____. *O Mundo Codificado*. Organizador Rafael Cardoso. São Paulo: Cosac Naify, 2007.
- FOLLARI, R. “Algumas Considerações Práticas Sobre Interdisciplinaridade”. In: *Interdisciplinaridade: Para Além da Filosofia do Sujeito*. Jantsch, A. P., Bianchetti, L. (org), Petrópolis, RJ: Vozes, 1995, p.97-126.
- FURTADO, Celso. *Formação Econômica do Brasil*. 32ª edição. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2003.
- GOMES, P. E. S. *Cinema: Trajetória no subdesenvolvimento*. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- GOMES, L.V.N. *Para uma Filosofia do Desenho ou Desenhismo*. Recife: Editora Universitária - UFPE, 1993.
- HECKHAUSEN, “Discipline et Interdisciplinarité”. In: *L’Interdisciplinarité: Problèmes d’enseignements dans les universités*. Paris: OCDE, 1972.
- HOLLIS, Richard. *Design gráfico: uma história concisa*. São Paulo: Martins Fontes, 2001.
- JANTSCH, E. “Vers l’interdisciplinarité et la transdisciplinarité dans l’enseignement et l’innovation”. In: *L’Interdisciplinarité: Problèmes d’enseignements dans les universités*. Paris: OCDE, 1972.
- JOHNSON, Steven. *Cultura da Interface*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.
- JONAS, W. “Design as problem solving? or: here the solution - what was the problem?”. In: *Design Studies*. London: Butterworth Heinemann, v.14, n.2, april 1993, p.157-170.
- KNELLER, G.F. *A Ciência como Atividade Humana*. São Paulo: Zahar, 1980.
- LAUDAN, R. “Natural Alliance or Forced Marriage? Changing Relations Between the Histories of Science and Technology”. In: *Technology and Culture*. Chicago: The University of Chicago Press, v. 36, n. 2, abril, 1995.
- LÖBACH, Bernd. *Design industrial*. São Paulo: Edgard Blücher, 2001.

LUDERITZ, J. *Relatório apresentado a Miguel Calmon Du Pin e Almeida, Ministro da Agricultura e Comércio*. Rio de Janeiro: Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio/Serviço de Remodelação do Ensino Profissional Técnico, 1925.

MAGALHÃES, C.F. *Design Estratégico - Integração e Ação do Desenho Industrial Baseado no Mercado*. Dissertação (Departamento de Engenharia de Produção) COPPE - UFRJ, 1994.

MALDONADO, Tomás. *El diseño industrial reconsiderado*. Barcelona: Gustavo Gili, 1993.

MARGOLIN, Victor. “A idade da Comunicação: um desafio para os designers”. In *Revista Estudo em Design*, Rio de Janeiro, v.2, n.1. pp.9-14, 1994.

MENDES, Ricardo. *Vilém Flusser: uma história do diabo*. Dissertação, Escola de Comunicação e Arte da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000.

_____. *Rumo ao exílio: Vilém Flusser, 1972*. Rio de Janeiro, 2007
Disponível em: <www.fotoplus.com/flusser>. Acesso em: 22 set. 2008.

MORAES, A. “Cães, caravanas, crianças e estrêlas ou a porta do barraco era sem trinco mas a lua furava nosso zinco”. In: *Encontro Nacional de Escolas de Design*, São Paulo, 1990:14.

_____. “Pesquisa em Design: Tecnologia e Métodos Científicos - 1 - Conhecimento, Ciências, Técnicas e Tecnologias”. In: *Anais do P&D Design 94*. Rio de Janeiro: Estudos em Design, 1994, p. IV 3-13.

MORAES, Dijon de. *Limites do design*. São Paulo: Studio Nobel, 1999.

MOURA, Mônica. *O design de hipermídia*. Tese (Doutorado em Comunicação e Semiótica) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2003.

_____. “Design Digital: universo da cultura e da hipermídia”. In: *Faces do Design*. São Paulo: Edições Rosari, 2003.

MUNARI, Bruno. *Das coisas nascem coisas*. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

NIEMEYER, Lucy. *Design no Brasil: origens e instalação*. Rio de Janeiro: 2AB, 1997.

ORTIZ, Renato. *Cultura Brasileira e Identidade Nacional*. 5ª edição. São Paulo: Editora Brasiliense, 2006.

PIAGET, J. “L’epistemologie dès relations interdisciplinares”. In: *L’Interdisciplinarité: Problèmes d’enseignements dans lês universités*. Paris: OCDE, 1972.

PIRRÓ E LONGO, W. *Tecnologia e Soberania Nacional*. São Paulo: Nobel: Promocet, 1984.

- PORTINARI, Denise. “Por uma Cultura do Método: algumas reflexões sobre o ensino da disciplina de ‘questões metodológicas’”. In: *Design Método*. Rio de Janeiro: Editora Puc-Rio, 2006.
- PRADO, Caio Júnior. *História Econômica do Brasil*. 30ª edição. São Paulo: Editora Brasiliense, 1984.
- RITTEL, H. Ulm *Design: The Morality of Objects*. Cambridge: M. I. T. Press, 1990.
- SOUZA, Pedro Luís Pereira de. *Notas para uma história do design*. Rio de Janeiro: 2AB, 1998.
- TEIXEIRA, A. *Educação para a democracia: introdução à administração educacional*. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 1998.
- TRONCA, Ítalo. *Revolução de 1930: a dominação oculta*. São Paulo: Editora Brasiliense, 1982.
- VILLAS-BOAS, André. *O que é [e o que nunca foi] design gráfico*. Rio de Janeiro: 2AB, 1997.
- _____. *Utopia e disciplina*. Rio de Janeiro: 2AB, 1998.
- _____. “O design gráfico como objeto dos estudos culturais”. In: *Revista Estudos em Design*, V.7, n 1, 1999, pp 57-66
- WAGNERMEIER, Silvia. “Escrever para publicar”. In: *Revista GHREBH*, nº 11, São Paulo: Centro Interdisciplinar de Semiótica da Cultura e da Mídia, 2008.
- WOLLNER, Alexandre. “Os pioneiros da programação visual”. In: ZANNINI, Walter. *História geral da arte brasileira*. São Paulo: Instituto Walter.