

UNESP - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA

Instituto de Artes

Maria Custodia Guedes Fonseca

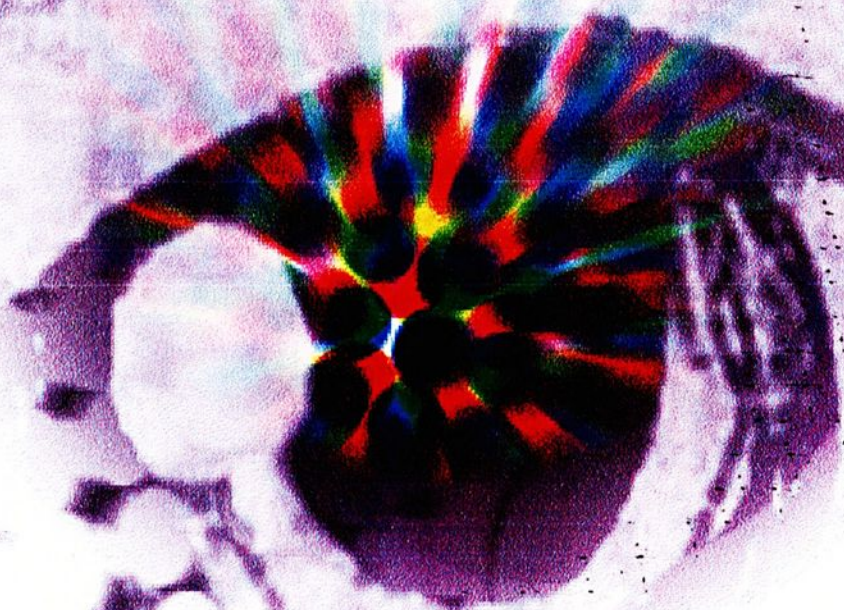
Poesia visual, a construção do conhecimento imagetico através
da ponta de silício



SÃO PAULO

2001





P o e s i a v i s u a l
a c o n s t r u ç ã o
d o c o n h e c i m e n t o
i m a g e t i c o
a t r a v é s d a
p o n t a d e s i l í c i o

Maria Custodia Guedes Fonseca

Poesia visual, a construção do conhecimento imagetico através
da ponta de silício



Dissertação apresentada ao Instituto de Artes
da Universidade Estadual Paulista "Júlio de
Mesquita Filho", campus de São Paulo, para
obtenção do título de mestre em artes.
(área de concentração Artes Visuais)

Orientador:
Dr. Prof. José de Arruda Penteado

SÃO PAULO

2001



Maria Custodia Guedes Fonseca

Poesia visual, a construção do conhecimento imagetico através
da ponta de silício

Dissertação para obtenção do grau de mestre

Banca examinadora:

.....
.....
.....

São Paulo, de de 2001

"De nada serve partir das coisas boas de
sempre, mas sim das coisas novas e ruins".

Bertolt Brecht

Agradecimentos

Ao Ismael e Alair, avós, pelo tempo que lhes tomei.

A Ester e Victoria, filhas, pelo tempo que não lhes dei

Ao companheiro de todo tempo, Ismael.

Várias pessoas contribuíram para a realização deste trabalho. A elas expresso meus agradecimentos.

A José de Arruda Penteado, meu orientador, pela amizade e carinho.

A João Cardoso Palma Filho, examinador, por sua intervenção segura e atenta.

A Pelópidas Cypriano de Oliveira, examinador, pelas considerações pertinentes.

A Claudete Ribeiro, coordenadora do pós, pelo estímulo, confiança e presença solidária.

A Renato Modernell, escritor, meu revisor, pela intervenção pontual estimulante.

A Thales Robin Silva, empresário, meu tradutor, pelas sugestões valiosas.

O convívio fraterno e fecundo com Márcia Pinto, arte educadora, Ricardo Umada, designer, Ismael Costa Dias, artista plástico, nas madrugadas paulistanas, foi estímulo permanente à realização do trabalho acadêmico.

A convivência estimulante com os colegas da ETE Carlos de Campos, deixou, também, sua marca neste trabalho.

Apresentação

Nas primeiras aulas que tive, quando comecei a estudar desenho, aprendi a apontar o lápis de modo que ele deslizasse no papel. A professora ensinou o passo a passo: primeiro mede-se mais ou menos, no “olhômetro”, dois dedos da ponta para cima do lápis, e com o estilete marca-se essa medida girando simultaneamente para produzir um corte circular.

Depois, desbasta-se com suavidade, tendo sempre a lâmina rente ao lápis. Retirando-se a madeira em finas lascas, sem ferir o grafite. Deixando-se assim o lápis pronto para desenhar, permitindo a empunhadura mais favorável ao ato de desenhar.

Quando hoje entro com esta informação nas aulas de desenho de observação, seja de modelo vivo, desenho de expressão ou composição, repito estes passos e percebo que a intimidade com o material é de extrema relevância. Não é diferente quando se trata de recursos digitais. A mesma relação ocorre. Isto é, crio um passo-a-passo na organização do ferramental.

Proponho aqui um olhar aos detalhes dessa instrumentalização, que passa do gestual ao digital do lápis com ponta de grafite para o lápis com ponta de silício.

Resumo / Abstract

Esta dissertação tem como propósito apresentar e discutir um conjunto de informações e idéias como referência para a construção, desenvolvimento e caracterização das disciplinas da formação profissional de desenho na educação técnica.

Admite-se que a reestruturação disciplinar deva atender as necessidades profissionais. Isso implica superar a inércia das práticas didáticas discursivas e de transferência de conhecimentos acabados, recriar o paradigma curricular, incorporando os meios digitais, o desenvolvimento da autonomia do educando e encorajando a sua cooperação com seus pares e com os professores.

Parte-se do pressuposto de que a automação flexível dos processos produtivos, com a incorporação da microeletrônica e da informática, tem acentuado a competitividade. Mudanças nos meios e nos métodos de trabalho passam a exigir novos conhecimentos e qualidades individuais, elementos básicos para o aumento e a diversificação do conhecimento.

A descrição e a análise das disciplinas de projeção que compõem o currículo de Desenho de Comunicação têm como objetivo apresentar e discutir uma experiência de caráter inovador. Propõe-se, a atualização do curso, apoiada na relação mercadológica, na capacitação docente, na integração de seus segmentos e na democratização das escolas.

A conclusão deste trabalho aponta para uma reflexão disciplinar que contempla os aspectos pedagógicos, gerenciais, estéticos e artísticos. Implica um compromisso ético da escola com o processo criativo e as habilidades do profissional técnico de 2º grau. Tendo em vista sua atuação em condição de dirigente, no mundo do trabalho, e atitude solidária no plano social.

This Dissertation intends to introduce and discuss a set of concepts and ideas that ultimately lead to the definition, construction and evolution of the disciplines encompassing the formal Technical Drawing education.

It is proposed that the curricular restructuring process ought to evolve from the framework of professional and social demands. This means to overcome the traditional verbal lecture limitations - which basically transfers knowledge in itself - to recreate the curriculum by incorporating digital techniques, conferring an increasing autonomy to the student as well as encouraging his or her active interaction with peers and professors.

It is assumed that the nowadays flexible automation of the production processes utilizing computing and microelectronic resources has increased the search for competitiveness by means of innovative work methods and resources. This will require new expertise and personal skills, basic elements in order to improve and diversify society's global knowledge.

The description and analysis of the projected disciplines which will encompass the Communication Design curriculum intends to present and discuss an innovative experience which, coming from cumulative actions, proposes the course upgrade. This is accomplished by relating the market to the instructors' qualifications, integrating segments and providing democratic access to the schools and their resources.

The conclusion of this work points out to a reflection on curriculum issues, specially those aspects related to its teaching, managing, aesthetic and artistic components, therefore leading to the school's ethical compromise towards the creative process, the skills and qualifications of the technician so that he or she can take over an active role in the work environment and in the society as well.

Sumário

Introdução	10
Procedimentos metodológicos	20
Seleção da escola e sua habilitação para a pesquisa proposta	20

Capítulo 1 - Educação, trabalho e cidadania

A pré-profissionalização	22
Criação da escola técnica	23
Industrialização e urbanização	24
Ensino técnico profissional	25
Consequências para o ensino profissional	26
A desvinculação da Secretaria Estadual da Educação	27
Aspectos gerais da educação técnica	28
A nova legislação	28
Novas demandas para a formação profissional	29
A escolha da profissão: anos noventa	31
Formação profissional - desenhista de comunicação	32
A crise da criação espaço público e confinamento	33

Capítulo 2 - O ensino e a arte

Olhares diferentes	35
Ensino	35
Algumas idéias sobre modelos curriculares	35
Técnico linear	36
Circular – consensual	37
Dinâmico – dialógico ou crítico	37
Avaliação no processo criativo do ensino - aprendizagem	38

Avaliação como atividade social	40
Avaliação como atividade crítica	40
Avaliação como atividade crítica construtiva do saber	41
Estrutura do conhecimento visual	42
Ensino da arte	43
Expressão	43
Percepção visual	44
Olhar	44
Arte	47
Tendências no ensino da arte visual	48
Tendências no ensino das artes visuais na Alemanha, Canadá e Inglaterra	50

Capítulo 3 - O ensino e o desenho

Delineamento do olhar	53
Conceito de desenho	53
A gênese da forma na criança	54
A trajetória do ensino (aquisição)	54
O ato de desenhar	56
Bloqueio natural ou cultural?	59
O espontâneo e a aquisição de modelos	60
O modelo inglês do ensino de desenho	62

Capítulo 4 - Computador na escola

Os computadores: aspectos epistemológicos	64
Tecnologias em computação gráfica	67
Editoração eletrônica	68
Animação eletrônica	69
Do desenho técnico ao modelamento de sólido assistido por computador	70

Modeladores geométricos tridimensionais	71
Ambiente de projeto	72
Utilização de computador nas ações técnicas educacionais	72

Capítulo 5 Caracterização das disciplinas

Mudança do paradigma curricular	74
Formação técnica contínua - Unidade Conceitual Design – ênfases	75
Objetivos das ênfases	75
Princípios das ênfases	76
Os procedimentos	76
Projeto do Programa F. T. C. - Unidade Conceitual Design	77
Ênfases de formação – competências setoriais	77
Reconhecimento e validação	80
Implicações pedagógicas	81
Conclusão	82

Bibliografia	83
Anexo 1	87
Anexo 2	97
Anexo 3	101
Anexo 4	105
Anexo 5	106
Álbum infográfico	118

Introdução

“ Para que nos considerem alfabetizados é preciso que aprendamos os componentes básicos da linguagem escrita: as letras, as palavras, a ortografia, a gramática e a sintaxe. Dominadas a leitura e a escrita, o momento infinito. Uma vez senhor da técnica, qualquer indivíduo é capaz de produzir não apenas uma infinita variedade de soluções criativas para os problemas de comunicação verbal, mas também um estilo pessoal. A disciplina estrutural está na estrutura verbal básica. O alfabetismo significa que um grupo compartilha o significado atribuído a um corpo comum de informações. O *alfabetismo visual* deve operar, de alguma maneira, dentro desses limites.[...] Seus objetivos são os mesmos que motivaram o desenvolvimento da linguagem escrita: construir um sistema básico para a aprendizagem, a identificação, a criação e *compreensão de mensagens visuais* que sejam acessíveis a todas as pessoas, e não apenas àquelas que foram especialmente treinadas, como os projetistas, o artista, o artesão e o esteta.”

(DONDIS,1991,p.3)

E mais,

“ Talvez mais importante ainda que os gêneros de conhecimento e os critérios de valor que os polarizam, cada ecologia cognitiva favorece certos atores, colocados no centro dos processos de acúmulo e exploração do saber. Aqui, a pergunta não é mais “como”, nem “de acordo com quais critérios?”, mas “quem?”.

Nas sociedades anteriores à escrita, o saber prático, mítico e ritual é encarnado pela *comunidade viva*. Quando um velho morre é uma biblioteca que se queima. Com o surgimento da escrita, o saber é transmitido pelo *livro*. O livro único, indefinidamente interpretável, transcendental, supostamente contém tudo: a Bíblia, o Corão, os textos sagrados, os clássicos, Confúcio, Aristóteles ... É agora o intérprete quem domina o conhecimento. Após a invenção da impressão, um terceiro tipo

de conhecimento foi assombrado pela figura do *sábio*, do *cientista*. Nesse caso, o saber não é mais transmitido pelo livro, mas pela biblioteca. A *Encyclopédie* de Diderot e d'Alembert é mais uma biblioteca do que um livro. O saber é estruturado por uma rede de remissões, talvez já assombrado pelo *hipertexto*. Então o conceito, a abstração ou o sistema servem para condensar a memória e para garantir um domínio intelectual que a inflação dos conhecimentos já coloca em perigo.”[...]

Apenas, dessa vez, contrariamente à oralidade arcaica, o portador direto do saber não seria mais a comunidade física e sua memória carnal, mas o *ciberespaço*, a região dos *mundos virtuais*, por meio do qual as comunidades descobrem e constroem seus objetos e conhecem a si mesmas como coletivos inteligentes. A partir de agora, os sistemas e os *conceitos abstratos* cedem terreno aos mapas finos das singularidades, à descrição detalhada dos grandes objetos cósmicos, dos fenômenos da vida ou dos costumes humanos. Leve-se em conta todos os grandes projetos tecno-científicos contemporâneos: física de partículas, astrofísica, genoma humano, espaço, nanotecnologias, vigilância das ecologias e dos climas...*São todos dependentes do ciberespaço e de suas ferramentas*. Os bancos de dados de imagens, as simulações interativas e as conferências eletrônicas asseguram um conhecimento do mundo superior ao da abstração teórica, que passa para segundo plano. Ou, antes, definem *a nova norma do conhecimento*. Além disso, essas ferramentas permitem uma *coordenação* eficaz dos produtores de saber enquanto teorias e sistemas suscitavam antes a *adesão* ou o *conflito*.”

(Lévy, Ciberultura 1999,p163,164 o itálico é de minha autoria)

Este trabalho é fruto de estudo, experimentação e das atividades na área de design acrescidas de experiências pedagógicas. Percebo a distância entre a escola técnica e o mundo do trabalho. Pretendo contribuir para a discussão da problemática compreendida no processo existente entre os profissionais técnicos formados pelas escolas técnicas e o mercado profissional, com as



novas áreas de atuação. Proponho uma leitura desta relação, buscando a interação entre o mercado de trabalho e as escolas técnicas, considerando as novas alternativas oferecidas aos alunos.

O espaço da investigação, proposta do presente trabalho de pesquisa, situa-se na interface da utilização de programas gráficos de informática no contexto mais abrangente das disciplinas de projeção nas ETEs. Valho-me da posição de educadora comprometida com a transformação social e política do país.

Aos objetivos desta proposição interessa compreender o processo criativo nas escolas técnicas do CEETEPS - Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, maior rede escolar técnica pública da América Latina, no período em que o ensino técnico e tecnológico passa por um final de século acompanhando a INFORmação autoMÁTICA – INFORMÁTICA.

Os objetivos desta caracterização são em linhas gerais: propor a formação de um profissional integrado ao mundo cibernético, em termos mais específicos, uma linha de caracterização das disciplinas, para a formação do profissional de desenho.

Considerando por similaridade e por contiguidade as disciplinas, podemos compor quatro ênfases de programas de formação profissional em desenho, cuja dinâmica requer adaptações da formação profissional à realidade do trabalho, para que os conhecimentos envolvidos e adquiridos sejam coerentes com a evolução tecnológica e, na medida do possível, futura.

Primeiro: tratando-se sobre o atual sistema metodológico referente às escolas técnicas estaduais, seus problemas e suas potencialidades, que abarcam as disciplinas no ato de projetar. Segundo: propondo um projeto metodológico para as escolas, tendo como instrumental os recursos dos programas de computação gráfica mais atualizados. Evidentemente, a metodologia das disciplinas envolvidas da maneira tradicional destinada às atividades dos profissionais em Desenho Industrial, Arquitetura, etc., deve ser revista, porém não é esta ênfase que se pretende dar a este projeto de pesquisa.

Terceiro: o objetivo maior é propor uma metodologia das disciplinas envolvidas no que diz respeito ao ato de projetar, destinada a qualquer pessoa que queira criar objetos e produzir com originalidade. Objetos que são poéticas visuais, criados por meio de uma linguagem gráfica que visa a adequar a matéria-prima à forma idealizada. É propor para as pessoas, um



comportamento auto-sustentável por meio do desenvolvimento da criatividade e do conhecimento de uma linguagem gráfica. Desmistificando o regime tradicional e obsoleto a que são submetidos os alunos nas salas de aula, que teima, numa simulação irreal, em preparar os alunos para sua vida futura.

Evidentemente, o desequilíbrio do ecossistema natural, atinge de imediato o ser humano, pois a humanidade faz parte do meio ambiente natural. Dentro desse cenário, a "crise da educação" é o grande espectro que preocupa a maior parte dos países. Não poderá ser resolvida no interior das salas de aula, exclusivamente; nem mesmo se for uma sala inteligente com computadores em conexão com a Internet. As sugestões que serão oferecidas para as disciplinas de projeto das escolas técnicas pretende superar, na teoria e na prática pedagógica, a situação que se apresenta de que muitos professores sabem menos sobre o uso dos computadores do que os alunos. Pretende tirar os alunos das salas tradicionais e levá-los a lugares onde se trabalha de verdade: nos laboratórios de informática, nas agências de publicidade, nos modernos escritórios de engenharia, arquitetura e urbanismo, com esquemas pedagógicos que combinem trabalho e estudo.

Uma visão sistêmica mostra que a escassez desequilibrou todo o meio ambiente artificial criado pelo homem, por meio de sistemas abstratos, e também desequilibrou os sistemas concretos, denominados físico e ambiental; e na visão holística, pode-se verificar que toda essa crise se reflete sobre o sistema educacional brasileiro e, por conseguinte, no ensino das disciplinas envolvidas em projetos nas escolas técnicas estaduais. As disciplinas, no que diz respeito a projetos, não podem ser mais ministradas nas escolas técnicas de segundo grau como de modo desvinculado da comunidade e dos problemas que afligem nossa nação e mesmo o nosso planeta.

Faz-se urgente uma metodologia inovadora para estas disciplinas. Para que se cumpra o papel da no século XXI, é necessário que a metodologia tenha objetivos mais humanos, para que a forma do objeto criado seja o produto da poética de uma linguagem gráfica e a função tenha como contextualização a poética dos objetivos do ecodesenvolvimento.

Busquei observar as linhas filosóficas, primeiro quanto ao conhecimento do caminho para o mundo e para a vida. A busca da verdade das coisas se converterá em um comportamento. Vale

lembrar que o homem necessita de processos de formação para fazer do homem “natural” um ser culto, portador de valores eternos, capaz de criar e produzir novas áreas de cultura.

O saber culto revela-se um processo de reconstrução contínua da experiência, que permitirá a ampliação cultural do homem. Não se restringe a um saber quantitativo, mas que igualmente requer um crescimento harmônico, estrutural, vital e orgânico. A educação, em seu sentido sistemático, é um processo de vida, e como tal não apenas uma preparação para a vida.

Também, analiso sumariamente o capitalismo industrial nas suas origens e principais características econômicas, para fundamentar este estudo. Considerei as primeiras oficinas como pequenas unidades de produção. Não houve muitas mudanças em relação aos métodos e as técnicas utilizadas anteriormente na produção feudal. Historicamente, com a integração social dos artesões e a experiência manufatureira, várias mudanças estruturais importantes ocorreram. Surgiram dessa união novas tecnologias, como a fundição de ferro, a fabricação de material bélico, a fabricação de papel e da pólvora, entre outros.

A propriedade do capital passou a ser a do novo personagem histórico: o capitalista. O modo feudal e corporativo de produção persistiu durante algum tempo, e foi banido à medida que o capitalista consolidava seus poderes na sociedade e destruía aspectos jurídicos das formações sociais pré – capitalistas. No mundo ocidental, originavam-se novas qualificações técnicas e ocupações que correspondiam às suas necessidades; as capacidades técnicas são, daí por diante, distribuídas com base estritamente na qualificação.

A distribuição do conhecimento tornou-se uma barreira concreta ao funcionamento do modo capitalista de produção; a força do trabalho converteu-se numa mercadoria, sua utilidade não é mais organizada de acordo com as necessidades e desejos dos que a vendem, mas com as necessidades de seus compradores, que são os empregadores. A procura de ampliação do valor de seu capital, e o barateamento da mercadoria, que tornou a força de trabalho fracionada e alienada.⁽¹⁾

A constituição do trabalhador alienado, segundo Marx, é a condição necessária à implantação e o funcionamento de um modo de produção na sociedade capitalista. A servidão é diferenciada pelo modo específico de constituição de um formato social determinado; a expropriação do produtor e sua passagem a trabalhador livre é caracterizada pela imposição de formas disciplinares, objetivando a elevação e o acúmulo do capital.

1. Marx, Karl. El Capital, Tomo I, vol. 3, Libro primero, “El proceso de producción del capital”, cap. XXIV, “La llamada acumulación originaria”, p. 891 a 954.

Dentro desse quadro social político e econômico, de forças sociais em conflito permanente - de um lado o capital, representado hegemonicamente pelo capitalista; e de outro lado a força de trabalho, representada pelo trabalhador - procuro analisar a formação técnica e a divisão do trabalho capitalista; as características sociais das populações para este novo tipo de produção capitalista cibernética e seu conseqüente mercado trabalho, destacando especialmente a área de serviços e o uso de instrumentos eletrônicos, que busca a integração das representações da arte bidimensional e ou tridimensional.

Especialmente configurando essas forças sociais dentro do contexto acadêmico das escolas técnicas, procurarei, após a definição destes fundamentos, explicar as experiências educacionais envolvidas, principalmente os modelos pedagógicos tradicionais e sua oposição aos modelos mais renovadores criativos e transformadores. Eles devem presidir a nova concepção educativa que proponho para as disciplinas projetuais digitais do currículo das escolas técnicas paulistas que formam profissionais em Desenho de Comunicação nas ETEs Carlos de Campos e ETE José Rocha Mendes. Tais escolas foram selecionadas e que se utilizam de conceitos e processos das Artes Visuais para a formação de profissionais técnicos em 2º grau.

Ressalto ainda a necessária inserção de projetos pedagógicos digitais na área das artes visuais, em nível universitário, observando-se pontos de convergências e divergências que possam enriquecer a discussão e possibilitar uma fundamentação teórico - prática das artes visuais no contexto educacional técnico, visando a contribuir com o processo de ensino-aprendizado da arte/artes visuais, a partir da observação participativa em pesquisa educacional, operacionalizada na sala de aula.

A postura emergente do professor de arte aponta para a necessidade de garantir para si uma informação e um domínio da "gramática" da arte, já que sua difícil tarefa é tornar acessível os códigos, símbolos e regras da linguagem artística de sua competência. Não tem a responsabilidade de formar artistas. Não tem sido fácil a ação político-educativa de democratizar a "gramática" da arte. A professora Ana Mae Barbosa, em sua pesquisa sobre a crítica pós-colonialista do ensino de arte, enfatiza duas razões principais: primeiro "a consciência de ser colonizado do brasileiro é titubeante, confusa e mal explicitada." (1994:13); segundo, ela ressalta como decorrência desta consciência a formação de uma mentalidade elitista.



Destaco a existência do bloqueio na representação gráfica, esta que acompanha o próprio homem e que surge na infância, quando muito exaltada pela educação, para se esgotar, truncar na adolescência. Talvez seja preciso rever alguns mitos que hoje se estabelecem no discurso da arte no ensino. Nas escolas o desenho geométrico destina-se ao exercício de mentes racionais, segundo conotações positivistas. Até o início do século XX, é esta a orientação nas escolas do Brasil, onde vão ser pesquisadas e desenvolvidas várias linguagens, não só desenho ou pintura.

Associar imitação a cópias de modelos ou de regras não leva a nada. A imitação, na educação artística, opõe-se totalmente à livre expressão, assim como a seus objetivos. A imitação leva a criança ao pensamento dependente, induzindo-a a soluções preestabelecidas, à frustração, rigidez e inibição. No entanto, este parece ser o caminho natural ainda nos dias de hoje.

Descartei logo de início essa situação como aceitável. Afinal o traço, característica de uma intenção humana de registro, que vem desde as cavernas, que também surge na ação e movimentação da criança no mundo, saindo do risco à formas, chega no adulto cristalizado ou nem chega, torna-se inacessível para a maioria, talvez privilégio de poucos iluminados. Na verdade a natureza do desenho é ilimitada, pois nem mesmo o traço, esta convenção, existe no fenômeno da visão.

No seu processo emancipador, tanto a pintura quanto a escultura, se alojam nas artes liberais, ou seja, aquelas de cunho intelectual, enquanto os ofícios são relegados à categoria de artes menores, pois procedem do trabalho manual. Com esta cisão fica estabelecida a clássica divisão entre as belas artes compreendida como arte autônoma, e as artes menores que atrelam-se a um fazer técnico, restrito ao artesanato, gravura, ourivesaria, etc. Em fins do século XVIII, com a Revolução Industrial, as chamadas artes aplicadas passam a servir à indústria, com fins objetivos e utilitários.

Uma das grandes questões geradas pela advento da arte moderna reside no conflito entre artista e público. No entanto, acredito ser possível explorar algumas questões que levem à reflexão de motivos que travam, a produção gráfica no percurso da adolescência ao adulto.

A visão do aluno será de agente participante e crítico. A visão do docente, como elemento estimulador da pesquisa e da compreensão dos instrumentos eletrônicos como complementos



indispensáveis para a invenção e construção de objetos digitais, e de programas multimeios com economia de tempo e de processos.

Analiso a questão da elaboração de conceitos para desenvolvimento de projeto e da interface multidisciplinar, esclarecendo que a linguagem gráfica digital é considerada como elemento básico para a organização da produção multimeios. A utilização de softwares na produção de desenhos, não somente para apoiarem no que já foi desenvolvido, mas para criarem soluções gráficas possíveis. Os avanços tecnológicos da nossa cultura industrial, entretanto, exigem uma classificação mais elástica, permitindo expressões tecnológicas como o cinema, o vídeo-arte, a computação gráfica, a xerografia, a arte fax, etc. Como expressão perde-se a extensão que as atividades podem ser em quase todos os campos da vida. Ampliar noções de desenho digital e, ao mesmo tempo, rever a questão da aquisição desta linguagem. E o adulto não artista pode fazer as pazes com suas imagens descobrindo que não se copia, não se imita, que é possível traduzir suas próprias ideais em linhas, formas, cores, texturas, etc..

Cabe ressaltar que o encadeamento aqui proposto partiu da premissa de que arte é linguagem. Para isso, considerou-se a necessidade de identificar os meios para um alfabetismo visual, centrado no estudo e na leitura de imagens digitais, bem como na sua reinterpretação plástica, tendo em vista sua importância no contexto educacional pós-moderno.

A educação para a linguagem não-verbal é essencial. Expressar-se com imagens e comunicar-se é algo que deve ser adotado simultaneamente ao ensino da arte.

Alguns outros aspectos norteiam minha reflexão sobre o ensino técnico. Destaco os seguintes:

- em meados do século XVIII, o período de *progresso tecnológico*, as invenções se sucedem em número crescente, quer pela descoberta de princípios físicos, químicos, quer pela utilização racional de elementos conhecidos visando ao maior rendimento do trabalho. Daí em diante, numerosas fontes de energia (vapor, eletricidade, petróleo, nuclear) serão dominadas e colocadas a serviço do homem;
- a *revolução industrial* utiliza máquinas, para aumentar a produção. Consequentemente há concentração de capital gerando a revolução financeira e tecnológica, com o surgimento de engenhos, cada vez mais avançados, que permitem calcular, de orçar, contar;

- é criada a cibernética - necessidade de substituir o homem, em certas tarefas, pela máquina, gerando os robôs, os *processadores*, e a ampliação e o domínio tecnológico;
- a revolução tecnológica cria e acrescenta aos conhecimentos tecnológicos para as novas invenções; surgem equipes e grupos de pesquisa; o cérebro científico individual torna-se coletivo; desenvolve-se a *tecnologia de informação* - informática - a inteligência artificial - rede de informação – Internet;
- hoje, os micros migram para dentro das casas, permitindo o *acesso* ao conteúdo, informações, serviços ou transações;
- software e hardware são desenvolvidos para *facilitar* o acesso a todas as áreas do conhecimento e do saber;
- os instrumentos eletrônicos economizam o *tempo* e facilitam o desenvolvimento de tarefas, aumentando, o período disponível para a reflexão e lazer;
- o computador instrumento *eletrônico* não passa de uma ferramenta capaz de materializar a inspiração humana. Ora é mero veículo, quando os trabalhos gerados por uma combinação de algoritmos matemáticos são transpostos para uma forma convencional; ora é o próprio universo de um trabalho, que só existe para ser observado na tela do monitor - temos então a criação entre o físico e o *virtual*;
- numa ampla definição: toda ferramenta é um *utensílio*, ou seja, um elemento auxiliar do qual a pessoa se vale para efetuar um certo tipo de trabalho.

Destaco também, para maior ilustração desse novo mundo virtual, o filme “2001 - Uma Odisseia no Espaço”. Ele mostra um antepassado do homem brincando com um osso. Batendo-o contra outro, quebra-o. Surpreso com o fato, começa a usar o osso para quebrar outras coisas, para enfrentar e matar animais. O osso transforma-se, assim, num *instrumento* que amplia seu domínio sobre a natureza.

Na verdade, como professora de computação gráfica na escola técnica estadual, sempre procurei enfatizar que o homem jamais para de inventar, de criar instrumentos novos para satisfazer as suas crescentes e cada vez mais sutis necessidades. A natureza parece

inextinguível como fonte inspiradora. Das primeiras *criações* que visavam à sua sobrevivência, o homem se transformou em *inventor* de máquinas e robôs, capazes de substituí-lo no trabalho.

A necessidade é a mãe das invenções; no entanto, a satisfação de uma necessidade só se torna um invento quando as soluções encontradas refletem a *criatividade* do homem, senão é apenas descoberta. O poder da imaginação criadora acompanha o homem desde seu aparecimento no mundo, e as invenções têm a mesma idade da história do homem. O desenvolvimento da *técnica* só foi possível ao homem através da vida em sociedade. Ao melhorar as suas condições de sobrevivência, o homem pôde desenvolver formas mais complexas de organização social.

Nas artes Plásticas, um pintor usa como utensílios/instrumentos pigmentos secos, oleosos, aguados, pincéis, espátulas, godês, telas, etc., “adequando” suas reflexões à sua poética, querendo assim *expressar-se* de tal modo que seu *trabalho* se comunique com o mundo. O escultor usa com o mesmo objetivo pedra, ferro, madeira, serras, lixadeiras e formões, etc.. Projetistas recorrem a utensílios/instrumentos que garantam sua comunicação, sua expressão, sua *necessidade*. Nos transportes, a necessidade de locomoção e *deslocamento* de objetos fez com que o homem lançasse mão de utensílios e ferramentas para garantir a *sobrevivência*.

Com a ciência, surge a curiosidade e o desejo de dominar a natureza, despertando a formação do espírito científico, que se transformará em poderoso instrumento de dominação ou de libertação humana.

Por fim, dentro desta preocupação de situar as tecnologias informatizadas junto aos meus alunos e sua aplicação a serviço do homem, procuro esclarecer também conceitos fundamentais a importância da própria mão na história do homem e suas técnicas. Como ela funcionou, desde séculos atrás, dando forma a materiais, guiando pincéis, experimentando cores, inventando o *gestual*, e como está sendo “substituída” por uma ferramenta capaz de fazer tudo isso simultaneamente, graças à cibernética. Procuro destacar o papel da comunicação na rede e as transformações de hábitos de leitura e de escrita, do ensino e da aprendizagem, na vida social e contemporânea.

Esta introdução e os capítulos seguintes desenvolvem as idéias aqui expostas e propõe, por fim, algumas “soluções práticas”- Projeto de Formação Técnica Contínua – Unidade Conceitual – Design.



Procedimentos Metodológicos

Seleção da escola e sua habilitação para a pesquisa proposta

Escolhi a escola onde lecionei, durante dez anos, as disciplinas Estética e História da Arte, Desenho de Figura Humana, Desenho de Propaganda, Desenho de Letras e Cartazes, Computação Gráfica, Desenho de observação, além de outras. A experiência docente me permitiu compreender os aspectos qualitativos e quantitativos do processo de ensino. Também me possibilitou a reflexão crítica sobre os objetivos gerais fixados nos planos e programas oficiais propostos e sua contradição no exercício da aprendizagem. Verifiquei que as práticas convencionais baseavam-se na repetição de fórmulas estereotipadas, como, costuma acontecer ainda hoje em dia no ensino do desenho técnico, apesar do emprego do computador. (2)

Minha preocupação sempre foi de praticar um ensino dentro do contexto social dos alunos e da sociedade, procurando estabelecer uma função comunicativa real e preservando sempre a informação procurada. Foi com essas preocupações didático-pedagógicas que comecei a pensar na elaboração de um projeto de investigação científica sobre a possibilidade de mudanças dessa prática dominante, partindo sempre da idéia de que os conteúdos dessas disciplinas são importantes na escola porque são importantes fora da escola; e não o contrário. Outra preocupação foi a de que esses mesmos conteúdos, no processo de aprendizagem, devem ser transformados, enriquecidos, e não apenas, contemplados e reproduzidos fielmente, como ocorre com tanta freqüência no nosso meio.

A Instituição selecionada para ser objeto de análise é a ETE Carlos de Campos, por ser uma escola que passou décadas formando profissionais, inicialmente só do sexo feminino, no segmento de artes. (3)

As unidades de ensino técnico estão presentes em quase todo o Estado de São Paulo(4). Os procedimentos iniciais do CEETEPS foram de criar Núcleos Regionais de Educação Técnica; em segundo momento, promovendo concursos públicos, criando mecanismos de reenquadramento e capacitação do corpo docente e a promoção da autogestão das unidades. Em função deste quadro, a pesquisa preocupou-se, fundamentalmente, em estudar e comparar segundo a técnica denominada pesquisa-em-ação (5).

3. Sobre isso, ver, *Profissões e Cursos de Formação no Estado de São Paulo – Segundo e Terceiro Graus, Nível Médio e Superior*. Entidades Co – Patrocinadoras: I.R.S. – Instituto “Roberto Simonsen” da FIESP – CIESP; I.E.L. – Instituto Euvaldo Lodi da Confederação Nacional da Indústria (GB); CENAFOR – Centro Nacional de Aperfeiçoamento de Pessoal para a Formação Profissional. S.P. 1972.

4. Sobre isso, ver, em Anexo 5 – Quadro de Núcleos Regionais.

5. BRANDÃO, Carlos Rodrigues. *Pesquisa participante*. Ed. Vozes, S.P.



Não há dúvida que qualquer investigação científica nas áreas humanas, principalmente considerando a leitura crítica e comparativa de programas de ensino, exige sérios cuidados para evitar generalizações gratuitas ou simplórias, sem base na realidade.

Como pesquisadora, não me situo nesse campo de investigação exclusivamente técnica. Se bem que meu discurso não possa ser neutro, cumprirei com os requisitos elementares acima indicados. Distinguirei as afirmações que podem sustentar-se com a evidência empírica satisfatória, daquelas que só possam apresentar-se como hipóteses plausíveis. Tentarei distinguir entre os dados e as leituras possíveis dos dados; não trabalharei com informações isoladas, mas com a congruência ou incongruência que resulta das minhas preocupações em integrar essas informações. Procurarei revelar os pressupostos subjacentes a certo modo de ensinar e avaliar a aprendizagem definida na presente pesquisa.



Capítulo 1

Educação, trabalho e cidadania

A pré-profissionalização

A partir da expansão cafeeira no oeste, São Paulo passa a ser o expoente do processo de modernização do Brasil, catalisador da dinamização do capitalismo e industrialização. É fundamental perceber as mudanças de um meio de produção para outro e a formação de uma nova camada social: o proletariado urbano. Além da imigração, ele determina mudanças sociais que criam revoluções éticas, morais, culturais, etc.

Desde o começo do período colonial, havia o ensino profissional escravo; nos engenhos é que se situava a aprendizagem rudimentar, conhecimentos profissionais necessários à sociedade rural. Alguns centros de instrução profissional apareceram e eram quase todos localizados em casas de caridade, e somente aos desamparados, aos mais pobres e humildes, reservava-se um incipiente aprendizado de artes e ofícios.

Foi assim até 1888. O trabalho manual era única e exclusiva tarefa de escravos. Sendo alvo de preconceito e a aversão. O sistema vigente impedia os jovens não escravos de trabalhar.

O quadro vai se transformar com a abolição da escravatura e a implantação da República no país, passando por mudanças aceleradas não só na organização política como nas relações de produção e trabalho. O país eminentemente agrícola começa a se industrializar nos principais centros urbanos, com a imigração europeia e a ascensão ao poder da classe média. Aparecem artistas, intelectuais, políticos e militares positivistas que defendem o ensino mais científico e menos beletista. Refiro-me a figura de Euclides da Cunha, Joaquim Nabuco, outros escritores e poetas. Surgem planos de renovação educacional como a reforma de 1901, que abolia o exame de seleção de candidatos ao curso superior da época.

Nessa altura, a educação profissional no Brasil teve início com a criação, pelo Decreto 7566 de 1909, das Escolas de Aprendizes Artífices, que visavam o ensino prático e os conhecimentos técnicos necessários aos menores de doze anos que pretendessem aprender um ofício. No Estado de São Paulo, vinte escolas foram criadas.⁽⁶⁾ Em 1910, por intermédio do Decreto 8319, cria-se o ensino agrotécnico.

6. Cinquenta anos de Ensino Profissional – 1911 a 1961. 1º volume, Arnaldo Laurindo.



Criação da Escola Técnica

O governo de São Paulo, encarando o problema, percebendo o promissor desenvolvimento, institui as primeiras escolas. No segundo semestre de 1911, cria quatro escolas profissionais: duas na capital, uma masculina outra feminina, e duas no interior.

No período que compreende as décadas de 10 a 20, as escolas passaram por sucessivos diretores que não tinham um corpo de inspetores especializados para funções pedagógicas a fim de melhorar as condições de ensino. Para alcançar esse objetivo, foi criado em 1925 o cargo de Inspetor Especial de Trabalhos Manuais, na Diretoria Geral de Instrução Pública.

O academicismo influencia o curso do ensino das belas-artes. Até o início do século XX, é esta a orientação nas escolas do Brasil. Esta situação vai ser alterada com a influência do movimento Modernista de 1922, no eco das revoluções artísticas da Europa que chegaram ao nosso país, trazendo o protesto romântico e novas idéias de arte. Anita Mafalti e Mário de Andrade, são os nomes de destaque. Augusto Rodrigues cria a Escolinha de Arte do Brasil, onde vão ser pesquisadas e desenvolvidas várias linguagens.

Em 1930, quando da "Reforma Lourenço Filho", no Estado de São Paulo, esse cargo foi substituído pelo de Assistente Técnico do Ensino Profissional. Seria de grande interesse histórico e científico o estudo crítico e analítico dos relatórios dessas figuras que se preocuparam com os aspectos mais pedagógicos. Quais seriam as práticas educativas destacadas por esses inspetores? Que teorias pedagógicas fundamentavam essas mesmas práticas? Seriam características da escola tradicional escolásticas, de memorização, conseqüências quase sempre dedutivas, lembrando as lições do pedagogo alemão J. B. Herbart. Ou, então, as práticas já se aproximavam da Escola Nova, do "aprender fazendo", como queria o grande pensador e educador John Dewey (1859 – 1952).

Entretanto, tais objetivos de interesse histórico e cultural paralelos não fazem parte da programação prevista para o atual projeto de pesquisa.

Vários decretos foram promulgados pelo Governo do Estado, demonstrando o interesse no desenvolvimento do ensino profissional, considerando que São Paulo era considerada como a maior cidade industrial da América latina. Em 1934 foi criada a Superintendência da Educação Profissional e Doméstica, subordinada à Secretária da Educação e Saúde Pública, para atender aos serviços do ensino profissional.



Em 1939 foi criado o Curso de Formação de Mestras de Educação Doméstica e Auxiliares em Alimentação. São marcos significativos que melhoraram a estrutura do ensino técnico e profissional; ampliando de modo democrático as possibilidades de matrícula às mulheres, até então marginalizadas.

A Industrialização e urbanização

Economistas e sociólogos brasileiros como Caio Prado Júnior, Paul Singer e Celso Furtado, e numerosos trabalhos clássicos sobre as características do processo de industrialização do país, já apontaram os diferentes níveis de subordinação e dependência aos grandes conglomerados econômicos e financeiros dos países emergentes.

Ao mesmo tempo, destaco o papel do ensino profissionalizante de nível médio, aberto e crítico como fundamental para a formação, em nível superior, de pessoal eficiente para a criação de novas tecnologias agrícolas, industriais, e comerciais que permitiram a reorganização do perfil do comércio exterior. Como passar de país dependente para país autônomo – esta sempre foi e é a política defendida por esses autores.

Independentemente dessas posições teóricas e críticas, com que também concordamos, o processo de industrialização ocorrido no país após a Primeira Guerra, com a necessidade de substituição da importação de produtos industrializados europeus, continuou seu desenvolvimento real. O grande craque de 1930, com a queda brusca e acentuada dos preços do nosso café, principal riqueza exportadora do país, impulsionou os mecanismos de industrialização e urbanização existentes. O surto de industrialização, que então se vinha processando no Estado, ganhou intensidade no decorrer da Segunda Guerra Mundial (1939-1945), quando as dificuldades de importação determinaram a produção de manufaturas, antes importada, acelerou e impulsionou a construção de usinas hidrelétricas no país e em São Paulo a implantação da indústria automobilística.

Nos anos 40, com a implantação do Estado Novo, de Vargas, inspirada nos ideais do nazifascismo, foi promulgada a "Reforma Capanema", tendo como autor principal o então ministro da Educação, Gustavo Capanema, intelectual mineiro que soube criar um clima de realização moderna nas artes e nas letras. Apoiou a obra vanguardista de arquitetura de Oscar Niemayer e Lúcio Costa, como também de artistas do porte de Carlos Drummond de Andrade e Heitor Villa Lobos.



As emergentes industrialização e urbanização provocam mudanças no ensino industrial (1942), no ensino comercial (1943) e no ensino agrícola (1946). São projetos educacionais públicos que traduzem a ideologia política dominante sobre a formação de quadros profissionais para a produção e o mercado existentes. Apesar das escolas técnicas serem diferenciadas e representarem legítimas tradições artesanais e técnicas como o caso do Liceu de Artes e Ofícios da capital, foram criadas outras instituições semelhantes, com metodologias próprias de ensino para fornecimento da mão-de-obra que as poderosas organizações industriais (FIESP) e comerciais (SESC) solicitavam.

Em 1942, o SENAI e o SENAC são criados com a finalidade de desenvolver as aprendizagens industrial e comercial. Em novembro de 1942, o decreto-lei federal dispunha sobre a organização de ensino industrial de emergência e sobre a transformação de estabelecimentos de ensino industrial em centros de produção industrial, para atender também às exigências de guerra. A consolidação da industrialização, desde a implantação das indústrias de base e da política de substituição de importações, foi acompanhada pelo advento de novas concepções de formação profissional.

As Leis de Diretrizes e bases da Educação (LDB) de 1961, reestruturada quanto ao ensino de 1º e 2º graus pela lei nº 5692/71, torna predominante a formação profissional no currículo do ensino secundário nacional, dando a este a finalidade habilitação profissional. A LDB de 1961 trouxe uma inovação, permitindo que os formados nas escolas técnicas profissionais tivessem o mesmo direito das escolas comuns médias de inscrição nos vestibulares às escolas superiores.

Em 1969, outro nível de ensino profissional foi instituído: os cursos superiores de curta duração, como engenharia de operação e tecnologia, criando assim a autarquia CEETEPS, que gerou as FATECs Faculdades de Tecnologia.

Ensino técnico profissional

Com a reforma de ensino de 1971, que atingiu os níveis de 1º e de 2º graus, a LDB de 1961 foi modificada pelo governo militar, liderado pelo Ministro Jarbas Passarinho e sua equipe de educadores como Valnir Chagas e outros. Os objetivos fixados na nova lei eram: desenvolvimento das potencialidades, do educando; formação do futuro cidadão e iniciação ao trabalho. Pretendia criar escolas médias mistas: os alunos receberiam, numa delas, a chamada formação geral e humanística proporcionada pelas disciplinas história, geografia, português, ciências e artes; noutra, os alunos freqüentariam aulas nas chamadas escolas técnicas, para



acelerar sua iniciação ao trabalho. Na realidade, foi um discurso oficial do poder militar dominante que não se realizou na prática.

Em São Paulo o caráter profissionalizante do novo ensino ensejou a criação de laboratórios para as atividades práticas, pois as escolas industriais eram em pequeno número e constituíam Centros Inter-escolares, unidades laboratoriais que atendiam às várias escolas de uma região. Os estudantes faziam, cursos recebendo educação geral em uma unidade e a parte profissionalizante no Centro Inter-escolar correspondente à especialidade escolhida.

A Secretaria da Educação estabelecia convênio com o SENAI e SENAC, que ministrava estudos práticos em suas oficinas; sendo estas entidades mantenedoras mais o Município, o Estado, e a União em uníssono para a disseminação do ensino profissionalizante. (7)

A seguir, foi extinta a separação entre o primário e ginásio. Transformou-se gradativamente o exame de "admissão ao ginásio" em simples exame de seleção classificatório, até que pudesse ser eliminado, dando margem a que a progressão do aluno fosse natural contínua e ininterrupta.

Conseqüências para o ensino profissional

Essa transformação de ginásio para colégio não foi acompanhada da instalação de laboratórios e de melhorias das oficinas. Pelo contrário, a lei que generalizou o caráter técnico e profissional para todo o 2º grau retirou a especificidade dessa escola e, conseqüentemente, qualquer atendimento especial. O que parecia ser a conquista de uma modalidade de ensino (técnico-profissional) sobre outra (propedêutica) revelou-se apenas uma farsa, com imensa distância entre uma proposta e sua praxis.

Nesse nível de ensino, as primeiras séries eram quase totalmente preenchidas por educação geral, isto é, aquele mínimo de conceitos e idéias que contribuíam para adaptação e integração do educando. Nas séries finais, a ênfase era dada à formação especial, visando à sondagem de *aptidões* e a iniciação para o trabalho.

O ensino de 2º grau devia proporcionar *capacitação* profissional que atendesse às necessidades do mercado regional e o aprofundamento da cultura geral necessária à compreensão dos aspectos e aos valores fundamentais da sociedade.

7. Sobre isso, ver, Aspectos Gerais da implantação da reforma: recursos financeiros, humanos e materiais. Esther de Figueiredo Ferraz. São Paulo, Câmara Municipal, 21 de outubro de 1971.



Além disso, o Conselho Federal da Educação, fixou o mínimo exigido para cada *habilitação* profissional, devendo proporcionar ao educando *habilidades* e conhecimentos básicos que o capacite para o desempenho de determinada ocupação; e os Conselhos Estaduais de Educação deveriam relacionar as matérias da parte diversificada do currículo, de modo a atender às particularidades regionais. Com o núcleo básico, iriam constituir o currículo pleno.

É importante ressaltar que a Lei 5692 não fazia distinção entre o ensino técnico e o ensino acadêmico. O objetivo era a preparação do indivíduo para oportunidades oferecidas pelo mercado de trabalho.

Antes desta reforma educacional do início dos anos setenta, após o colegial o aluno optava por algumas destas áreas: ciências físicas e biológicas, ciências humanas, ciências exatas e educação. As escolas industriais, as escolas técnicas, os institutos de educação normal, os colégios técnicos e industriais só esperavam condições de vigência de fato.

O fim da falsa profissionalização fez com que o governo paulista voltasse a discutir o destino das tradicionais escolas técnicas, que com honrosas exceções revelavam um quadro de atraso tecnológico, administrativo e pedagógico.

Os anos 80, marcados pelo esgotamento do módulo desenvolvimentista e do regime militar, se iniciam, no plano do ensino profissional, com a revogação da obrigatoriedade da formação técnica no ensino de 2º grau. Ficando, entretanto, como herança uma alternativa curricular que buscava dar conta de uma habilitação profissional e da possibilidade de prosseguimento de estudos de nível superior.

A desvinculação da Secretaria Estadual de Educação

As principais mudanças estruturais ocorridas no ensino técnico paulista se dão na década de 80. Assim decretos 16.309/80 e 18.421/82 transferiram, da Secretaria de Educação para o CEETEPS, doze escolas técnicas. O CEETEPS, que é ligado à Secretaria de Ciência Tecnologia e Desenvolvimento, assim, não por um projeto próprio, mas por imposição legal, passou a gerenciar parte do ensino técnico público de 2º grau.

Seis unidades incorporadas em 1980 tinham em comum um convênio com empresas da região e a prefeitura do município-sede. O Ministério da Educação, em convênio com a Secretaria Estadual da Educação, criara condições para realização de projeto de mão-de-obra



especializada para atender à região. Apresentava boas condições em termos de equipamentos, oficinas e laboratórios.

A mudança no governo estadual em 1983 estancou o processo de transferência das escolas técnicas da Secretaria de Educação (SE) para o CEETEPS e determinou a criação de uma divisão na SE (DISAETE) para gerenciar as escolas que ofereciam, prioritariamente, cursos de 2º grau nas áreas agrícolas, industriais e administrativas.

No primeiro semestre de 1994, a Secretaria de Educação concretizou a saída de oitenta e quatro escolas entre técnicas e agrícolas para o CEETEPS Centro Estadual de Educação Tecnológica "Paula Souza", uma autarquia de regime especial do governo do Estado de São Paulo, criada em outubro de 1969 e vinculada e associada à Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho – UNESP em 1976. A partir 1987, o CEETEPS já cuidava de quatorze escolas técnicas e oito faculdades de tecnologia.

Aspectos gerais da educação técnica

A nova legislação

A nova LDB, de 20 de setembro de 1996, teve como redator final o educador e antropólogo Darcy Ribeiro, discípulo de Anísio Teixeira, que após vários anos de lutas e propostas conflitivas no Congresso Nacional, por motivos das características da nova Constituição Federal de 1988, abriu amplos espaços para a criação de novas estruturas educacionais; de modernas formas de avaliação de escolas. Permitiu o aproveitamento de diferentes níveis de ensino e escolarização diferenciadas.

Assim a lei nº 9394/96, que estabeleceu as diretrizes e bases da educação nacional, definiu a educação profissional como complementar ao ensino fundamental, médio e superior e reafirmou o seu caráter contínuo e a necessidade de articulação com o ambiente de trabalho. Com esta complementaridade, fica claro que pela primeira vez, na história da educação brasileira, o diplomado em curso superior pode voltar ao ensino profissional para completar sua formação prática e técnica, atualizando conhecimentos que não obtivera em seu curso de graduação

O Decreto nº 2208/97, que regulamentou o capítulo sobre educação profissional da nova LDB, propôs a construção do currículo do ensino técnico em módulos. Eles poderão ter caráter de terminalidade para efeito de qualificação profissional e também permitirão que o aluno organize seu itinerário de formação profissional. A institucionalização de módulos no currículo, em que

pesem críticas de muitos especialistas na área, vem permitir real flexibilidade ao curso e a possibilidade evidente de atualização de conteúdos tecnológicos.

Novas demandas à formação profissional

As mudanças ocorridas no mundo do trabalho e das relações sociais neste final de século propiciaram novos conceitos de formação profissional. Solicitou a traduzir esse novo processo pedagógico, esclarecendo a quem ele serve, explicando suas contradições. Fundamentar em condições concretas, ele possibilitaria articulações para construir em conjunto alternativas que causem a educação a serviço do desenvolvimento de relações verdadeiramente democráticas.

Com essa compreensão, pode-se afirmar que não existe um modelo de formação, mas modelos que se diferenciam, dadas as concepções de educação e de sociedade que correspondem às demandas de formação dos intelectuais (dirigentes e trabalhadores) em cada momento de desenvolvimento das forças produtivas, em que se confrontam finalidades e interesses contraditórios.

A intelecção das atuais políticas de formação para a educação profissional exige que se delimitem esses contornos. As diferentes posições devem ser explicadas para que possamos construir consensos possíveis entre os profissionais e suas representações, entre essas e o governo, de modo a superar, tanto quanto possível, as ideologias, articulando-se as propostas às intenções, para que as posições políticas possam ser assumidas e incorporem o conhecimento historicamente acumulado sobre o tema.

Ao compreender que a cada etapa de desenvolvimento social e econômico correspondem perfis diferenciados de intelectuais, a primeira questão a esclarecer diz respeito às mudanças ocorridas no mundo do trabalho e suas decorrências para a formação dos intelectuais. A pedagogia até então dominante tinha como finalidade atender as demandas de educação de trabalhadores e dirigentes, dada uma clara definição de fronteiras entre as ações intelectuais e instrumentais, em decorrência de relações de classe bem demarcadas que determinavam o lugar e as atribuições de cada um. O mundo da produção tinha como paradigma a organização em unidades que concentravam grande número de trabalhadores distribuídos em uma estrutura verticalizada e rigidamente hierarquizada, cuja finalidade era produzir em massa e com tecnologia estável com processos de base eletromecânica rigidamente organizados, que não abriam espaços significativos para mudanças, participações ou criatividade para a maioria dos trabalhadores.



Para atender a tais demandas, inclusive das normas e dos comportamentos, a base taylorista/fordista⁸ originou tendências pedagógicas que embora privilegiassem ora a racionalidade formal, ora a racionalidade técnica – nas versões conservadoras das escolas tradicional, nova e tecnicista – sempre se fundamentaram no rompimento entre o pensamento e ação.

Esse procedimento foi dando origem a proposições que ora se centraram nos conteúdos, ora nas atividades, sem nunca contemplar uma relação entre o conhecimento que verdadeiramente integrasse conteúdo e método, de modo a propiciar o domínio intelectual das práticas sociais e produtivas. Em decorrência, a seleção e a organização dos conteúdos sempre tiveram por base uma concepção positivista de ciência, formalizada, linear e fragmentada, em que a cada objeto correspondia uma especialidade, a qual, ao construir seu próprio campo, se automatizava, desvinculando-se das demais e perdendo também o vínculo com as relações sociais e produtivas.

A organização das propostas curriculares era constituída em termos de seqüenciamento, pela repetição ano após ano com cópias e questionários, considerando que a habilidade cognitiva a ser desenvolvida era a memorização, articulada ao disciplinamento, ambos importantes para a participação no trabalho e na vida social organizada sob o domínio do taylorismo/fordismo. Eram adequadas para a educação de trabalhadores, definindo um perfil cujas habilidades se sobrepunham à formação científica.

Com a globalização da economia e com a reestruturação produtiva, o modelo de “desenvolvimento” econômico hegemônico nas últimas duas décadas muda radicalmente. A incorporação da ciência e tecnologia aos processos produtivos e sociais, a serviço dos processos de acumulação do capital internacionalizado, delineia uma contradição: com a simplificação das tarefas aumentam a exigência do conhecimento do trabalhador, por consequência a ampliação da escolaridade e dos processos permanentes de educação continuada. Então, a relação entre a educação e o trabalho, considerada no taylorismo/fordismo na maneira do fazer, por exemplo, passa a ser considerada pela compreensão e domínio de conteúdos e habilidades.

8. A racionalidade curricular expressa o fragmento do conhecimento que é transmitido em função da divisão do trabalho determinado pelo taylorismo-fordismo



A mudança da base eletromecânica para a base microeletrônica, em outras palavras, dos procedimentos rígidos para os flexíveis, atinge todos os setores da vida social e produtiva. Passa a exigir o desenvolvimento de habilidades cognitivas e comportamentais, tais como análise, síntese, criatividade em situações desconhecidas, comunicação clara e precisa, interpretação e uso de diferentes formas de linguagem. É também necessário aliar raciocínio lógico formal à intuição criadora.

A definição do perfil do cidadão que se quer formar abre duas possibilidades:

- a) "ajustado à sociedade existente"
- b) "desafiador" dos condicionantes sociais (políticas e econômicas)

Porém ambos precisam buscar uma relação consistente no mundo do trabalho e da cidadania.

Segundo Comênio, a construção do homem pela educação tem como eixo a intuição e a inteligência, que independe da classe social. Os pedagogos mais conceituados do mundo moderno pensam da mesma maneira: a escola deve estar vinculada aos problemas sociais e políticos contemporâneos. (9) As construções de exercícios devem levar em conta que: o saber começa a partir dos sentidos, e, através da imaginação passa para a memória, e depois, pela indução a partir das coisas bem entendidas, propicia o juízo, o que permite chegar à certeza. (10) O ensino referencial para a formação da cidadania.

Essa rápida análise possibilita identificar a primeira característica do profissional: ser capaz de compreender historicamente os processos de formação humana em suas articulações com a vida social e produtiva, as teorias e os processos de modo a produzir e intervir com competência nos processos amplos e específicos.

A escolha da profissão: anos noventa

Vivemos uma era de informatização e de um avanço tecnológico impensado. Por consequência, as especializações se desdobram, novas áreas profissionais surgem, criando novas oportunidades e crescentes problemas de escolhas para o jovem, cada vez mais confuso e desorientado.

9. CHÂTEAU, Jean. Los grandes pedagogos. Fondo de cultura económica, 1992, 7ª ed. México

10. COMÊNIO, J.A. Didática Magna. Lisboa, Calouste Gulbenkian, 1985.



Para que o indivíduo possa escolher sua profissão, é preciso que ele conheça seus próprios recursos e potencialidades e as oportunidades que a sociedade oferece.

É uma questão, no primeiro caso de orientação vocacional; já o conhecimento das oportunidades é um problema de informação educacional e profissional. Por fim o conhecimento das diferenças regionais, que determinam necessidades diferentes de atuação, e das necessárias e úteis profissões, tem a ver com as empresas em geral. O discurso é semelhante ao vivido no início da década de setenta, considerando o imenso campo de oportunidades existentes e que criam um grande número de problemas de escolha e de ajustamento às novas situações.

Formação profissional - desenhista de comunicação

Na área das Ciências Humanas, um curso que formava o *desenhista de comunicação* foi criado pela Resolução nº 8/69, de 21 de março de 1969, contava com a seguinte descrição da profissão: "O desenhista de comunicação colabora na execução de trabalhos relativos a propostas de projetos em arquitetura, desenho industrial e programação visual; desenha o que for proposto e orienta e fiscaliza a concretização dos trabalhos propostos. Usa o desenho como um veículo de comunicação na propaganda, desenho industrial, desenho arquitetônico, decoração e em todos os ramos em que o desenho constitui elemento formativo e meio de expressão". (11)

As qualidades necessárias:

"Raciocínio espacial, uso da linguagem, raciocínio abstrato, imaginação, criatividade, senso artístico, sociabilidade".

Os campos de atuação:

"Atua em todos os campos de agricultura, bancos, comércio, indústrias e serviços".

O curso de formação:

"Técnico de desenho de comunicação".

Duração de três anos.

Com um *currículo mínimo* dividido em quatro grandes áreas: "cultura geral, disciplinas específicas e obrigatórias, disciplinas específicas complementares e práticas educativas obrigatórias." (12)

11. Sobre isso, ver CAMPANHOLE, Adriano & CAMPANHOLE, Hilton Lôbo. Profissões regulamentadas. São Paulo, Atlas, 1971. 558 p. (Biblioteca de Legislação Trabalhista).

12. Sobre isso, ver, Profissões e Cursos de Formação no Estado de São Paulo – Segundo e Terceiro Graus, Nível Médio e Superior. Entidades Co – Patrocinadoras: I.R.S. – Instituto "Roberto Simonsen" da FIESP – CIESP; I.E.L. – Instituto Euvaldo Lodi da Confederação Nacional da Indústria (GB); CENAFOR – Centro Nacional de Aperfeiçoamento de Pessoal para a Formação Profissional. S.P. 1972.



Este curso era mantido, até o final da década de 70, na Grande São Paulo, pelo Colégio Industrial IADE - particular, na Av. Paulista, 2644 com turmas manhã e tarde, e na Escola de Artes Plásticas de Ribeirão Preto - particular, no Mosteiro de São Bento.

Para atender às especificações da lei nº 5692 de 11 de agosto de 1971, que fixou as diretrizes do ensino de 1º e 2º Graus, este currículo foi reformulado, adequando-se as necessidades regionais de São Paulo.

A crise da criação – espaços público e confinamento

Como preparar a adolescência para fazer frente à variada gama de estímulos que recebe dentro e fora da escola, e a encontrar meios próprios de expressão que permita a exteriorização de sentimentos, desenvolvimento e integração? As linguagens audiovisuais, como formas de expressão e comunicação, viabilizam para a adolescência um mundo de fantasia que lhe permite elaborar angústias de perda, de morte, de solidão. Através da fantasia, traz-se à luz o que é mantido oculto e o que o adolescente evita e o que se passa em sua vida.

Através da fantasia, a adolescência materializa os seus desejos, do real para o fantástico, permitindo a ela se sentir onipotente e no comando do universo, segundo seus desejos.

Com a perda do espaço livre, o quintal, o jardim, a praça, a rua, e com a presença dos meios audiovisuais, o jovem vê-se confinado à casa, onde estão os meios audiovisuais, pelos quais ele ingressa no mundo misterioso da ação, fantasia, violência e terror. A substituição dos espaços – imposto ao adolescente permite-lhe a recepção de produtos culturais; sem contato como real, passa da atividade de criação para a atividade de respeito, provocado pela invasão indiscriminada dos meios audiovisuais, transformando-se, os meios nem elemento que, pela onipresença ocupa a hora livre da adolescência. Procura-se então a compensação, para a falta de criação, por uma produção cultural para a adolescência, viabilizando a produção cultural então presente, ajustando às suas necessidades lúdicas, prazerosas e criativas, aventureiras, sonhadoras, etc. dos adolescentes.

A partir da segunda metade do século, o crescente desenvolvimento tecnológico criou aspirações e novas formas da relação com a criação cultural, originando modelos de cultura distante dos espaços públicos. A rua deixa de ser um espaço de conveniência lúdica e passa a ser ponto de passagem. O desejo do adolescente de brincar, inventar, participar da vida e dos

riscos do mundo, compartilhando jogos e brincadeiras, fica confinado aos reduzidos espaços domésticos e das instituições escolares.

A cultura infanto-juvenil que permite experiências de autonomia e diversidade, necessária ao desenvolvimento e integração das potencialidades criativas, identidade social, é representada em paradigmas nos novos modelos de cultura, de massas, que através dos meios audiovisuais determinam o proceder da cultura infanto-juvenil, globalizando e pluralizando as relações sócio-culturais.

Capítulo 7



O ensino é a arte de fazer coisas diferentes

Não existe a prática curricular de educação para o trabalho isolada e o currículo não emerge de uma única e exclusiva dimensão no campo da educação. É uma das condições culturais da sociedade atual, de valores e ideologias.

Fonte: www.unesp.br

Independente de definições conceituais de personalidade pedagógica (teoria pedagógica, prática pedagógica, etc.), o pedagogo atua em qualquer processo de organização ou implementação de determinado currículo, seja ele baseado em qualquer prática de planejamento que implique reflexão. Como se deve fazer? Como que ensinar? Quem é o aluno? Com quais recursos físicos e humanos? etc.

A prática pedagógica é, portanto, sempre feita em resposta às necessidades e condições da realidade.

Exemplos

Alguns exemplos sobre modelos curriculares

Na implementação pedagógica, realizado em conjunto com outros docentes, o professor precisa, para trabalhar pelo currículo, apropriar-se dele, fazer dele um instrumento de trabalho, antes de colocá-lo em prática. Isso implica em uma série de processos de reflexão e ação. Não se trata de uma tarefa simples, mas é necessária para o sucesso da prática pedagógica. O currículo, portanto, não é uma prática isolada, mas uma prática que envolve a reflexão e a ação. O currículo, portanto, não é uma prática isolada, mas uma prática que envolve a reflexão e a ação.

Unesp, por ser a instituição responsável pelo currículo do curso de Pedagogia, tem a responsabilidade de garantir a qualidade do ensino. A Unesp, portanto, tem a responsabilidade de garantir a qualidade do ensino.

Capítulo 2

O ensino e a arte

Olhares diferentes

Hoje aceita-se a proposta instrumental da educação para o trabalho, cidadania e o consumo, como exigem a sociedade e a política dominantes no mundo globalizado. É alvo de estudos críticos por diferentes óticas filosóficas e pedagógicas.

Independente de definirmos correntes de pensamento pedagógico (escola tradicional, escola nova ou escola progressista) auxiliares para qualquer proposta de elaboração ou reformulação de determinados currículos, faz-se necessário questionar pontos de competências que merecem reflexão. Quem se quer formar? Com que currículo? Quem é o cidadão? Com quais recursos físicos e humanos?(13)

A decisão final é política. Envolve todos os responsáveis pela montagem e execução do currículo.

Ensino

Algumas idéias sobre modelos curriculares

No levantamento bibliográfico, realizado em referência ao objeto deste trabalho, à natureza da pesquisa, pude verificar pela Unibibli aproximadamente 800 teses de doutorado e dissertações de mestrado sobre problemas específicos do ensino profissional e seu funcionamento. Não encontrei nenhum trabalho sobre o processo criativo nas escolas técnicas. Nos estudos de currículo das ETEs, verifiquei que a maior parte diz respeito ao ensino sobre física, química, biologia; outros mostram argumentos de forma prática deixando de referenciar reflexões críticas sobre o papel desses conteúdos que definiriam um perfil de aluno, que procurei deixar neste trabalho.

Destaco, porém o trabalho "A reformulação curricular nas escolas técnicas do CEETEPS: uma experiência inovadora", do professor Almério Melquíades de Araújo. Sua dissertação de mestrado tem como proposta a discussão dos currículos dos cursos técnicos do CEETEPS. Usei como fonte para este capítulo.

13. SILVA, Sonia Aparecida Ignácio. Valores em Educação, São Paulo: Vozes, 3º ed.



Jürgen Habermas declara que o conhecimento está associado a três universos básicos da vida: trabalho, linguagem e poder. “Essas dimensões relacionam-se aos três tipos de interesse humano que orientam a produção do conhecimento: o interesse técnico, o interesse do consenso, o interesse emancipador”. (Domingues, 1988: 24)

“Apoiado nessas premissas, J.B. Macdonald estabeleceu três premissas que norteiam a construção e desenvolvimento dos currículos, cada uma associada a um dos interesses humanos. O interesse técnico comanda o paradigma *técnico-linear*, cuja fonte é o pensamento de Ralph W. Tyler; o interesse de consenso orienta o paradigma *circular-consensual*, bem caracterizado nos artigos de Maxime Greene e de William F. Pinar; e, finalmente o paradigma *dinâmico-dialógico*, que tem Michel Apple e Henry Giroux seus mais proeminentes porta-vozes”, como pedagogos mais radicais da geração neo-marxista dos EUA. (Domingues, 1988:27) (Araújo, 1995:68)

Técnico - linear

As idéias sobre administração, utilizadas na indústria automobilística dos Estados Unidos, e que privilegiavam a produtividade (fordismo), influenciou J.B. Bobbit que as adaptou para o processo de elaboração curricular. Visava a preparar o indivíduo para funções e situações definidas. O conteúdo curricular fundamenta-se em funções e situações específicas que devem ser desempenhadas. (Domingues, 1988:28).

A racionalidade curricular expressa o fragmento do conhecimento que é transmitido em função da divisão do trabalho determinado pelo taylorismo-fordismo.

A educação estaria subordinada a uma preparação para determinada função/profissão, da simples à complexa, e não como preparação para a vida, com todas as funções sociais sejam elas profissionais, afetivas ou políticas.

Tyler, em *Princípios Básicos de Currículo e Ensino*, elabora uma proposta ampla de construção curricular, sem perder o cunho racionalista estabeleceu um roteiro (objetivos, estratégias, conteúdo e avaliação) para desenvolver um currículo. Os objetivos, desde que formulados racionalmente e com realismo, geriam o processo de ensino.

Essa proposta é hoje modelo curricular, com acréscimos de Hilda Taba, E. Baker, entre outros, a partir do qual são formulados planos de ensino nas escolas.

No livro Currículos e Programas no Brasil, 1990. Antônio Flávio B. Moreira destaca a crença no poder da escola de contribuir à sociedade, e o poder do intelecto para buscas de soluções sociais, às semelhanças entre Tyler e J. Dewey. Estes não questionam as injustiças sociais capitalistas, mas as atitudes egoístas, suas concepções de controle social tendem aos interesses dos membros da comunidade. Não são pedagogos que propugnam pelas transformações sociais, como C. Freinet ou A. Makarenko.

Circular – consensual

No final da década de 60 e início dos anos 70, as mobilizações estudantis, trouxeram a discussão de problemas econômicos, sociais e políticos para dentro das escolas. As idéias alternativas ao modelo técnico-linear, são discutidas em conferências sobre Teoria de Currículos, que se realizavam anualmente a partir de 1973, em universidades norte americanas. Nesses fóruns, as idéias de Paulo Freire - educação como criação de consciências críticas; D. Herebner e M. Greene - questões de significado e linguagem; W. Pinar - o enfoque fenomenológico; W. Pilder - a análise político - social do currículo, e J. B. Macdonald, M.W. Apple e H.M. Kliebard - idéias neomarxistas originárias da Escola de Frankfurt, são confrontadas e passam a balizar outros modelos curriculares". (Araújo,1995:71)

O modelo circular-consensual "está centrado nas experiências dos alunos e nas suas necessidades latentes e/ou manifestas". (Domingues,1988:35)

O processo de ensino, segundo S. Grundy, enfatiza a interação entre discentes e docentes, devendo ser este modelo circular-consensual ser melhorado, para não comprometer a socialização do saber sistemático, que tem caráter permanente.

Dinâmico – dialógico ou crítico

De James B. Macdonald. Segundo Domingues, consta de três premissas: "o currículo não pode ser separado da totalidade, do social, deve ser historicamente situado e culturalmente determinado; o currículo é um ato inevitavelmente político que objetiva a emancipação das camadas populares; a crise que atinge o campo do currículo não é conjuntural, ela é profunda e de caráter estrutural" (1988:37)

Vários autores se alinham a essas idéias e as confrontam com o modelo técnico-linear, mas estes confrontos ainda não produziram críticas substanciais, a ponto de formar um novo



conceito. Outros autores propõem para os alunos, na escola, facilidades na reflexão crítica a respeito das relações sociais, que dão rumo às suas vidas, para estimular a busca de soluções. Outros sugerem a morte do currículo, pois este não contribuiria para melhorar a sociedade, e porque é fruto dos seus defeitos.

Michael Apple e Henry Giroux, autores americanos, tecem críticas ao marxismo (no seu desprezo ao desejo e ao subjetivismo), ao positivismo (fragmento do conhecimento), e ao reprodutivismo (na falta de saída, de esperança), e conduzem a uma visão de homem sujeito da história. Ele está no mundo, é ativo criativo e transformador. Na via da emancipação das camadas mais exploradas, eles revelam um exagero de confiança no engajamento dos professores e diretores nas lutas por transformações sociais.

"Domingues assinala que o discurso crítico, em geral, e os trabalhos de Apple e Giroux, em particular, pecam por uma ausência de recomendações práticas. Isso, conclui, impossibilita que a tendência crítica seja aplicada nas escolas". (Araújo, 1995:74)

Após essas reflexões, optou-se por uma posição racional e política: racional na procura de elementos programáticos atualizados e de acordo com as mais exigentes colocações sobre a constituição de um currículo criativo; crítico, operacional e prático que absorva integralmente as potencialidades pessoais, diferenciadas, de cada aluno; política, isto é, com a preocupação de que as técnicas aprendidas no novo currículo das disciplinas de projeto, a ser proposto, preparem o aluno para as rápidas mudanças tecnológicas em curso, e, ao mesmo tempo, tenha consciência de que elas estão a serviço da manutenção de um mundo injusto, explorado, discriminado; ou, como se pretende, a serviço de uma sociedade mais justa, livre e plena de cidadania.

Avaliação no processo criativo do ensino – aprendizagem

Na busca constante da verdade, estudiosos voltaram-se para a pesquisa como princípio científico. Perceberam, e continuam percebendo, suas interfaces, seus limites, suas regras, suas especificidades, seus métodos. A curiosidade espontânea, própria da inquietude de um jovem ou de um adulto, é superada pela curiosidade epistemológica, segundo Paulo Freire. Através do rigor, desvela-se a realidade e cria-se ciência, inventando formas mais atentas de aproximar-se do objeto de estudo.



E "não é possível separar o pesquisar, buscar, criar, recriar, produzir conhecimento, do ensinar o conhecimento produzido e provocar um novo conhecimento." (14)

Apesar de todas as dificuldades que nós, professores, enfrentamos, nem sempre nos damos conta que buscamos qualidade na decisão de educar. Nem sempre nos percebemos como produtores e provocadores de novos conhecimentos que iremos transformando e recriando, na praxis, comandados pelo desejo do saber, que queremos compartilhar, compromissados com nossas tarefas, refletindo nossas próprias práticas pedagógicas, atentos às consequências. Raras vezes temos a possibilidade de olhar para a nossa própria prática e refletir com mais profundidade sobre ela, enquanto trabalhamos. Apenas na época do planejamento, com certa frequência, partilhamos nosso pensar e nossa decisão do que planejamos realizar. Muitas vezes, entretanto, isto é apenas uma conduta burocratizada, como tantas outras.

Para que avanços possam ser feitos na reflexão da própria prática é preciso aproximarmos do objeto de estudo, qualquer que seja ele, através de um olhar diferenciado, um olhar que busca significações.

...o ver, em geral, conota no vidente uma certa discrição e passividade, ou, ao menos alguma reserva. Nele um olho dócil, quase desatento, parece deslizar sobre as coisas; e as espelha e registra, reflete e grava. (...) Com o olhar é diferente. Ele remete, de imediato, à atividade e às virtudes do sujeito, e atesta a cada passo nesta ação a espessura de sua interioridade. Ele perscruta e investiga, indaga a partir e além do visto, e parece originar-se sempre da necessidade de "ver de novo" (ou ver o novo), com o intento de "olhar bem". Por isso é sempre direcionado e atento, tenso e alerta no seu impulso inquiridor (...) o olhar não acumula e não abarca, mas procura; não deriva sobre uma superfície plana, mas escava, fixa e fura, mirando as frestas deste mundo instável e deslizando que instiga e provoca a cada instante sua empresa de inspeção e interrogação. (...) a simples visão, supõe e expõe um campo de significações, ele, o olhar - necessitado, inquieto e inquiridor - as deseja e procura, seguindo a trilha do sentido. O olhar pensa; é a visão feita interrogação. (15)

Um olhar inquieto, inquiridor, perspicaz, leitor sensível de índices. Olhar pesquisador que formula hipóteses, seleciona, classifica, cria teoria. Um olhar que atravessa uma camada interpretativa.

14. Para aprofundar. MERLEAU-PONTY, M.O Olho e o Espírito. Texto sobre Estética in *Os Pensadores*. Trad. Marilena de Souza Chauí. Ed. Abril. S. Paulo. 1980. P. 90

15. Ibid. P. 91



Há um vínculo secreto, como diz Marilena Chauí, entre o olhar e o conhecimento, presente no significado das palavras em sua origem latina e grega, pois “théoria”, ação de ver e contemplar, nasce de “théorein”, contemplar, examinar, observar, meditar, quando nos voltamos para o “théorema”: o que se pode contemplar, regra, espetáculo e preceito, visto pelo “théoros”, o espectador.(16)

Avaliação como atividade social

A elaboração de uma teoria de avaliação, que visa a contribuir para a construção de um novo procedimento, aponta duas alternativas:

Primeira: considerar que a avaliação é uma atividade social (Diaz Barriga,1992) e não uma atividade técnico-instrumental, como propõe a pedagogia tecnicista, que segue o modelo da ciência positivista, preocupando-a com os produtos da aprendizagem, em detrimento ao estudo dos comportamentos que podem ser observados.

Assim, na busca de teorias amplas que procuram explicar as relações entre indivíduos, educação e sociedade, para a compreensão da avaliação encontramos críticas à função de controle social que a avaliação educacional exerce, reforçando e justificando a seleção e discriminação social, inerente à sociedade capitalista. O reconhecimento da determinação social da avaliação é um passo para a construção da nova avaliação; e permite observar que os resultados da avaliação costumam refletir as possibilidades econômicas dos alunos.

Na sociedade capitalista, o individualismo e a competição são valores positivos. Contribuem para que o estudante perca a consciência de sua situação: o importante é se sobressair, ter a nota maior. Há pouco espaço para a reflexão sobre o processo criativo, sobre o como e para que apreendeu e como conseguiu. Cria-se um falso mito sobre a aprendizagem. As avaliações cumprem o papel de controle social.

Avaliação como atividade crítica

Segunda alternativa, a prática avaliativa “objetivista” passa por uma nova concepção de ensino, não mais concebido como transmissão de conhecimentos nem programação de estímulos capaz de produzir determinados resultados.

16. Ibid. Pp. 90-91.



É uma maneira de orientar os estudantes a atuar de forma crítica e criativa, contribuindo para a expansão do conhecimento.

A aprendizagem não é mais um produto, é um processo complexo de construção de conhecimentos formais que envolve várias dimensões - biológicas, afetivas, sociais - de um ser humano mutante que transforma pensamento e comportamento.

A avaliação, de reduzido instrumento de verificação do rendimento do aluno, passa a integrar diferentes elementos que informam e definem o processo criativo de interações de conhecimentos formais, no arcabouço do processo ensino - aprendizagem.

Avaliação como atividade crítica construtiva do saber

Se todo o processo criativo de construções do conhecimento está vinculado à realidade, em se tratando de análise de avaliação, parto de minha prática cotidiana, na qual deparo com questões sobre o que significa avaliar, o que se quer avaliar, para que se avalie, como e quando se avalia. O como e quando incidem sobre os aspectos globais do processo, em que tudo é avaliado, tanto o resultado final como o processo, nas propostas desenvolvidas pelo aluno. Existem dois momentos, o da exposição dos trabalhos e o das análises projetuais. Nestes momentos, a avaliação ocorre, para a compreensão e explicação individual dos processos criativos, e identificando seus problemas e avanços a busca de novas possibilidades.

Com este procedimento, procuro resgatar a função formativa como parte integrante do processo de avaliação criativa e do processo de ensino-aprendizagem, em que todos devem avaliar e serem avaliados, estudantes, docentes, o individual e o grupo, contribuindo para o processo de apreender a valorizar o trabalho.

O grupo possibilita a reflexão dos processos e conhece, identificando as capacidades e potencialidades, confrontando aprendizagens, a produção de cada um é exibida e comentada pelos colegas. Sendo um processo contínuo, revela o percurso ou processo do estudante e não apenas sua produção. Essa socialização é fundamental para que todos avancem na compreensão do objeto de estudo, que vejam a diversidade de respostas, as possibilidades de expressão/linguagem. É da arte viabilizar novos olhares para além da mediocridade: condição para emancipar quem a faz, e o país que a germina, acolhe e alimenta. Os estímulos, recebidos pelo aluno, adentram o seu campo de conhecimentos, incitando-o, ou não, à produção; trata-se



de perscrutar o processo de cada aluno, buscando verificar se constituem estágios. E, se tal ocorre, como se dão as passagens de um momento a outro; esmiuçar as relações entre percepção e expressão e saber se este binômio conduz a mudanças de hábitos no aluno; e por último, verificar se, neste processo, pode-se estabelecer distinções de natureza entre capacidade e qualidade representativas plásticas. Trabalha-se aqui com este conflito. Busca-se novas premissas. Resgata-se conquistas históricas, como a liberdade inalienável do ato de criar. E caminha-se, com a inseparável consciência da possibilidade de erro, rumo ao crescimento, pessoal e plástico, do aluno e das artes.

Os elementos constitutivos do processo ensino-aprendizagem são conjuntos de ações dirigidas a levantar informações, ao longo do processo, identificando os avanços e dificuldades e permitindo a participação do estudante em todo o processo de ensino. Assim a avaliação perde o caráter punitivo. Todos, docentes e estudantes participam de uma só leitura de várias possibilidades. Isto é, uma educação que prepare o homem para assumir a própria globalidade do processo educativo com objetivo crítico.

Estrutura do conhecimento visual

Uma reflexão sobre a ensino da arte como um estado de conhecimento do ser em relação ao mundo que o cerca. Pretendo também mostrar que estado de conhecimento é, na realidade, a possibilidade do ser para expressar seus atos de criação que, por sua vez, obedecem à uma certa lógica. Para demonstrar essa lógica lanço mão de parâmetros teóricos tirados da fenomenologia de Merleau-Ponty.

O ensino da arte tem se desenvolvido, freqüentemente, dentro de um processo fragmentado. A praxis tem acontecido através de estratégias de curta duração, fazendo com que os conceitos colocados em aula mostrem-se aos alunos como um espaço de trabalho que apresenta sempre uma novidade. Esse processo fragmentado dificulta o desenvolvimento e o aprofundamento dos conteúdos da arte.

Acreditamos que o ensino da arte, assim como as outras áreas do conhecimento, precisa de um processo sistematizado para que proporcione resultados significativos. Trabalhando na busca do processo criativo nas escolas técnicas pude constatar, na prática, esta fragmentação. A reflexão e a análise crítica da fragmentação do ensino em foco e, conseqüentemente, a falta de uma



sistematização para um processo de alfabetização estético-artístico-visual, levaram-nos a propor a investigação dos seguintes tópicos:

- Verificar os resultados que poderemos obter no processo de ensino-aprendizagem dos conteúdos estético-artístico-visuais através de exposições e palestras.(17)
- Constatar o desenvolvimento perceptivo-visual-gráfico dos alunos, quando em contato com obra de arte.(18)

No início, dissemos que o ensino da arte pretende ser um estado de conhecimento. Dissemos que um ato de conhecimento visual dá origem à visão particular de mundo; dissemos, também, que essa visão particular é um ato estético da consciência humana, um ato de criação.

Apresentar uma reflexão sobre estas colocações só é possível se formalizando de algum modo uma ordem entre as diversas movimentações que constituem o ato do conhecimento visual contemporâneo. Para estabelecer alguma compreensão sobre a estrutura de um pensar, é preciso tecer certas conceituações consideradas instrumentos reflexivos fundamentais para essa possibilidade de investigação.

Ensino da arte

Por ensino entendemos um processo de conscientização da relação ser-mundo, decorrente da ampliação e comunicação de horizontes individuais.

Por arte visual entendemos um processo de decodificação e recriação visual das relações ser-mundo. Esse processo organiza-se através de referenciais visuais pertencentes à expressão plástica e seu discurso se dá em materialidade.

Expressão

O caminho para a expressão do conhecimento visual não se apoia numa colagem direta da imagem formada. Devemos, de fato, sofrer movimentações correlatas às apreensões das experiências vividas e à formação das imagens, na busca de expressá-las em organizações plásticas. Desse modo, estaremos ordenando e refundando um momento de irmos às imagens formadas e sofrer uma interiorização, uma reflexão que, obviamente, desvela novos atos e novas dimensões.

17. Ver anexo 3 o texto tema do Encontro dos Professores, "O Processo Criativo nas Escolas Técnicas" Olhe para o seu mundo - Criatividade Problemática. Maria C. G. Fonseca. E anexo 4 o texto tema do Encontro de Professores, "O Processo Criativo nas Escolas Técnicas" Olhe para o seu mundo - Abordagem Criativa. O artista plástico e professor foi apresentado no dia do vernissage para discussão com os pares.

18. Ver Anexo 2 obras do artista.



Considerar imagens origens de atos de conhecimentos criadores, dirigir-se a elas, revê-las em sua formação, ter o desejo de reorganizá-las em expressões plásticas, isto tudo exige uma relação com a consciência que as alojou.

Estamos acostumados a concentrar nossa atenção em objetos, formas, utilidades, objetivos e não nos sentimos que esses objetos, formas, etc, têm em nossa existência. Se nosso objeto de estudo é dirigido ao conhecimento visual do sujeito contemporâneo é necessário que desvelemos em nossa consciência os atos de apreensão dos sentidos visuais de uma experiência vivida significativamente, atos esses que criam um estado de consciência visto: a imagem.

Percepção visual

A Fenomenologia de Merleau-Ponty mostra-nos que conhecer o mundo visualmente é uma operação de movimentações que o ser-humano experimenta, na tentativa de aproximar-se da *dimensão perceptiva*.⁽¹⁹⁾ Essa apreensão constrói a possibilidade de um conhecer o mundo num código diferente do código verbal. A dimensão perceptiva origina-se na experiência vivida pelo sujeito com a apreensão de seus sentidos visuais.

Para discutir essas idéias, Merleau-Ponty, em seu *Texto sobre Estética* (20), coloca que essa apreensão é própria do artista porque seu mundo é um mundo visível. No artista plástico, sua experiência vivida fica gravada, como ele diz, como *cifras do visível*. As luzes, as cores, as linhas, as formas, os volumes não têm existência em si. Esses, na verdade, são fenômenos visuais que podem ser vistos nos objetos do mundo, em correlações. Merleau-Ponty diz que *enquanto pinta, o pintor quer desvelar e tornar visível os meios pelos quais o mundo se faz mundo diante de nossos olhos* (21).

O olhar

Ver passa a ser a primeira possibilidade para que os atos perceptivos originem conhecimento estético-visual. A partir daí, Merleau-Ponty afirma que, para transformar o mundo em expressão plástica, temos que encontrar o *corpo operante e atual*, corpo esse que é um *entrelaçado de visão e movimento*: a visão tem movimento em si e habita um corpo que movimenta-se também.

19. *Fainomenon*, em grego, quer dizer aquilo que se mostra, que se manifesta e é visível por si mesmo.

20. MERLEAU-PONTY, M. O Olho e o Espírito. *Texto sobre Estética* in Os Pensadores. Trad. Marilena de Souza Chauí. Ed. Abril. S. Paulo. 1980. P. 90.]

21. *Ibid.* P. 90.



Esse entrelaçamento de visão que se movimenta num corpo com movimento reflete-se na consciência (que também se movimenta, através de seus atos percebidos, intuídos, imaginados, fantasiados, lembrados, raciocinados, organizados) como uma representação do mundo, um traçado essencial e visual, uma *imagem*.

"Instrumento que se move por si mesmo, meio que inventa seus próprios fins, o olho é *aquilo* que foi comovido por um certo impacto do mundo e que o restitui ao visível pelos traços da mão. Seja qual for a civilização em que nasça, sejam quais forem as crenças, os motivos, os pensamentos, as cerimônias de que se cerque e, mesmo quando parece fadada a outra coisa, desde Lascaux até hoje, pura ou impura, figurativa ou não, a pintura jamais celebra outro enigma a não ser o da visibilidade" (22).

"Qualidade, luz, cor, profundidade, que estão aí diante de nós, aí só estão porque despertam um eco em nosso corpo, porque este lhes faz acolhida. Este equivalente interno, esta fórmula carnal da sua presença que as coisas suscitam em mim porque não haveriam de, por seus turnos, suscitar um traçado, visível ainda, onde qualquer outro olhar reencontrará os motivos que sustentam a sua inspecção do mundo? Então aparece um visível na segunda potência, essência carnal ou ícone do primeiro..." (23)

"...As imagens são o interior do exterior e o exterior que a duplicidade do sentir torna possíveis..." (24)

Então, vemos o mundo ao redor, *apreendemos* seus sentidos visuais e temos, ainda, a possibilidade de diagramá-los em nossa consciência construindo a *imagem*. A partir daí, necessariamente, a reflexão volta-se à *expressão* deste horizonte de conhecimentos.

Segundo Merleau-Ponty, o sentido da pintura moderna apoia-se numa metafísica, ou melhor, numa meditação filosófica, na medida em que a obra de arte é considerada como uma maneira ativa de ser, com o movimento que ela propaga e, ainda, com todos os diagramas que nela se inserem (25). Quando Merleau-Ponty cita, por exemplo, a idéia de *profundidade* como uma correlação visual percebida, o sentido metafísico se coloca.

22. Ibid. Pp. 90-91.

23. Ibid. P. 89.

24. Ibid. P. 90.

25. Ibid. P. 102.



"...não é o intervalo visto de um avião por entre árvores próximas e longínquas. Nem o escamoteamento das coisas umas pelas outras que um desenho em perspectiva representa vivamente: estas duas vistas são muito explícitas e não suscitam questão nenhuma. O que constitui enigma é sua ligação, é aquilo que está entre elas - é que eu veja as coisas cada uma em seu lugar justamente porque elas se eclipsam umas às outras -, é que sejam rivais perante o meu olhar precisamente por estarem cada uma em seus lugar. É sua exterioridade conhecida no envolvimento delas e a mútua dependência delas na sua autonomia" (26).

Mais adiante Merleau-Ponty diz

"Assim compreendida a profundidade é mais propriamente a experiência da reversibilidade das dimensões, de uma "localidade" global onde tudo está a um só tempo, cuja altura, largura e distância são abstratas, de uma voluminosidade que se exprime com uma palavra dizendo que a coisa lá está. Quando Cézanne procura a profundidade, é essa deflagração do Ser que ele procura e ela está em todos os modos do espaço e na forma, igualmente" (27).

Ao refletir sobre a cor, Merleau-Ponty cita Cézanne: *a cor é o lugar onde nosso cérebro e o universo se juntam. E, mais adiante, não se trata das cores, "simulacro das cores da natureza", trata-se da dimensão cor, daquela que por si mesma e para si mesma cria identidades, diferenças, uma contextura, uma materialidade, uma qualquer coisa...* (28)

Finalmente, completa

"A visão do pintor não é um olhar sobre um exterior, uma relação 'físico-ótica' com o mundo. O mundo não está mais adiante dele por representação: antes, o pintor é que nasce nas coisas como por concentração e vinda a si do visível; e o quadro, finalmente, não se refere ao que quer que seja entre as coisas empíricas sob a condição de ser primeiramente "autofigurativo"; ele não é espetáculo de alguma coisa a não ser sendo 'espetáculo de nada', rebentando a 'pele das coisas' para mostrar como as coisas se fazem coisas e o mundo se faz mundo" (29).

Com as reflexões acima, podemos dizer que a estrutura do conhecimento visual depende de um série de movimentações que o ser faz no mundo com os outros. Ao se entrelaçarem, origina-se todo o panorama contra o qual os atos humanos se desenrolam, ou seja, origina-se a *dimensão perceptivo-visual*. A lógica perceptiva, na realidade, é uma *ordem* criada pela consciência, embebida pelos sentidos visuais das experiências vividas. Ao expressá-la, o ser projeta-a em compreensões e interpretações que, materializadas em organizações plásticas, são recortes de um *estar-aqui*.

26. Ibid. P. 103.

27. Id. Ibid.

28. Id. Ibid.

29. Ibid. P. 105.



A *percepção*, como foi colocada, é o *solo do conhecimento estético-visual*. As movimentações sofridas pelo ser durante esses atos coincidem com discussões feitas pela fenomenologia sobre apreensões de conhecimento.

Arte

Na relação epistemológica em relação à profissionalização, prioriza-se um ensino que corresponda aos modos pelos quais se organiza o conhecimento das linguagens representacionais, isto é, aos modos pelos quais se aprende arte, e por outro lado as habilidades que permitam uma inserção profissional inventiva, que possibilite o permanente potencial criador. O chamado conteúdo de alfabetismo visual é visto como instrumentalização dos alunos para a compreensão e utilização dos códigos visuais.

O conteúdo das artes visuais pede uma aproximação das *correlações dos elementos formais* dos objetos do mundo. Ou seja, é preciso *ver os fenômenos estético-visuais* nas suas múltiplas aparências e adquirir uma *mobilidade* para *interrogar* os processos de organização do conhecimento artístico, por serem modos de *pensar*, de *sentir*, e *expressar* o mundo no qual vivemos.

Olhar para o seu mundo: meditado, refletido, pensado, planejado.

Olhar pesquisador. Porque só podemos de fato observar o que já faz parte de nossas hipóteses, pois o que não faz não será percebido de fato.

Quando as interrogações sobre o mundo passam a ser *vistas*, há *decodificações*, digamos, de códigos verbais para códigos visuais. Essas decodificações, na realidade, são determinadas *tensões* ou *sentidos visuais* recolhidos no espaço da experiência vivida que, ao transformarem-se em *estados de consciência*, tecem o imaginário. Assim, para além de qualquer forma, um ato de conhecimento visual é um ato de criação porque, na sua formação, há uma movimentação do espírito humano na busca de transformar as decodificações, tensões ou sentidos visuais em sínteses, ou seja, em *imagens* das experiências vividas pelo ser.

Assim, imagem passa a ser uma síntese visual da maneira particular de cada um existir ou, então, *traçados essenciais das experiências vividas*. Consideradas sob essa perspectiva, as imagens não só guardam origens de conhecimento, como o processo de expressá-las é a possibilidade da construção de um fazer artístico criador.



A filosofia educacional anglo-americana do pós-guerra tem duas abordagens filosóficas para o ensino da arte. Primeira: filosofia normativa, que é uma teoria voltada para as situações educacionais, e refere-se a questões sistemáticas de formulação de política educacional. Na opinião de Geahigan (1992)(30), com o apoio de áreas afins, como a história, psicologia, antropologia, política, etc. ela pode auxiliar nas formulações e objetivos educacionais.

Portanto, a construção de uma teoria normativa para o ensino das artes envolve uma abordagem multidisciplinar.(31)

Segunda: filosofia analítica se preocupa com a análise do discurso, com o rigor da argumentação e a evidência das afirmativas. Esta perspectiva é definida pelo autor como filosofia analítica da educação. Os filósofos analíticos empregam uma ampla variedade de métodos. O autor apresenta dois enfoques gerais de análise mais usuais: o conceitual e o estrutural. No enfoque conceitual, a análise é focada na clarificação dos conceitos-chave. Isto é feito através do exame das palavras ou expressões presentes em contextos específicos do discurso educacional. No segundo enfoque, a análise é focada na estrutura lógica dos argumentos empregados. A base desta segunda teoria difere da normativa, pois enquanto esta tenta construir políticas educacionais específicas, a aplicação educacional da teoria analítica reside em seu poder de iluminar tópicos e problemas da educação.

O autor ressalta que muitas vezes a teorização normativa é combinada com a análise, cujos resultados são seguidamente utilizados como *data* para a avaliação de seus méritos. Salienta a imprecisão dos termos utilizados nas políticas propostas para o ensino de arte e aponta a necessidade de uma análise estrutural e conceitual das teorias da arte-educação. E inclui tal imprecisão no âmbito das escolas técnicas, pois o arte educador formado por nossas universidades carecem dela mesma. São os mesmos que ministram aulas nestas escolas.

Tendências no ensino da arte visual

As tendências atuais do ensino das artes visuais, em um panorama local e internacional, podem ser classificadas em três grandes grupos: educação artística, educação artístico/estética e educação estética.

30. MERLEAU-PONTY, M. *The Structure of Behavior*. Beacon Press. Boston. 1967. Pp. 160-184.

31. GEAHIGAN, G. Educating Future Teachers of Art: The Role of Educational Philosophy. In: *The Future: Challenge of Change*. Reston: National Art Education Association, 1992



A primeira não apresenta nenhuma relação com a disciplina educação artística, mas é vista como a tendência que coloca ênfase na prática artística e na educação visual, enquanto a educação estética coloca ênfase nos valores estéticos, artísticos e culturais. A educação artística, também chamada de educação visual ou educação plástica, compreende dois enfoques pedagógicos diferenciados, segundo a concepção de arte adotada: arte como expressão, com ênfase na livre-expressão (Lowenfeld, Read) (32) e arte como comunicação, com ênfase na percepção e na linguagem (Arnheim, Dondis). (33)

Na tendência artístico/estética, a arte é vista como área do conhecimento, com ênfase na sua apreciação e compreensão (Eisner, Wilson, Barbosa). (34) Esta tendência está sendo proposta nos Estados Unidos a partir do DBAE - Discipline-based Art Education, que utiliza quatro grandes eixos: a produção artística, a apreciação da arte (estética), a crítica da arte e a história da arte.

Na educação estética, a arte é vista como parte da vida cotidiana, compreendendo não só a estética vinculada à obra de arte, mas também a estética do cotidiano. Este enfoque dá ênfase à sensibilidade, à relação com o meio ambiente e ao multiculturalismo. A interdisciplinaridade aparece como uma possível proposta de ensino (Fichtner). (35)

Característico desta abordagem é o ensino da arte na Alemanha, muito relacionado com as escolas Waldorf. O autor volta-se para o futuro e discute a questão da responsabilidade do ensino da arte e da formação do professor de arte para o século XXI em um contexto pós-modernista.

O autor afirma que a arte-educação está atualmente calcada sobre o modernismo e salienta a necessidade de "determinar as conseqüências da nova era no novo ensino da arte" (p.99), propondo uma mudança paradigmática no ensino.

Defende-se a idéia de que o legado modernista para a arte-educação foi centrado em dois aspectos: primeiro, os elementos e princípios do design e a expressão; segundo: criação e desenvolvimento artístico. Como conseqüência, aponta que estes dois aspectos conduzem aos dois maiores objetivos do ensino da arte no modernismo: forma e processo.

32. LOWENFELD, V. & BRITAIN, W.L. *Desenvolvimento da capacidade criadora*. S. P.: Mestre Jou, 1977.

READ, Herbert. *A educação pela arte*. São Paulo: Martins Fontes, 1982.

33. ARNHEIM, Rudolf. *Arte e percepção visual*. São Paulo: EDUSP/Pioneira, 1980.

DONDIS, A. *Sintaxe da linguagem visual*. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

34. BARBOSA, A.M. *A Imagem no Ensino da Arte*. São Paulo, Porto Alegre: Perspectiva/Lochpe, 1991.

EISNER, Elliot. *Educating artistic vision*. New York: Macmillan, 1972.

WILSON, B. Postmodernism and the Challenge of Content: Teaching Teachers of Art for the Twenty First Century. In: *The Future: Challenge of Change*. Reston: National Art Education Association, 1992.

35. FICHTNER, B. Metapher und Lerntätigkeit. II *International Congress on Activity Theory*, Finlândia, 1993.

Estes ganham procedência sobre assunto e conteúdo. Os professores de arte são educados no atelier, um atelier "anti-histórico" (p.103) onde a tradição do passado - temáticas, símbolos, alegorias, estilos, fontes literárias e místicas - presentes nas artes visuais não são levadas em consideração. Existe apenas o ensino da história da arte, mas à margem da prática educacional em arte.

Ele também aponta que o discurso do pós-modernismo é totalmente diferente daquele da arte-educação - a arte pós-moderna adquiriu uma nova linguagem artística - onde os elementos formais aparecem como meios através dos quais o conteúdo artístico é revelado e não como o próprio conteúdo. A ênfase é dada aos temas, idéias, aspectos sociais, políticos, literatura e narrativa. Aspectos como ironia, paródia, metáfora estão presentes.

Para a "nova arte-educação" (p.106), Wilson propõe um enfoque pós-modernista, em que a ênfase seja colocada na herança cultural e que a qualificação do professor de artes visuais seja centrada na "interpretação da obra de arte"(p.107). Esta interpretação proposta por Wilson compreende interpretar a obra através dos processos de criação artística (atelier), da crítica de arte e da compreensão das condições sociais, culturais, históricas e individuais que cercam a criação de uma obra de arte.

Tendências do ensino das artes visuais na Alemanha, Canadá e Inglaterra

PETROVICH-MWANIKI (1985), analisando o ensino das artes visuais na Alemanha de após guerra, diz que este foi inicialmente vinculado aos princípios da Bauhaus. Um conhecido arte-educador alemão, Günter Otto, desenvolveu, no início dos anos 60, novos fundamentos para o ensino da arte como "um assunto com contexto possível de aprendizado"(p.68). Enquanto os seguidores da Bauhaus na Alemanha e do Design na Inglaterra definem as artes visuais de acordo com os elementos e princípios tradicionais do design, a proposta de Otto salienta uma nova série de princípios dinâmicos, orientados mais para o processo do que para o produto final. Esta proposta considera que cada elemento do design, princípio, técnica e meio na arte moderna alcança uma autonomia que requer uma nova forma de ver. Olhar para o seu mundo.

O ensino das artes visuais, de acordo com a proposta de Otto, deve ser centrado em três características dominantes: a arte contemporânea, a pesquisa psicológica e o pensamento pictórico. Suas idéias deram forma ao desenvolvimento de um conceito que visa a função social e cultural da arte-educação e o papel da arte contemporânea na educação.



Seguindo a mesma linha de Otto, mas com um enfoque ainda contemporâneo, e neste ponto coincidente com a abordagem pós moderna apresentada por Wilson(1992), o conhecido pedagogo alemão Fichtner(1994) propõe o ensino da arte voltado para o ensino da metáfora. Para ele, compreender o processo metafórico da arte permite ao aluno não só compreender a arte, como ser capaz de ele próprio produzir arte.

O ensino de arte e design na Inglaterra é apresentado por Ashwin (1985) como sendo regido, historicamente, por três considerações. A primeira delas é econômica. As primeiras escolas de arte e design surgiram, no século XIX, a partir da preocupação das indústrias com a produção de bens de consumo.

Este enfoque, no dizer do autor, nunca esteve ausente do ensino inglês, e atualmente volta com grande força. A segunda vem a ser a preservação da cultura artística, que é considerada não só por seu valor intrínseco, no sentido de melhorar a qualidade de vida, mas também com a idéia de desenvolver a conscientização para o design, e consequentemente, o fortalecimento econômico. A terceira consideração é política, e é resultado de uma postura de após guerra de que todos deveriam ter acesso à arte e à cultura.

Discorrendo sobre o ensino das artes visuais no Canadá, Irwin (1991) identifica três posições tomadas pelos arte-educadores naquele país, cada uma delas derivando em algum tipo de currículo.

A primeira posição, chamada por Irwin de *transmissão*, é calcada em conteúdos tradicionais sendo ensinados por métodos tradicionais. Esta perspectiva é baseada na psicologia behaviorista. Currículos orientados nesta direção contém orientações detalhadas sobre conteúdos e métodos para o ensino das artes visuais, permitindo uma continuidade de conteúdo.

A segunda posição dos arte-educadores canadenses é chamada pela autora de *transação*. Existe uma constante interação entre o estudante e o meio intelectual estimulante. Dewey, proponente deste enfoque, foi um crítico da primeira posição. Neste enfoque, psicólogos cognitivistas como Howard Gardner (1992) estão primeiramente preocupados com as diferentes formas de inteligência. Gardner identifica sete tipos. Outros autores ressaltam que não existe no ensino um equilíbrio entre formas de conhecimento.



De acordo com a posição *transacionista*, a mente não recebe passivamente informações, mas gera significados através da experiência e reflexão. (36)

A terceira posição é a de *transformação*. Nesta posição, os professores de artes visuais trabalham com um enfoque holístico e o aluno não é visto somente do modo cognitivo, mas em termos de sua estética, moral, necessidades físicas e espirituais. Assim, o currículo e o aluno não interagem apenas em um nível cognitivo (posição de transação) mas se interconectam de um maneira holística. Esta postura tende a ser a mais apropriada para trabalhos multiculturais.(37) É dentro deste enfoque que Mullen (1994) vem trabalhando no Canadá, propondo pesquisas sobre valores estéticos do cotidiano em diferentes etnias como forma de auxiliar o professor de artes a abordar o tema do multiculturalismo.

Concluindo, a aprendizagem se faz de forma de forma interativa, dialética, com a mobilização de todos os aspectos cognitivos e sentidos da personalidade humana em ação. Deve, pois, o aluno ser considerado sobretudo como uma personalidade global, com suas formas de inteligências variadas, como quer Howard Gardner, educador e neurologista norte-americano, ao propor sua teoria das "inteligências múltiplas".

36. GARDNER, H. *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*. 2ed. New York: Harper Collins, 1993.

37. GARDNER, H. *Teoria das inteligências múltiplas*, Artes Médicas, Porto Alegre, 1994.



Unidade de Ensino Química do solo

Na disciplina Química do Solo, o conteúdo programático para 2014 tem a seguinte estrutura:

Unidade de Ensino: Química do solo

Conteúdo programático: Química do solo

Unidade de Ensino: Química do solo

Conteúdo programático: Química do solo

Unidade de Ensino: Química do solo

Conteúdo programático: Química do solo

Capítulo 3

Unidade de Ensino: Química do solo

Conteúdo programático: Química do solo

Química do solo

Unidade de Ensino: Química do solo

Conteúdo programático: Química do solo

O ensino do desenho

Delineamento do olhar

No Congresso Internacional de Criatividade promovido pela UNESP em 1998, com o tema "Criatividade para quê?", em várias áreas de estudos examinou-se a criatividade numa ênfase interdisciplinar as prováveis interfaces para a compreensão de sua origem, natureza, aplicações, significados e manifestações. Objetivava-se a contribuição e estímulo no delineamento do olhar.

Pelas áreas abordadas, notou-se que a preocupação dos setores educacionais e organizacionais não são apenas da busca de um delineamento do olhar à criatividade, mas como projeto e processo na transdisciplinaridade. Em outras palavras, determinar a contribuição da criatividade a serviço às organizações. Os eixos temáticos são pontuados na busca de contribuições da arte, educação, sociedade e tecnologia.

Na busca do olhar a criatividade nas escolas técnicas, me deparei com disciplinas que se utilizando de instrumentos/ferramentas eletrônicas para a produção virtual, não preparam pré-projeto, rascunhos, desenhos em sua interface. Consideram o equipamento capacitado a organizar.

Procurei pontuar através de três percursos: o do conceito, o da gênese da forma na criança e a trajetória do ensino (aquisição), o que me ajudou a refletir sobre as possibilidades que causam, que provocam o bloqueio criativo da representação gráfica (desenho) na fase adulta, e compreender a relação do leigo com a linguagem do desenho, norteadas pelas postulações de Gombrich.

Conceito de desenho

Diversas dicotomias do conceito de desenho estabeleceram-no como uma atividade tradicionalmente vista dentro do campo artístico das belas-artes ou mais recentemente, artes plásticas ou visuais. No entanto, a atividade de garatujar, deixar marcas, representar, figurar, surge com o próprio homem e parece continuar sendo uma necessidade até hoje, quando temos, ao invés das paredes escuras das cavernas, os muros urbanos cheios de grafismos e pichações, reafirmando a passagem do homem no seu tempo e espaço.



A gênese da forma na criança

Na prática, tanto a criança como o adulto usam a imagem esquemática para representar. O artista também vai se valer de esquemas iniciais para executar seus trabalhos. Além de destacar estes modelos, o discurso que os evita cria uma distância entre teoria e prática no ensino da arte e do desenho especificamente.

Estudiosos do desenho infantil reconhecem as influências culturais e a tendência da criança à "imitação" ou cópia de imagens de sua cultura. Reconhecem mas não recomendam. Ora, se o processo do desenho é cultural, por que então ficar contra os modelos de que dispomos para desenhar? Este discurso, presente no ensino da arte, extrapolou o campo do desenho infantil e repercurte em várias instâncias, inclusive no ensino técnico.

Esta atitude de repúdio à velhas regras, contraditoriamente, gerou uma aceitação da representação livre de modelos e de normas, sendo efetivada através da expressão, sensibilidade, criatividade, ludicidade, e outros termos que costumam denotar um caráter espontâneo do fazer artístico.

A trajetória no ensino (aquisição)

Quando entramos no campo do ensino, veremos que estas concepções permanecem embutidas, num discurso redentor, que começa com a supremacia do interesse pela produção infantil como se a sua "falada" espontaneidade fosse nos garantir um adulto esteticamente alfabetizado e sensível "fruidor" do reino das artes.

Esta diversificação vai se refletir nos modos de transmissão (processo ensino/aprendizagem) desta atividade que serve a tão diferentes propósitos. Quanto à criação livre e descondicionada atribuída às representações infantis, o próprio Lowenfeld adverte que, se as crianças se desenvolvessem sem nenhuma interferência do mundo exterior, não seria necessário estimulação. A diferença é que, para ele estas influências devem ser evitadas, enquanto Gombrich sustenta que elas são fundamentais na aquisição de modelos para representar. A representação dos povos primitivos não obedecem, evidentemente, aos nossos cânones da tradição ocidental, mas isto não significa que seja livre de regras e modelos. Estas existem e são de caráter muito mais estável e convencional do que as da herança naturalista.



É interessante notar que a recusa das convenções implica uma representação livre de regras e normas como se supõe que seja a das crianças e a dos primitivos. Podemos perguntar, no entanto, até que ponto estas produções são livres de normas e de convenções.

Outro paradoxo se estabelece. Desta maneira suprime-se as influências adultas mais óbvias, ao mesmo tempo que "sutilmente" motivam-se as crianças a produzir concepções adultas de como arte de criança deveria ser. O desenho infantil inspirou artistas modernos justamente por dar a idéia de liberdade formal e de criação espontânea. Outro exemplo que podemos citar é o da chamada arte primitiva. Tanto uma como outra, serviram de parâmetro de liberdade de criação para muitos artistas. Alguns estudos, como o de Sans (1994), chegam a traçar paralelos entre produções de crianças e a de povos primitivos, como os trabalhos de expoentes da arte moderna do porte de Matisse, Miró, Picasso, etc.

Em Lowenfeld (1975:62) encontramos que o excesso de racionalidade elimina a espontaneidade da capacidade criadora. Sem possuir liberdade emocional, a criança não poderá desenvolver seu aspecto criador. Vemos aqui que as dicotomias continuam. Razão contra Criação, capacidade crítica contra capacidade criadora. Consciência crítica contra impulso criador. E pelo que entendemos do recado de Lowenfeld, as influências alheias totem a liberdade emocional da criação.

O maior responsável por esta crença, Vitor Lowenfeld (Wilson, 1982, p.14) recomenda em seus ensinamentos: *"Não imponha suas próprias imagens a uma criança", "Nunca dê o trabalho de uma criança como exemplo para outra", "Nunca deixe uma criança copiar algo"*. Esta série de "nuncas" impregnou as atividades de arte para crianças nas escolas e favoreceu uma atitude de *laissez-faire*, "deixai fazer", em relação a arte e ao desenho. Infelizmente, os desenhos mais observados, estudados e valorizados são justamente os de crianças entre 2 e 8 anos de idade, deixando-se de lado um precioso repertório gráfico de crianças mais velhas, já sob influências marcantes do seu contexto cultural. Embora não demonstrem a liberdade das primeiras produções, revelam um fato muito importante, que é o processo de aquisição de esquemas nas tentativas de figurar o mundo.

Considerar que todo desenho de criança é necessariamente espontâneo, livre de qualquer influência externa, levou a atitudes tais como a não interferência nas imagens produzidas pelas crianças. A crença de que o desenvolvimento do desenho infantil se dá por etapas naturais, às quais devem apenas serem estimuladas, foi muito divulgada desde os princípios deste século.

A influência desta tradição ilusionista/realista nas formas de representação visual dá-se não somente pela maciça presença das imagens veiculadas no nosso dia-a-dia. Mais uma vez podemos dizer que existe uma distância entre as imagens que percebemos e as imagens que queremos representar.

Se a arte tem uma história, é justamente porque os estilos mudam. Em outras palavras, diferentes visões de mundo vão resultar em diferentes formas de configuração visual. Isto implica dizer que cada povo, de acordo com sua tradição, representa o que e como lhe convém e lhe interessa. A civilização ocidental está pautada numa tradição ilusionista que não acabou com a pintura, mas continua cada vez mais contundente, valendo-se das novas tecnologias do visível (fotografia, vídeo, TV, imagens virtuais.)

Gombrich recusa o termo "estilo individual". Esta marca individual só pode ser articulada pelo artista e decifrada pelo público no esteio de um código-estilo que o embasa.

Desvendando os aspectos cognitivos da representação, suas teorias iluminam aspectos que envolvem o processo de ensino e aprendizagem da arte. Baseando-nos em suas idéias, buscaremos levantar paradoxos que se cristalizaram no discurso orientador das questões que envolvem meios de aquisição da representação visual, como explicitado acima.

É relevante ressaltar a distinção que Gombrich faz entre estilo e expressão. Num paralelo com a linguagem verbal, podemos associá-la a clássica distinção entre língua e fala. Ou seja, sem o domínio de um código (língua), compartilhado coletivamente, a fala como expressão individual torna-se impossível como ato de interlocução. Da mesma forma, na arte, a expressão não pode realizar-se sem o domínio de um estilo (códigos).

O ato de desenhar

Toda forma de representação é uma alternativa que conjuga possibilidades materiais, técnicas e expectativas culturais. Em outras palavras, os estilos são sistemas codificados - uma linguagem. Entendendo arte como linguagem, mais que salientar o caráter conceitual como processo cognitivo da representação, Gombrich salienta a natureza cultural dos estilos. A aceitação de diferentes regras ou modelos para representar é fruto de um acordo entre artista e público.



Rompendo com o mito evolucionista, Gombrich desfaz a dicotomia entre arte conceitual e arte mimética. Segundo ele, as mudanças de estilos caracterizam um desenvolvimento guiado por correspondentes mudanças de interesses e não uma evolução rumo a um ponto de chegada acima das contingências sócio-culturais. Vejamos o processo de aquisição de conhecimento por que passou a humanidade. Desde o manejo de instrumentos, como a colher, a faca, o lápis, chegou a conquistas intelectuais como a capacidade de abstrair, corresponder, conceituar. O ato de desenhar, portanto, mobiliza tanto a aquisição técnica e operacional (no que se refere ao manejo de instrumentos e materiais) quanto a aquisição intelectual (produto da imaginação).

As diferentes maneiras de representar, a que chamamos estilos, delatam que não existe a perfeição mimética perseguida pela tradição ocidental (mito evolucionista). Através dessa análise, Gombrich rompe com a clássica distinção entre uma arte de base conceitual e outra de base mimética. Toda representação é conceitual. Na tradução das imagens perceptivas em representações gráficas ou pictóricas, o artista necessariamente cria um sistema codificado.

Nessa investida porém, o artista não parte do zero. Ele busca entre as soluções que conhece aquela que lhe parece mais apropriada e, sobre esse repertório, tece novas possibilidades. Ou seja, nos termos de Gombrich, o artista parte de certos modelos - "*schematas*"- e sobre eles cria novos modelos. Assim, segundo o autor,

"schematas são hipóteses que resistem aos testes e que apenas sobrevivem enquanto não são substituídas por novas possibilidades que se apresentam como as mais apropriadas para o artista".(Gombrich, Arte e ilusão,98)

Neste processo, soluções do passado, cristalizadas como modelos de perfeição, são permanentemente refutadas em favor de novas alternativas. Ao artista renascentista pareceu mais apropriado ressaltar os contornos, iluminar os corpos com regularidade, circunscrever todos os elementos-figuras dentro dos limites dos quadros. O artista barroco priorizou a fusão das diversas figuras, a insinuação de movimentos que extrapolam os limites do quadros, uma luz irregular. O romântico destituiu a figura humana como o centro de interesse, priorizando a representação da atmosfera das paisagens. Para os impressionistas interessou as mutações da luz, e assim por diante.

Gombrich parte do princípio que toda elaboração da mente humana decorre de um processo dedutivo de formulação de hipóteses, testadas por tentativas de ensaio e erro. Modernas teorias já demonstram que esta transposição bruta ou integral dos impulsos perceptivos, que o conceito

de mimeses quer sintetizar, não ocorre nem mesmo no nível da percepção. Segundo esses teóricos, a percepção é uma atividade complexa da mente humana e não o mero registro dos impulsos luminosos.

Gombrich argumenta que aquilo que o artista faz não é imitar a natureza como ele próprio supõe, mas criar alternativas de interpretação dessas impressões perceptivas em traços, manchas, texturas, cores. Como diz Gombrich *"o pintor traduz a luz em cor"* e podemos dizer: o desenhista traduz volumes, relações de distância em linhas em sobreposições ou convergência de planos.

O interesse pela representação ilusionista da realidade surgiu na Grécia e representou um instigante hiato histórico dentro de produção "artística" da antigüidade, toda voltada para chamadas representações "conceituais" ou esquemáticas. Vimos que somente no Renascimento este interesse ímpar da arte grega foi resgatado, vindo a nortear todo desenvolvimento da arte ocidental até o século XIX, quando começam a surgir os primeiros impulsos da arte moderna de ruptura da figuração ilusionista até ao abstracionismo.

O ponto central das idéias de Ernest Gombrich, teórico que estabeleceu a ponte entre a história da arte e as teorias da linguagem, foi opor-se ao conceito de mimeses, como imitação da natureza, que fundamentou todo o desenvolvimento da arte ocidental. Para ele, a "mimese" não existe. A distinção entre representações conceituais, baseadas no conhecimento, e representações miméticas, baseadas na percepção, largamente adotada por historiadores da arte, psicólogos da percepção e da cognição, seria uma falsa distinção.

Vinculadas a funções ritualísticas e religiosas, geralmente essas outras tradições desenvolveram uma arte bastante estável, apresentando poucas mudanças ao longo do tempo. Tomando-se uma atividade autônoma, a arte ocidental ficou marcada pelo espírito experimental e investigativo, apresentando sucessivas transformações. Tomando a arte ocidental como um macro-estilo, vemos paulatinas mudanças a cada período histórico, a cada nacionalidade e ainda a marca individual de cada artista.

Alinhar todas estas diferentes tradições através de um mesmo parâmetro, como o cânon ilusionista, naturalmente é um absurdo. Porém Gombrich salienta que este foi o pressuposto do mito evolucionista. Ignorando estas motivações específicas, teóricos e historiadores da arte tenderam a tomar todos esses estilos como manifestações primitivas que ainda não tinham alcançado o mais alto grau do desenvolvimento da representação - a "mimesi".



Bloqueio natural ou cultural ?

Vimos que a expectativa do realismo e a decorrente frustração em não atingi-lo não são extensivas aos povos de todas as culturas. Por exemplo, tribos indígenas: ali todos os adultos, homens ou mulheres, desenham seus grafismos, nos corpos ou nas cerâmicas, sem expectativa de atingir o realismo. Podemos, assim, tomar partido da idéia de que esta expectativa do realismo e as frustrações e bloqueios que gera não seja um estágio natural do desenvolvimento, mas uma expectativa cultural, típica da cultura ocidental.

Fica implícito que a passagem da infância para o estado adulto, que se dá na adolescência, promoveria certo retrocesso das possibilidades do ser humano. Em outras palavras, está embutida nesta concepção uma visão romântica da infância, como um estágio de pureza que é maculado pelo conhecimento. Diante deste percurso, da total espontaneidade aos estereótipos, e destes ao bloqueio, apresentamos uma questão que reporta as diferentes hipóteses levantadas pelos estudiosos do desenvolvimento do grafismo infantil: será este processo (bloqueio) natural ou cultural? Tomado como natural, um paradoxo se estabelece: se há todo um processo de maturação para chegar ao realismo, por que classificar a chegada a este estágio de forma negativa, como estagnação e estereótipo?

Não vejo muita preocupação com o desenho de adultos comuns, enquanto existe uma exaltação ao desenho infantil. É bom que não nos esqueçamos que é o adulto quem lida com esta criança em várias situações, escola, casa, etc.. A não compreensão, por parte dos adultos, do seu próprio desenho, estabelece também uma relação de incompreensão do desenho infantil, desvalorizando-o ou mistificando-o. Geralmente o adulto repudia seus próprios desenhos. Por isto tem vergonha de desenhar, associando seu resultado a um desenho feito por criança. Isto mostra que, além de não ter nenhuma percepção sobre a produção infantil, ainda entende a criança como incapaz de produzir um resultado melhor. Ou seja, a criança, ainda imatura, não consegue desenhar representando o visível de maneira que se aceite como real. Se o adulto repudia seus próprios desenhos como infantis, inadequados, etc, com certeza é porque possuem um padrão referencial de como eles acham que o desenho deva ser feito.

Diversos autores (Kellog, Winner...) que dedicaram-se a estudar o desenvolvimento do desenho infantil parecem concordar em que o desenho nasce do movimento da criança, do lápis como extensão do corpo. Destas garatujas iniciais vão surgindo relações entre gesto e resultado

gráfico. A forma vai emergindo, organizando-se em esquemas e padrões, recombina-se para configurar, numa intenção representativa. Na medida em que a criança chega à adolescência, há um decréscimo de liberdade e de espontaneidade. Daí em diante, suas representações vão ficando mais presas, é quando lança-se mão do recurso da cópia, produzindo imagens chamadas "estereotipadas", até a parada total dos motores desenhativos - o bloqueio.

O espontâneo e a aquisição de modelos

Escolas técnicas e profissionalizantes ganharam ênfase no século XX, ministrando cursos de desenho técnico e industrial, desenho de moda, em vertentes que ora se afirmam como design ora como programação visual para a área gráfica. Em nenhuma destas vertentes discute-se arte como expressão e propaga-se o abandono de regras.

Trabalha-se com a suplantação de regras, tendo em vista a contínua necessidade imposta pelo ritmo de produção à adequação a diferentes perfis de mercado consumidor.

Por sua vez, a aprendizagem do desenho artístico é motivo de impasses, angústias e medos. Separado do discurso da técnica, e adotado como expressão, formam abismos entre resultados desejados e caminhos a percorrer.

Embora desvalorizado, o tipo de ensino normativo clássico ainda persiste e constitui opção de aprendizagem no campo das belas-artes, ou arte não aplicada. As opções, portanto, dividem-se em caminhos guiados por modelos, convenções, códigos ou na busca da espontaneidade e na auto-expressão. Além de ir contra modelos como guia a auto-expressão, também se confronta com procedimentos de cópias e imitação de imagens alheias.

O desenho não-artístico ou técnico vai depender de um ensino específico onde regras e convenções são ensinadas criteriosamente, sem que se duvide da sua utilidade. Podemos citar vários exemplos: o desenho científico, decorativo, industrial, etc.

Na definição N.º 1 do Aurélio, 1ª edição, encontramos uma divisão quanto aos objetivos do desenho que podem ser: lúdicos, artísticos e técnicos/científicos. Neste caso, seguindo a separação entre técnica e expressão, ficam estabelecidas mais dicotomias, por exemplo: crianças (lúdicas) diferentes de adultos; e nestes a diferença entre produção artística e produção



técnica. O caráter lúdico atribuído ao desenho das crianças é comum ao trabalho do artista, e excluído portanto do campo do desenho técnico.

A partir do levantamento das dicotomias existentes no discurso teórico sobre o desenho desde o renascimento às academias neoclássicas, buscamos analisar o paradoxo entre a espontaneidade e a aquisição de modelos. Historicamente acompanhamos o desenrolar do discurso sobre o desenho, atrelado ao discurso da pintura ou da belas-artes. Nas diversas questões sobre arte, que vão se estabelecer do renascimento em diante, diversas dicotomias se afirmaram e, de uma maneira ou de outra, chegaram até os nossos dias.

Vimos surgir no princípio do período renascentista as querelas sobre a hierarquia das artes. Primeiro recuperando a antiga questão entre artes manuais e artes intelectuais. A pintura, considerada como arte manual, vai aos poucos conseguindo provar o seu valor intelectual. Sua valorização como arte culta relega ao ostracismo os ofícios manuais, que passam a ser considerados como "artes menores". Segue-se ainda a discussão entre pintura e escultura, entre desenho e cor, e também entre belo natural e belo ideal, levando os artistas ora a posicionarem-se a favor das normas clássicas, ora a favor da liberdade barroca.

Ao neoclassicismo do século XVII e aos seus ideais de harmonia e perfeição vão opor-se outros movimentos como o Romantismo. Para os artistas românticos, as técnicas tomaram-se vazias em prejuízo da verdadeira expressão interior. Como não poderia deixar de ser, este discurso vai influenciar o ensino dos modos de fazer arte. Procedimentos adotados nas academias, tais como vistas em perspectiva, medidas de proporções, o hábito de copiar dos mestres, desenho de observação de naturezas, de modelos vivos ou de sólidos geométricos, vão ser combatidos pelo romantismo que também se contrapõe ao emergente movimento industrial, condenando a máquina e a técnica como destruidores da liberdade e expressão.

Destas dicotomias podemos extrair polaridades tais como: ou técnica ou arte; produção artesanal ou mental. No século XIX, com a Revolução Industrial, ocorre a cisão do desenho em arte e técnica. Com a definição de um desenho voltado para a produção em escala industrial, a conotação de projeto em função da técnica contrapõe-se ao sentido de arte, imaginação, criação. Sintetizando as dicotomias em dois grandes grupos: o desenho artístico e o não-artístico. A tradição no ensino do desenho está amparada no corpo de conhecimentos adquiridos e acumulados.



Uma dicotomia leva a outra. Hoje o trabalho técnico digital se afasta do trabalho da arte, que é pura criação, invenção. Estaria mais ligado a razão, enquanto a invenção seria fruto da intuição. É considerado menos criativo e menos digno de atenção no espaço social da arte.

O modelo inglês do ensino do desenho

MASON (1994) apresenta quatro modelos, que são utilizados para a formação do professor de arte e design na Inglaterra, e comenta sobre as capacidades requeridas do professor em cada um deles. Os modelos analisados são: ensinar como trabalho, ensinar como artesanato, ensinar como profissão e ensinar como arte.

Assim, o modelo que vê o *ensinar como trabalho* propõe “padrões” para o efetivo desempenho do professor de artes visuais, que são concretamente determinados e especificados. Objetivos são estabelecidos para o desempenho do professor e sua execução avaliada.

O modelo de *ensinar como artesanato* traz consigo a necessidade de habilidades especializadas e conhecimentos específicos. A preparação do professor, portanto, deve estar voltada para estas habilidades.

O modelo de *ensinar como profissão* prevê que o professor de artes visuais não tenha somente as habilidades, mas também a capacidade de fazer julgamentos, tomar responsabilidade por estratégias de ensino e diagnosticar dificuldades, propor soluções.

O modelo de *ensinar como arte* prevê, além das capacidades do profissional, ainda o discernimento e a imaginação para situações particulares do ensino. Neste conceito, o professor de artes não segue regras estabelecidas, ou procedimentos prescritos, mas cria novas estratégias e atividades para atender o conteúdo e o contexto.

MASON mostra-se bastante crítico sobre os atuais resultados na formação do professor de arte e design na Inglaterra. Salienta as dificuldades decorrentes do acúmulo de responsabilidades sobre o professor com o novo currículo nacional. Na última década tem havido uma explosão de interesse, nos países industrializados pela elaboração de currículos nacionais e propostas de avaliações nacionais da educação, sempre derivadas de motivações políticas e econômicas.

O arte-educador australiano Doug BOUGHTON (1995) levanta a questão dos mitos que envolvem as propostas de currículos nacionais, "padrões" e avaliações em arte-educação, citando países como a Inglaterra, Austrália, Nova Zelândia, países da Ásia e Estados Unidos. Na opinião deste autor, são usualmente seis as justificativas apresentadas pelos governos para propor currículos e avaliações nacionais: benefício para o aluno, benefício para o país, tornando-o mais competitivo, definição de níveis de competência para cada adiantamento escolar, definição de estruturas comuns ao ensino das artes, implementação da reforma por processo de consulta democrática.

Na metade do século XX, especialmente nas escolas elementares, inicia-se uma consideração mais séria para o ensino da arte como uma forma de promover o indivíduo, fundamentada nos conceitos de auto-expressão e auto-descoberta por meio da atividade artística. Com a implantação de um currículo nacional, fortemente influenciado pelo governo, o ensino da arte nas escolas passa a ser avaliado. Fortalece-se o enfoque do design, em prejuízo do ensino expressivo. Paralelamente, cresce a preocupação com o ensino multicultural, que atenda às diferentes etnias e culturas fortemente presentes na Inglaterra de hoje.



...e a sua importância para a humanidade, pois a ciência é a base para o desenvolvimento da sociedade e a melhoria da qualidade de vida.

...e a sua importância para a humanidade, pois a ciência é a base para o desenvolvimento da sociedade e a melhoria da qualidade de vida.

...e a sua importância para a humanidade, pois a ciência é a base para o desenvolvimento da sociedade e a melhoria da qualidade de vida.

...e a sua importância para a humanidade, pois a ciência é a base para o desenvolvimento da sociedade e a melhoria da qualidade de vida.

...e a sua importância para a humanidade, pois a ciência é a base para o desenvolvimento da sociedade e a melhoria da qualidade de vida.

...e a sua importância para a humanidade, pois a ciência é a base para o desenvolvimento da sociedade e a melhoria da qualidade de vida.

...e a sua importância para a humanidade, pois a ciência é a base para o desenvolvimento da sociedade e a melhoria da qualidade de vida.

...e a sua importância para a humanidade, pois a ciência é a base para o desenvolvimento da sociedade e a melhoria da qualidade de vida.

Capítulo 4

Computador na escola

- seu uso acrescentará uma ótica transformadora na formação das novas gerações ou apenas reproduzirá, num sistema mais sofisticado e caro, o que se faz a baixo custo com giz e lousa?

Bernadete A. Gati

Coordenadora do Depto de pesquisa
Educacionais da Fundação Carlos
Chagas (SP), in: Prefácio, *Educação e
Informática*. Fernando J. de Almeida.

Na minha área de atuação profissional, é intenso o uso de softwares gráficos e de animação, como também nas ETEs na formação de profissionais, na área artística ou de desenhos gráficos, para construir precisa-se desenhos por série de linhas, curvas e formas. Procurei, na minha experiência docente na ETE Carlos de Campos e ETE José Rocha Mendes, aplicar não só uma metodologia adequada para o aprendizado desses programas, como também desenvolver uma visão crítica ampla do papel do computador nas escolas.

Minha primeira preocupação é examinar como essas ferramentas de trabalho atuam na composição e diagramação de textos, ajudam nos projetos de design gráfico, de logotipos, embalagens e ilustrações técnicas (arquitetura, urbanismo), anúncios, esculturas, home pages, etc., enfim, na roteirização e navegação de projetos.

Com este suporte de informática, torna-se necessário uma análise nas ETEs, no tratamento dos conhecimentos/disciplinas que fazem emergir gêneros do conhecimento até então não oferecidos.

A caracterização das disciplinas de projeto permitirá uma diversidade qualitativa nas disciplinas de projeção, que utilizam a informática, onde quer que a ênfase se situe, criando sinergia entre as competências, pelas novas formas de organização e de coordenação flexíveis e em tempo real.

Os computadores: aspectos epistemológicos

Inicialmente chamados de "cérebros eletrônicos", mais associados a cálculos, como ocorreu por ocasião da Segunda Guerra Mundial, modernamente os computadores se transformaram em



verdadeiras máquinas transformadoras de mensagens, sendo instrumento indispensável para muitos profissionais da indústrias, do comércio e, cada vez mais, do ensino.

Essas poderosas máquinas da informação, do cálculo, da comunicação, ainda não conseguem operar como um ser humano. Operam na forma digital. Baseiam-se em registros do tipo liga/desliga, organizados sob uma cadeia ou seqüência linear de operações de maneira cada vez mais rápida.

Há estudos e projetos de novos equipamentos eletrônicos, visando à maior aproximação ao que realmente acontece com o pensamento humano. O difícil ainda, para os teóricos da "inteligência artificial", é simular aspectos fundamentais da fisiologia humana nos computadores. Nos seres humanos as respostas aos estímulos não são do tipo "sim ou não". O sinal é percebido, para exemplificar, com suas múltiplas nuances que ilustram as características e peculiaridades das vias percorridas no cérebro humano. Eles dissolvem o digital no analógico, indo os caracteres pessoais à recepção de qualquer impulso.

Sobre este assunto, o orientador do presente trabalho me chamou a atenção para a informação de que muitas teorias da chamada inteligência artificial estão aprofundando bastante as relações entre cérebro humano e computadores. Não o bastante, diferenciados os mecanismos internos de funcionamento entre o modo "marcadamente digital de operar dos computadores reais e a caprichosa combinação de elementos digitais e analógicos que caracteriza o modo de ser humano"(Tenório, 1998,p.5).

Ainda não existe, como observou o professor e matemático Nilson Machado, prefaciando a obra atrás citada, qualquer tentativa de simulação de um aspecto é absolutamente fundamental da fisiologia humana, isto é, a singular tensão entre sinais analógicos e digitais, com suas nuances que caracterizam o nosso pensamento.

Outro aspecto epistemológico deve ser considerado sobre o papel do computador no ensino. Não existe uma dicotomia na relação analógico-digital no funcionamento do computador na construção e utilização de imagens, gráficos, diagramas, com as respectivas composições variadas de ícones e símbolos. Pois as dimensões analógicas-digitais interpenetram-se reciprocamente. Cada ponto é construído digitalmente, utilizando os pixels definidos numericamente no computador digital. Como diz o professor Robson Moreira Tenório, "cada ponto é construído digitalmente, mas a imagem torna-se cada vez mais clara, e cada vez mais



nítida, à medida que se aumenta a densidade dos pixels. No limite, o digital torna-se analógico, a fragmentação torna-se totalidade”(Tenório,1998 p.138).

Pode-se concluir que os processos analógicos e digitais são fundamentais na produção do conhecimento; estão entrelaçados numa trama densa que leva à construção do conhecimento no trabalho pedagógico. Porém, quero observar que a tecnologia da informação tem sido mais utilizada para entretenimento do que instrumento para a educação em profundidade. Os computadores devem ser considerados, a meu ver, como instrumentos de produção simbólica. Tem funcionamento digital, mas sua utilização na escola tem caráter analítico nas simulações e produção de imagens e na interpretação das informações produzidas.

No nosso entender, o impacto da informática na educação passa necessariamente pela consideração de noções como as algoritmos e programas, teoria da informação, bit, código e outras de natureza fundamentalmente digital, mas; há outras também, não menos importantes, como as de complexidade e natureza analógica. A presença desses elementos em conjunto, conforme tive ocasião de discutir com meu orientador, compõe uma teia de objetos informáticos articulados por relações humanas. Isto pode contribuir para transformar a racionalidade instrumental, fragmentária, dualista, em algo mais substantivo e global, como observou meu orientador.

Em resumo, esses processos são matizados nas suas nuances, e não polarizados. Esta sumária análise epistemológica não pode prescindir de considerações das dimensões sociais, políticas, econômicas e culturais do uso de computadores na educação. Concluindo essa parte, que poderia ser ampliada com consulta aos trabalhos do centro de pesquisa como o Instituto de Tecnologia de Massachussets (MIT), nossa posição é a de que não é possível defender um modo de pensar racional, estritamente instrumental. Concordo com as observações do orientador, favorável à permanente construção de uma nova racionalidade substantiva e de uma epistemologia dialética que venha destacar principalmente o movimento e a transformação constante da realidade. A educação, como elemento importante do processo de produção e conhecimento, não pode estar afastada, desse movimento. As analogias, os modelos, as metáforas, enfim, os processos analógicos desempenham papel indispensável tanto na criação (processo de produção) como na comunicação (ensino, dialética) do conhecimento.

Tecnologias em Computação Gráfica

É incalculável o mercado para a computação gráfica. A televisão utiliza cerca de uma hora de animação por dia, fora os selos e retrancas para toda a programação. Toda a mídia escrita já se encontra informatizada. Na arquitetura, os programas elaborados facilitam as tarefas de projeto via CAD. Na área de embalagens a elaboração de planificações viabilizando cortes e dobras, e mais a comunicação visual; das engenharias, enfim todas as áreas.

Apesar de que quase todo o mundo gosta de pensar no lado prático das novas tecnologias, é importante pensar no conceitual dessas novidades, em especial sobre computação gráfica e a revolução que ela está criando em varias áreas do conhecimento humano. Refletir sobre este aspecto nos leva a compreender melhor seus usos e potenciais. A progressiva abertura do mercado tem possibilitado também a chegada de estações gráficas de grande porte. Hoje vivemos um novo momento, onde vemos a queda dos preços das chamadas "workstations" e um aumento gigantesco das capacidades dos computadores pessoais. Com as estações de pequeno e médio porte, proliferaram as pequenas produtoras de animação, em especial no eixo Rio-São Paulo, invadindo até as emissoras de televisão de pequeno porte, que acabaram por assumir a produção de seus trabalhos "in house". Outras produtoras, utilizando computação gráfica nasceram neste eixo, potencializando sua utilização.

Um computador pode ser ferramenta ou mídia, dependendo como seja usado. Trata-se, tão somente, de um circuito eletrônico. Acoplado com software apropriado e periféricos de entrada e saída, o computador é um sistema que pode imitar as operações tradicionais de um grande número de tarefas. Ele pode ser comparado a uma "meta-ferramenta", uma ferramenta que cria ferramentas; uma "meta-mídia", que cria mídias. A computação gráfica está rapidamente se tomando essencial para muitos artistas e designers.

Nas mãos de um artista; que tem gosto apurado ama as artes, é primoroso e original, o computador é uma ferramenta que pode ser usada em conjunção com software (programa) desenvolvido especialmente e uma variedade de equipamentos de entrada e saída, ambos para imitar métodos tradicionais. Vale lembrar, por exemplo as áreas de impressão, desing têxtil, desing de interiores, manipulação fotográfica, desing gráfico, etc..

Nas mãos de um profissional, aquele que faz coisas por ofício ou por hábito, que conhece bem a especialidade a que se dedica, o computador também é uma ferramenta que, com o auxilio das



linguagens de programação, ajuda a criar um ambiente de ilimitados conjuntos de possibilidades visuais, tornando possíveis novas formas de arte que permitem layout digital de páginas, fotocomposição, manipulação de imagens e separação de cores, a computação gráfica tem se tornado o elemento central do design gráfico.

Programas de desenho, pintura, assim como alguns softwares de modelagem e acabamento tridimensional estão rapidamente se tornando indispensáveis em arquitetura, design de interiores, design e em outras áreas onde é necessário cobrir o espaço entre plantas planas e elevações e um completo modelo tridimensional.

Programas de animação ajudam artistas a criar sofisticadas seqüências animadas, de comerciais a longa-metragens. O grande interesse é hoje pelo mercado de animação em computação gráfica, tanto bidimensional como tridimensional; em especial as plataformas gráficas pessoais, que assumiram funções caracterizadas pelas vocações a elas atribuídas pelo mercado, como os Mac's na editoração eletrônica, a Silicon Graphics nas aplicações em vídeo, e finalmente a linha IBM PC e seus clones - que das aplicações administrativas migrou para a computação gráfica, através de placas de grande capacidade de armazenamento e softwares de pintura e de animação 2D e 3D. Para desenvolver uma atividade profissional na área de computação gráfica, é importante conhecer estações gráficas de pequeno porte, mas de alta produtividade e com qualidade que atenda grande parte do mercado.

Editoração eletrônica

O primeiro a chegar no mercado e se tornar acessível, foi o Desktop Publish – DTP. Ocupou rapidamente o espaço das técnicas tradicionais usadas na produção gráfica. Fotocomposição e past-up foram substituídas pelo recurso do computador. A evolução foi tão rápida que num curto espaço, vimos proliferar uma quantidade de bureau de editoração e produção gráfica, levando o mercado a se profissionalizar muito rapidamente e também a atingir parâmetros de qualidade exigidos por todos os mercados.

O difícil início do DTP, até ser aceito pelo mais reticente diretor de criação das agências de publicidade, foi caracterizado por problemas para se dar saídas das peças gráficas realizadas no



computador. Problemas de tipologia, fontes, definição de cor, erros na saída do fotolito constituíram a tortura dos pioneiros, que aos poucos foram descobrindo o "caminho das pedras".

Isto, associado a uma demanda sempre crescente de qualidade, rapidez ou produtividade e baixo custo, fez com que as mais recentes tecnologias digitais fossem importadas e rapidamente incorporadas pelo bureau. Com o progressivo barateamento do hardware e o acesso a softwares voltados para a produção gráfica a preços competitivos, houve uma proliferação - em especial nas capitais - de pequenos escritórios e de free lancers voltados para a prestação de serviços na área de DTP, folders, folhetos, cartazes, livros, cartões, anúncios, ilustrações, revistas, etc.. Nada escapa às poderosas ferramentas da editoração eletrônica. A DTP é sem dúvida a porta de entrada na computação gráfica, seja por seu baixo custo, seja pela interface amigável de trabalho que tenta simular um ambiente já conhecido pelo designer no desenvolvimento do projeto, além do que necessita de uma configuração de máquina de baixo custo.

Animação eletrônica

"Animação", como é definido pelo dicionário Webster, é um filme formado por uma série de desenhos sugerindo movimento. Com a alta tecnologia, hoje, uma animação pode ainda ser considerada uma série de figuras produzidas pelo homem, vistas numa rápida sucessão para produzir o efeito de movimento. Essas figuras são desenhadas manualmente ou geradas por dados disponíveis em um computador.

Plataformas gráficas de animação, à um baixo custo e boa qualidade de trabalho, são IBM PC e seus clones. É sem dúvida a mais difundida no mercado, sendo usada para a criação de telas, selos, retrancas, vinhetas e animações maiores para o mercado publicitário. A linha Silicon Graphics possui custo elevado, utilizando software com grandes recursos de animação. Animação 2D usa personagens ou figuras planas sobre um cenário plano. O movimento é introduzido pela reposição e modificação do personagem várias vezes dentro do cenário. É usada em desenhos criados pela Disney, The Simpsons, e produção de vídeos comerciais. É também usada na apresentação de produtos ou tornar didáticas certas idéias.

Na animação 2D, cada fotograma pode conter muitos "cels" - movimento de cenários, de câmera, etc.. Cada parte do personagem móvel (lábios, cabeça, braços) deve ser traçada sobre um acetato chamado "cels". Ao contrario da animação 2D, a animação 3D requer um modelo de um objeto. Para mostrar uma bola pulando ao longo de uma rua, por exemplo, modelos ou

descrições matemáticas devem ser criadas tanto para a bola quanto para a rua o movimento é dado para a bola definindo-se o caminho que ela irá percorrer.

As luzes são organizadas exatamente com seriam se você estivesse fotografando uma bola real. Usando Key frames (frames chaves) da mesma forma que um animador 2D, pode-se fazer a bola pular. Pode-se dar à superfície da bola atributos que indiquem como a luz será refletida por ela e como exatamente ela será vista por nós. Os requisitos para a animação 3D são muito parecidos às condições de uma filmagem real. A animação 3D é prática para mostrar como as coisas funcionam, apresentar novas idéias, contar uma história ou criar novas e exóticas imagens. Uma integração entre ação real e imagens sintéticas.

Os profissionais de vídeo ou vídeo design necessitam de acesso à uma rica biblioteca de fontes e materiais para integrarem seu trabalho em outros programas, e assim poderem criar efeitos visuais e estilos particulares para diferenciá-los de seus competidores.

Na área específica de computação gráfica, ele tem um perfil diferenciado. Sua formação será híbrida, ou seja, além de dominar o software e seus recursos, deve ter uma formação sólida na área de criação gráfica, dominando as técnicas tradicionais de ilustração, animação, geometria plana e espacial, e acima de tudo isso, é claro, deve ter talento.

Do desenho técnico ao modelamento de sólidos assistidos por computador

A nova era em produtividade pessoal é alcançada através de avançados sistemas CAD e redes de computadores. Isto reduziu em 70% o tempo de um desenhista. Em computação gráfica, os softwares desenvolvidos para atender às necessidades de projeto vão desde software de tubulação hidráulica, ar condicionado, elétrica, arquitetura, etc. Existem inumeráveis aplicativos desenvolvidos por empresas de software, e por usuários ao redor do mundo, que aproveitam os recursos disponíveis no núcleo gráfico do programa, para tornar o AutoCad uma ferramenta de projeto para áreas tão diversas como arquitetura, manufatura, mapeamento, projetos de plantas industriais, etc.

Para os usuários da tecnologia Cad, o 3Dstudio facilita principalmente a composição de espaços - por exemplo, o mobiliário de um quarto; a simulação de ambientes completos, com espaço de circulação, várias vistas e pontos de luz, tudo com precisão foto-realística. Na apresentação de

produtos e como material de demonstração de projetistas, o 3Dstudio também se mostra um excelente auxiliar, com recursos poderosos para tratamento de imagens.

Foram desenvolvidos os sistemas computacionais que ficaram conhecidos pela sigla CAD (Computer Aided Drafting, ou desenho assistido por computador) e que chamamos de "editor gráfico". Apesar das vantagens que trouxeram na racionalização e na mecanização das tarefas de desenho, os editores gráficos não propiciavam ainda a integração entre as etapas de projeto, uma vez que os modelos numéricos utilizados para a representação da geometria do produto eram, na verdade, de natureza bidimensional. Ou seja, eram uma coleção de linhas que representavam a geometria de uma ou mais projeções do objeto em uma superfície plana, do mesmo modo que os desenhos convencionais.

Modeladores geométricos tridimensionais

Somente no final dos 1960, surgiram os primeiros sistemas para representar a geometria do produto em sua real natureza tridimensional. Os sistemas modeladores geométricos tridimensionais são classificados em três categorias: modeladores de arestas, de superfície e de sólidos.

Em um sistema tridimensional, onde estão representados simultaneamente na tela do vídeo diversas vistas de um objeto, ao se modificar uma das vistas, as demais vistas serão automaticamente alteradas. Altera-se o modelo que representa o objeto e não a vista isoladamente. Assim, saímos do campo do desenho propriamente e entramos no campo do modelamento geométrico tridimensional.

Modelo de arestas - o objeto é descrito unicamente pelas linhas representativas de suas arestas.

Modelo de faces - o objeto é representado por superfícies e curvas limitrofes representativas das faces.

Modelo sólido - todos os pontos do espaço podem ser classificados como pertencentes ao interior, ao exterior ou a superfície do objeto. Outras aplicações: para calcular volume de área e massa do modelo; análises estruturais; simulações de montagem e planejamento do processo de fabricação; desenho executivos, vistas, cortes, seção e perspectivas; geração de imagens realísticas, com iluminação, sombreado, efeitos de textura e reflexão para divulgação e propaganda do produto.



Enfim, a vantagem do modelamento de sólidos é que permite integrar as etapas de projeto, análise e fabricação do produto.

Ambiente de projeto

É importante observar que as técnicas e as ferramentas do modelamento geométrico computacional não trouxeram apenas melhorias de produtividade e qualidade para o projeto, mas mudaram radicalmente a maneira pela qual ele é desenvolvido.

No modelamento de sólidos, por exemplo, o conceito de composição das formas a partir de sólidos primitivos e operações lógicas, oferecem um método completamente diferente para projetar objetos, sem paralelo na representação gráfica tradicional. É como se o projetista, atuasse como escultor, modelando as formas do objeto.

Enfim é como se o usuário fosse transmitindo a sua "intenção de projeto" ao sistema, que as produz em traçados geométricos. Assim no modelamento e na comunicação de idéias, a grande diferença esta na forma como o modelamento e a comunicação das idéias são efetuadas.

De fato, fica mais prático operar na forma digital, pois os meios ópticos e magnéticos geram maior economia de espaço, durabilidade e facilidade de acesso à informação. Do ponto de vista da comunicação com o setor de fabricação, as informações necessárias aos comandos de fabricação podem ser obtidos diretamente a partir do modelo computacional, descartando a etapa de geração de desenhos. Assim, baseado no modelamento geométrico computacional os desenhos são gerados automaticamente a partir de um modelo sólido, em vez de construídos vista por vista, linha por linha, como acontecia anteriormente.

Utilização de computadores nas ações técnicas educacionais

A primeira observação refere-se às principais relações entre a informática e a educação, em sentido amplo como deve querer um educador, cidadão ativo e participante. Parece-me claro que o tema é abrangente, envolvendo áreas como a das ciências cognitivas, a das tecnologias informacionais, a da história das ciências, a da epistemologia, entre muitas outras.

A mutação contemporânea da relação com o saber, que aqui analiso sob a ótica dos sistemas de educação e de formação no ciberespaço são:



Primeiro, a velocidade de surgimento e renovação de saberes, simplesmente porque as competências adquiridas na fase inicial da profissionalização estarão obsoletas no final da carreira;

Segundo, o crescimento do corpo de conhecimentos à natureza do trabalho. Quero dizer que cada vez mais o trabalhar implica aprender, produzir, transmitir conhecimentos;

Terceiro, na ótica informacional as funções cognitivas humanas versus funções digitais são ampliadas, exteriorizadas e modificadas no ciberespaço. Por exemplo: *memória* (banco de dados, arquivos digitais, hiperdocumentos); *imaginação* (simulações); *percepção* (sensores digitais, realidades virtuais); *raciocínio* (inteligência artificial), as tecnologias intelectuais favorecem as novas formas de acesso de conhecimento e de raciocínio, aumentando o potencial de inteligência dos grupos humanos.

Pierre Lévy é da geração de filósofos pós-modernos franceses ao lado de Giulio Deleuze e Michel Serres. No seu livro *Cibercultura*, editado em 1999, apresenta as características da cibercultura no seu estado crítico, como resultado de um relatório encomendado pelo Conselho Europeu. É de interesse para aprofundamento das reflexões desta temática, pois aborda as implicações culturais do desenvolvimento das tecnologias digitais de informação da comunicação. Enfatiza o progresso das novas tecnologias e a virtualização da informação, que se encontra em desenvolvimento no mundo que dele resulta. O autor aborda as novas formas artísticas, as transformações com relação com o saber, as questões relativas à educação e formação, a cidadania e democracia, e a manutenção da diversidade das linguagens e das culturas e o problema da exclusão e da desigualdade, como o próprio Pierre Lévy esclarece na introdução de sua obra.

O percurso da profissionalização e o perfil de competências tornou-se individual, único e singular, caracterizado pelo modo não linear e reorganizado na contextualidade em que cada um ocupa uma posição singular e evolutiva. Dois pontos são necessários no sistema de profissionalização. Primeiro, a aclimação dos elementos constitutivos e da reorganização das características das disciplinas de projeção, e que essencialmente favoreçam as aprendizagens personalizadas e também a aprendizagem coletiva em rede. Segundo, o sistema público de educação técnica deve tomar a missão de orientar os percursos individuais no saber e contribuir para o reconhecimento dos conjuntos de saberes pertencentes às pessoas, nos quais se incluem os saberes não-acadêmicos.



Capítulo 5

Capítulo 5

Caracterização das disciplinas

Mudança do paradigma curricular

Análise comparativa das disciplinas do curso de desenho de comunicação, por contiguidade e por similaridade, e dos programas das disciplinas quanto à projeção nas escolas selecionadas. ETE José Rocha Mendes e ETE Carlos de Campos são idênticas porque é nestas unidades que o curso de desenho de comunicação é aplicado.

Há disciplinas que formam o corpo diversificado mas não foram objeto de estudo, porque não é este o objetivo deste projeto. Mas são, os principais vetores de atuação no programa, trabalhados enquanto horizonte de reflexão como disciplinas de suporte, metodologicamente interagindo nos campos das tecnologias digitais. São elas: teoria da comunicação, leitura e produção de texto, fotografia, estética e história da arte, ética profissional, ética e cidadania, tecnologia e meio ambiente, gestão e qualidade.(38)

O meio digital é hoje trabalhado enquanto forma de manifestação plástica, documental, e a dimensão interdisciplinar está presente e tendo por base a criação nos meios digitais ou a produção em multimeios. Esta análise engloba disciplinas que compõem a parte diversificada, e que foram selecionadas e divididas em quatro áreas para serem objetos da análise comparativa, para a formação do profissional de Desenho. Ela, interagem metodologicamente nos campos de conhecimento e do fazer, no que diz respeito a projeção. As que merecem destaque são:

Linguagem expressiva bidimensional
Pintura
Modelagem

Desenho de propaganda
Computação gráfica
Desing gráfico

Linguagem expressiva tridimensional
Composição
Ilustração

Produção gráfica
Desenho geométrico e projetivo
Informática

38. Ver em Anexo 1: Grade Curricular habilitação – Técnico em Desenho de comunicação – Área de serviços.



O desenvolvimento da formação contínua obriga a preparação específica que corresponda a objetivos e a contextos variados. Então se faz necessário um sistema *flexível* de ajuste constante a estas disciplinas e seus conteúdos, que busque *ênfases* práticas adaptadas a esses objetivos, tendo como meta a integração coerente às opções pedagógicas e às restrições da gestão.

Formação técnica Contínua - Unidade Conceitual – Design Ênfases

Idealmente, formação técnica é aquela que proporciona a todo *indivíduo* a possibilidade de adquirir conhecimentos que lhe serão necessários e que garantam o reconhecimento da formação técnica pelo mundo do trabalho. Isto é possível a uma unidade conceitual Design adaptada à situação pessoal, necessidades, capacidades e conhecimentos e experiências anteriores.

Objetivos das ênfases

O primeiro objetivo é que a concepção destas ênfases possam ser identificadas facilmente escolhendo-se a combinação pela necessidade do *indivíduo*, a fim de organizar carreiras personalizadas e que incluam o necessário.

O segundo objetivo é de caráter *econômico*. Deve-se evitar que a elaboração empírica de produtos pedagógicos orientados a situações variadas e evoluções rápidas, termine criando, na prática, um mosaico de produtos pedagógicos semelhantes e parcialmente redundantes.

O terceiro objetivo decorre do fato que percebemos a necessidade das ênfases *flexíveis* na organização do curso de desenho que permita levar em conta os conhecimentos e as experiências adquiridas pelos alunos. Respondermos com mais ou menos precisão a suas necessidades particulares de formação oferecendo uma gama de orientações nos diferentes setores profissionais.

Por outra parte, devemos produzir em condições de maior eficácia e menor custo, programas e produtos pedagógicos suficientemente diversificados para satisfazer as necessidades atuais e previsíveis a médio prazo.



Princípios das ênfases

As funções das ênfases, na unidade conceitual Design, consistem em definir e desenvolver modelos de formação cujos objetivos respondam às exigências do trabalho em um campo profissional determinado. Além disso, as ênfases devem ser capazes de combinar-se para constituir diferentes programas de formação técnica.

Os procedimentos

A ênfase constitui uma formação técnica continuada, completa, que corresponde a uma função exercida no mundo real do trabalho. Isto é, com objetivos identificados na realidade das empresas e os conteúdos de formação técnica definidos a partir de análise específica. Visamos a identificar cada uma das intervenções técnicas do pessoal no processo produtivo e a composição de ênfases significativas na unidade conceitual - Design.

A ênfase deve poder articular-se a outras ênfases, no mesmo setor profissional de Design, dando ao indivíduo possibilidades de ampliar e diversificar progressivamente seu campo de competências para sua adaptação às transformações produtivas e do emprego.

A ênfase possibilitará o prosseguimento a diferentes *programas*, objetivando uma formação homologada, para garantir a adaptação permanente do curso de formação ao conteúdo real de trabalho e à sua evolução.

Primeiro: é necessário dispor de uma base de dados constantemente atualizada, que informe de maneira precisa e dinâmica as características do processo produtivo na unidade conceitual Design.

Segundo: esta base de dados é construída a partir de um *inventário das atividades* que o profissional deve desenvolver em situação real de trabalho.

Estas informações deverão estar contidas nos conhecimentos profissionais que são desenvolvidos nos conteúdos teóricos / técnicos. Dos "conhecimentos" resultarão os "objetivos de formação", que identificará o rol de conhecimentos e experiências que o indivíduo deve dominar ao terminar uma formação.



Projeto do programa F. T. C. - Unidade Conceitual - Design

O conjunto de conhecimentos teóricos e técnicos organiza-se em "unidade conceitual", que constituem os conteúdos da formação.

Uma unidade conceitual – (*Design*) *Desenho*: quatro ênfases de formação:

- 1º Maquetaria,
- 2º Ilustração,
- 3º Pintura,
- 4º Design gráfico.

E as ênfases de formação se fundamentam com temas técnicos práticos.
Como esta proposição:

Ênfases de formação – competências setoriais

Ênfase em maquetaria - embalagens e protótipos, Mock-up, esculturas, representação tridimensional.

Competências nos setores: agências de publicidade e propaganda, produtoras de cinema e televisão, produtoras de sites para Intranet e Internet.

1º parte diversificada

Linguagem expressiva tridimensional
Modelagem
Composição
Desenho geométrico e projetivo
Computação gráfica - modelagem tridimensional – animação

2º programa de formação

Teoria da comunicação
Leitura e produção de texto
Fotografia
Estética e história da arte
Ética profissional
Ética e cidadania
Tecnologia e meio ambiente
Gestão e qualidade



Ênfase em ilustração – aerografia, colagem, bricolagens.

Competências nos setores: agências de publicidade e propaganda, produtoras de cinema e televisão, produtoras de sites para Intranet e Internet.

1º parte diversificada

Ilustração
Desenho de propaganda
Composição
Desenho geométrico e projetivo
Computação gráfica - modelagem bidimensional - animação

2º programa de formação

Teoria da comunicação
Leitura e produção de texto
Fotografia
Estética e história da arte
Ética profissional
Ética e cidadania
Tecnologia e meio ambiente
Gestão e qualidade

Ênfase em pintura - representação bidimensional, técnicas de pintura, construção da imagem.

Competências nos setores: agências de publicidade e propaganda, produtoras de cinema e televisão, estamaria/ tecelagem, produtoras de sites para Internet e intranet.

1º parte diversificada

Linguagem expressiva bidimensional
Pintura
Composição
Desenho geométrico e projetivo
Computação gráfica - representação pictórica

2º programa de formação

Teoria da comunicação
Leitura e produção de texto
Fotografia
Estética e história da arte
Ética profissional
Ética e cidadania
Tecnologia e meio ambiente
Gestão e qualidade

Ênfase em desing gráfico - identidade visual corporativa, modelagens digitais, editoração eletrônica.

Competências nos setores: agências de publicidade e propaganda, produtoras de cinema e televisão, editoras, produtoras de sites para Internet e intranet.

1º parte diversificada

Produção gráfica
 Informática
 Composição
 Desenho geométrico e projetivo
 Computação gráfica - editoração digital

2º programa de formação

Teoria da comunicação
 Leitura e produção de texto
 Fotografia
 Estética e história da arte
 Ética profissional
 Ética e cidadania
 Tecnologia e meio ambiente
 Gestão e qualidade

As ênfases se articulam com a parte diversificada. Para coerência com a estrutura do emprego, no setor de desenho, foi baseado em estudo de nossa experimentação, para diversificar e satisfazer as necessidades dos alunos e do mercado.

Linguagem expressiva tridimensional Modelagem Composição Desenho geométrico e projetivo Computação gráfica - modelagem tridimensional - animação Maquetaria
--

Ilustração Desenho de propaganda Composição Desenho geométrico e projetivo Computação gráfica - modelagem bidimensional - animação Ilustração
--

Pintura	Linguagem expressiva bidimensional
	Pintura
	Composição
	Desenho geométrico e projetivo
	Computação gráfica - representação pictórica

Design Gráfico	Produção gráfica
	Informática
	Composição
	Desenho geométrico e projetivo
	Computação gráfica - editoração digital

Programa de Formação	Teoria da comunicação
	Leitura e produção de texto
	Fotografia
	Estética e história da arte
	Ética profissional
	Ética e cidadania
	Tecnologia e meio ambiente
	Gestão e qualidade

A ênfase constitui assim uma formação completa, definida por requisitos e objetivos profissionais correspondentes a uma função exercida no mundo real do trabalho.

Pode ocorrer, que candidatos à formação não tenham um nível suficiente de acesso direto a uma ênfase. Prevemos uma ênfase de acesso para complemento de formação teórica, cultural, e tecnológica para que o aluno tenha como acessar à formação.

Ênfase de acesso:

Composição

Desenho geométrico e projetivo

Informática

Tecnologia e meio ambiente

Reconhecimento e validação

A partir do conjunto das ênfases, que é representativa do setor de Design, conforme análise efetuada, pode-se pré-definir este programa sem excluir a possibilidade de outros caminhos de formação que combinem diretamente a algumas das ênfases.

Este programa, depois de uma ênfase de síntese e de um exame de fim de curso, permitirá ao aluno a obtenção de título profissional-técnico. Certificados de reconhecimento parciais devem concluir com uma avaliação, a cada ênfase, de aperfeiçoamento profissional.

O reconhecimento dos conhecimentos profissionais mediante um certificado de formação, submetido a exame pela Escola Técnica Estadual e por profissionais consultivos, indica ter o aluno alcançado um nível de uma função profissional de especificidade e aprendizagem individualizada. É resultado da diversificação, que o sistema de formação flexível e da ampliação das possibilidades de orientação e ou reorientação profissional viabilizou.

Implicações pedagógicas

As ênfases aqui propostas constituem a formulação de uma política de produção, e não são um método pedagógico.

São por outro lado, uma organização prática, um modo de apresentação da formação que, ao se fazer mais flexível o sistema, tende a aumentar o rendimento da formação profissional de acordo com uma metodologia que elabora objetivos e conteúdos de formação.

Escolhemos a ênfase como procedimento para uma contribuição eficaz dos métodos pedagógicos.

Propor uma individualização da aprendizagem constitui em particular uma orientação pedagógica coerente com a ênfase, e foi inclusive considerada como uma das condições para o rendimento do sistema. Essencialmente a ênfase concretizará a aprendizagem, funcionando como um meio pedagógico flexível e adaptável que se combina com recursos pedagógicos, centrada no formando.



Conclusão

Este trabalho foi realizado com o objetivo de avaliar a eficácia da utilização de um sistema de controle de qualidade em um processo de produção. Os resultados obtidos demonstram que a implementação do sistema resultou em uma melhoria significativa na qualidade dos produtos, com redução das falhas e aumento da produtividade.

Conclui-se, portanto, que a adoção de um sistema de controle de qualidade é uma medida essencial para garantir a excelência operacional e a satisfação do cliente. Recomenda-se a continuidade da implementação e a adoção de novas tecnologias para otimizar ainda mais o processo produtivo.

Agradecemos aos colaboradores e gestores que contribuíram para a realização deste trabalho.

Assinatura do Autor: _____

Local e data: _____

Assinatura do Responsável: _____

Conclusão

Este trabalho foi realizado com o objetivo de avaliar a eficácia da utilização de um sistema de controle de qualidade em um processo de produção. Os resultados obtidos demonstram que a implementação do sistema resultou em uma melhoria significativa na qualidade dos produtos, com redução das falhas e aumento da produtividade.



Conclusão

Esta concepção metodológica requer uma reestruturação interna da ETE, visto que o ensino técnico ou capacitação técnica não deixa claro as competências e as funções do profissional de desenho os setores empresariais desconhecem a real capacidade de formação profissional desta ETE nesta área do saber.

Dentro do setor de serviços, ou área de serviços, em que está inserido o curso de desenho, a ETE necessita de uma revisão da estrutura de ingresso, informando e orientando a programação, tanto para as empresas como para os ingressantes.

A ênfase constitui um conjunto de procedimentos indissociáveis:

1. os objetivos de formação não podem ser definidos sem um sistema de referência;
2. as ênfases não podem ser construídas sem reunir os conhecimentos teóricos e técnicos em unidades conceituais;
3. as noções pedagógicas não serão aplicadas sem temas técnicos práticos formulados em termos de propostas técnicas para resolver.

Então, o desenvolvimento da ênfase implica múltiplas adaptações, a nível de candidatos, dos formadores, da ETE, do ensino, e enfim, da comunidade como um todo.



Bibliografia

- ARGAN, Giulio C. *Arte e Crítica de Arte*, Lisboa, Editorial Estampa, 1993.
- ARNHEIM, Rudolf. *Arte e Percepção Visual*, 12.ed. Ed. Buenos Aires, Eudeba, 1998.
- _____. *Intuição e Intelecto da Arte*. São Paulo. Martins Fontes, 1989.
- ARAÚJO, Almério M. de. *A reformulação Curricular nas escolas técnicas do GEETEPS: uma experiência inovadora*. São Paulo: PUC, 1995.
- APPLE, M.W. *Ideologia e currículo*. São Paulo, Brasiliense, 1990.
- BAUDRILLARD, J. *Tela total mito-ironias da era do virtual e da imagem*. Porto Alegre. Sulina, 1997.
- BARBOSA, Ana Mae. *A imagem no ensino da arte: anos oitenta e novos tempos*, São Paulo Perspectiva, 1991.
- BENJAMIN, Walter. *Reflexões: A Criança, o Brinquedo e a Educação*. São Paulo, Summus, 1984.
- _____. *Magia e Técnica, Arte e Política - Obras Escolhidas*. vol., São Paulo, Brasiliense, 1985.
- BERGMAN, Ingmar. *Imagens*. São Paulo. Martins Fontes, 1996.
- BORGHI, L. *Educação permanente*. In: *Educação e liberdade* (vários autores). São Paulo Imaginario, 1990.
- BOSI, Alfredo. *Reflexões sobre a arte*. São Paulo: Ática, 1985.
- BOUGHTON, D. *Six Myths of National Curriculum Reforms in Art Education*. In: *Journal of Art and Design Education*. Corsham: The National Society for Education Through Art, vol.14, n.2, 1995.
- BOUGNOUX, Daniel. *Introdução às ciências da informação e da comunicação*. Petrópolis: Vozes, 1994
- BRYAN, N.A. P. *Mutações técnicas e organizacionais e o ensino tecnológico, universidade e sociedade*. IN: *Revista da Andes*, 5. São Paulo, Andes, 1993.
- BUTTON, Phlipee. *História da Informática*. São Paulo: Ed. UNESP, 1991
- CADIMA, Francisco Rui. *Historia e critica da comunicação* Lisboa. Ed. Século XXI, 1996.
- CARNOY, M.&LEVIN, H.M. *Escola e trabalho no estado capitalista*. São Paulo, Cortez, 1987.
- CARVALHO, N. *Publicidade, a linguagem da sedução*. São Paulo, Ática, 1998.
- CHAUÍ, Marilena. *Janela da alma, espelho do mundo*, In: NOVAES, Adauto et alli. *O olhar*, São Paulo, Companhia das Letras, 1988.
- _____. *Convite à Filosofia*, 6ed. São Paulo: Ática, 1995.



- CHÂTEAU, Jean. Los grandes pedagogos. Fondo de cultura econômica, 7ª ed. México 1992
- COMÊNIO, J.A. *Didática magna*. Lisboa, Caloustre Gulbenkian, 1985.
- DEWEY, J. *Experiência e educação*. São Paulo, Nacional, 1979.
- DIAS, I. C. *Necessidade social de Consumo*. In. *Exposições*. São Paulo: PUC, 1997
- DOMINGUES, J.L. *O cotidiano da escola de 1º grau: o sonho e a realidade*. São Paulo: Educ./PUCSP, Goiânia: Cegrafi/ UFG, 1988.
- DONDIS, Donis A. *Sintaxe da linguagem visual*. 2.ed. Barcelona, Ed. Gustavo Gili, 1997.
- DORFLES, G. *O devir das artes*. São Paulo. Martins Fontes, 1992.
- EISNER, Elliot. *Educating artistic vision*. New York: Macmillan, 1972.
- FERREIRA, Aurélio, Buarque de Holanda. *Novo dicionário da língua portuguesa*. Rio de Janeiro, Nova Fronteira, 1ª ed. 13ª impressão, 1997.
- FICHTNER, B. *Metapher und Lerntätigkeit. II International Congress on Activity Theory*, Finlândia, 1993.
- FREEMAN, Norman. *Strategies of representation in young children*. London: Academic Press, 1980.
- GARDNER, Howard. *Art, mind and brain*. New York: Basic Books, Inc., Publishers, 1982.
- _____. *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*. 2ed. New York: Harper Collins, 1993.
- GEAHIGAN, G. *Educating Future Teachers of Art: The Role of Educational Philosophy*. In: *The Future: Challenge of Change*. Reston: National Art Education Association, 1992.
- GIROUX, H. *Teoria crítica e resistência em educação*. São Paulo, Vozes, 1986.
- GOLDBERG, Roselee. *Performance Art - from futurism to the present*. London. Thames and Hudson, 1996.
- GOMBRICH, E.H. *A história da Arte*. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, 1993.
- GOMBRICH, E.H. *Arte e ilusão; um estudo da psicologia da representação pictórica*. São Paulo: Martins Fontes, 1986.
- HARVEY, D. *Condição pós-moderna*. São Paulo, Loyola, 1993.
- IRWIN, R. Translating the Essence of the Arts Through Three Curriculum Perspectives. In: *Journal of the Ontario Society of Education Through Art*. London, Ont.: Ontario Society for Education Through Art, vol.20, 1991.
- KAMII, Constance. *Jogos em Grupo na Educação Infantil*, S.P., Trajetória Cultural 1991.
- KANT, Emmanuel. *Crítica da faculdade do juízo*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1993.
- KANDINSKY, W. *Do Espiritual na Arte*, Lisboa, Coleção Arte e Sociedade, 1987.
- KELLOGG, Rhoda. *Analysing children's art*. Palo Alto: Califórnia, Mayfield Publishing, 1970.
- KELLY, A.V. *O currículo: teoria e prática*. São Paulo, Harbra, 1981.

- LANGER, Susanne. *Filosofia em nova chave*. São Paulo: Perspectiva, 1979.
- LEVI-STRAUSS, Claude. *Olhar escutar ler*. São Paulo. Companhia das Letras, 1997.
- LÉVY, Pierre. *Cibercultura*. São Paulo: Ed.34, 1999
- LINDSTRON, Robert L. *Guia business week para apresentações em multimídia*. São Paulo. Makron Books, 1995.
- LOWENFELD, V. & BRITAIN, W.L. *Desenvolvimento da capacidade criadora*. São Paulo: Mestre Jou, 1977.
- MANTOUX, P. *A revolução industrial no século XVIII*. São Paulo, Unesp/Hucitec, 1989.
- MARX, K. *O capital*. v. 1. São Paulo, Abril Cultural, 1983.
- _____. *O capital*. v. 2. São Paulo, Nova Cultural, 1988.
- MASSIRONI, Manfredo. *Ver pelo desenho*. Lisboa. Edições 70, 1996.
- MASON, R. *Reflections on Teacher Education Reform in the UK*. In: *In SEA News*. Vancouver: International Society for Education Through Art, vol.1, n.3, 1994.
- MERLEAU-PONTY, M. *The Structure of Behavior*. Beacon Press. Boston. 1967. Pp.160184
- _____. *O Olho e o Espírito*. Texto sobre Estética in *Os Pensadores*. Trad. Marilena de Souza Chauí. Ed. Abril. S. Paulo. 1980.
- McLUHAN, Marshall. PARKER Harley. *O espaço na poesia e na pintura: através do ponto de fuga*. São Paulo, Hemus, 1975.
- McFEE, June King. DEGGE, Rogena M. *Art, culture and environment: a catalyst for teaching*. Califórnia, Wadsworth Publishing Company. 1977.
- OSTROWER, Fayga *Universos da Arte*, Rio de Janeiro, Campus, 1991
- PANOFKY, Erwin. *Significado nas Artes Visuais*. São Paulo: Perspectiva, 1991.
- PAREYSON, Luigi. *Os problemas da estética*. 1ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 1984.
- PARSONS, Michael. *Compreender a Arte*. Portugal: Editorial Presença, 1992.
- PETROVICH-MWANIKI, L. *The Development of Kunstunterricht in West Germany Art Education*. In: *The History of Art Education*. Proceedings from the Penn State Conference. Pennsylvania: National Art Education Association, 1985.
- RIBEIRO, Milton. *Planejamento visual Gráfico*. 7.ed. revisada. Brasília, Ed. Linha Gráfica e Editora, 1998
- READ, Herbert. *A educação pela arte*. São Paulo: Martins Fontes, 1982.
- SANS, Paulo de Tarso Cheida. *A criança e o artista*. Campinas, Papirus, 1994
- SANTOS, Boaventura de Souza. *Introdução a uma ciência pós-moderna*. 2.ed. Porto: Edições Afrontamento, 1998



SWIFT, J. Editorial. In: *Journal of Art and Design Education*. corsham: The National Society for Education Through Art, vol.14,n.2,1995.

TENÓRIO, Robson Moreira. *Cérebros e computadores: a complementaridade análogo-digital na informática e na educação*, São Paulo: Escrituras Editorial, 1998.

_____. *Computador de Papel: máquinas abstratas para um ensino com arte*. São Paulo: Cortez, 1991

THIOLLENT, Michel. *Metodologia da Pesquisa-Ação*, S.P., Cortez, 1994

TYLER, R.W. *Princípios básicos de currículo e ensino*. Porto Alegre, Globo, 1974.

WILSON, B. *Postmodernism and the Challenge of Content: Teaching Teachers of Art for the Twenty First Century*. In: *The Future: Challenge of Change*. Reston: National Art Education Association, 1992.

VEER, René van der & VALSINER, Jaan. *Vygotsky: Uma Síntese*. São Paulo: Loyola, 1996.

WINNER, Ellen. *Invented Worlds: The psychology of the arts*. Harvad University Press, 1989

ZANINI, Walter. *História Geral da Arte no Brasil*, Vol. I e II, São Paulo, Instituto Walter Moreira Salles/Fundação Djalma Guimarães, 1983

Periódicos

Revista Estudos Avançados – Máquinas e Cérebros, São Paulo IEA-USP out 1996



Anexo 1.

Habilitação - Técnico em Desenho de Comunicação - Área de serviços

Objetivos da habilitação

Proporcionar aos alunos informações e experiências para a aquisição de habilidades cognitivas, sensório - motoras e emocionais na prática da comunicação, onde esta se estabeleça de forma visual, plástica e expressiva. Proporcionar também vivências e experiências básicas em modalidades profissionais da área. Demonstrar o inter-relacionamento entre as áreas do curso: formativa, expressiva e de comunicação, e entre o núcleo comum e área técnica. Formar um profissional capaz de atuar no mercado de trabalho, onde a imagem constitui elemento fundamental da comunicação humana, buscando soluções com criatividade, responsabilidade, ética profissional e consciência social.

Perfil do profissional

O técnico em Desenho de Comunicação (Comunicador Visual) tem como função principal transpor para o papel ou outro suporte plástico, idéias e conceitos, demonstrando de forma visual o que antes era apenas intenção. Independente do meio, manipulará e produzirá informações visuais, de forma a comunicar idéias e mensagens nas áreas onde a imagem se faz necessária. Ele se utilizará de recurso próprio para atingir o objetivo proposto. Ele desenhará, pintará ou, se preciso, fará uma produção tridimensional ou até uma performance. É necessário que o aluno esteja aberto e disposto a desenvolver a percepção visual, buscar informações e atualização, pesquisar buscando novos conhecimentos e materiais, aceitar desafios e, ainda, relacionar o aprendido com sua própria experiência pessoal, profissional e gosto pessoal. Como esse profissional não possui categoria específica, atua nos diversos campos da área de serviços, como: Assistente de arte, Layout, Ilustrador, Assistente de estúdio, Mock-up, Design Gráfico.

Principais competências

Atua no mercado de trabalho, onde a comunicação se estabelece, através de recursos visuais, plásticos e expressivos, oferecendo subsídios teóricos e práticos no desempenho de suas atividades. Compreende e colabora na execução de trabalhos e projetos relativos às propostas de design e programação gráfico - visual. Atua no mercado de trabalho nas profissões onde o desenho é elemento formativo e meio de expressão. Utiliza o desenho como linguagem gráfica, linguagem para ser lida e para ser utilizada como meio de expressão de idéias. Linguagem visual como comunicação. Atua como autônomo, prestando serviços nas áreas de propaganda e



publicidade, incluindo profissões como ilustrador, fotógrafo, produtor de cinema e comerciais de televisão. Atua como artista plástico, desenvolvendo um trabalho pessoal.

Teoria e prática da comunicação

Objetivos

Introdução à questão dos meios de comunicação de massa e suas implicações ideológicas, através de uma análise semiótica e sociológica, incentivando o desenvolvimento do senso crítico.

Linguagem expressiva bidimensional

Objetivos

Desenvolvimento da percepção visual e treinamento nas ferramentas básicas do desenho e da representação verosimilhante.

Proporcionar condições para reflexão sobre os modos de representar, possibilitar a descoberta do potencial criativo, expressivo e comunicativo. Desenvolver atitudes de experimentação, pesquisa e sistematização do trabalho.

Seções do programa de ensino

1º Termo - 2 h. a.

Desenho de observação e representação verosimilhante. Estudos de textura. Volume e estrutura nas seguintes técnicas: grafite, nanquim, bico-de-pena, lápis de cor;

2º Termo - 3 h. a.

Volume e estrutura nas seguintes técnicas: pastel seco e oleoso, guache, hidrocor e aquarela. Aplicação de técnicas. Elaboração de composição (aplicação). Construção da imagem, figura – fundo. Elementos visuais.

Pintura

Objetivos

Elaborar questões afins ao processo de criação (visual). Refletir, aplicar e pesquisar formas de representação (imagem). Confeccionar um suporte adequado à expressão visual. Desenvolvimento de uma pesquisa pessoal sobre a linguagem plástica. Compreender e aplicar as etapas que envolvem o processo de criação.

3º Termo - 3 h. a.

Ênfase na aplicação das técnicas de aquarela, guache. Desenvolvimento das técnicas de acrílica e tinta óleo. Intenção poética: desenvolvimento do processo de criação centrado em valores pessoais.

Modelagem

Objetivos

Desenvolvimento da percepção tridimensional e espacial, das técnicas de Modelagem, da habilidade motora e manual, incluindo conceitos básicos de matriz, fôrma e fundição. Uso e aplicação de materiais naturais e sintéticos.

Seções do programa de ensino

1º Termo - 2 h a.

Construção das ferramentas básicas. Técnicas de Modelagem. Modelagem observando modelos (formas e geométricas). Modelagem com alto e baixo relevos. Moldes de texturas. Formas simples e taelada em duas partes. Experimentação, fundindo diversos tipos e materiais.

Linguagem expressiva tridimensional

Objetivos

Desenvolvimento das técnicas de Modelagem, Escultura e reprodução em diversos materiais. Desenvolvimento da percepção tridimensional, a fim de contribuir na representação do trabalho bidimensional (gráfico). Desenvolvimento das relações: figura - fundo, movimento, volume. Manipulação de materiais sintéticos para aplicação no mercado de Produção, Mock-up, Protótipos e Alegorias Carnavalescas.

Seções do programa de ensino

2º Termo - 2 h a.

Modelagem de máscara humana, visando à de fundição em técnica de Papier Marche e Papelete. Utilização do Mock-up na produção publicitária. Técnicas de escultura em isopor e espuma de Poliuretano. Modelagem de Figura Humana, visando à de fundição em molde taelada. Embalagens e protótipo

Composição

Objetivos

Analisar e organizar os elementos formais da composição artística. Estimular a capacidade de análise observação crítica. Desenvolver atitudes como experimentação, pesquisa e sistematização do trabalho.



Seções do programa de ensino

1º Termo - 3 h. a.

Estudo das relações espaciais bidimensionais. Tensão e relação figura – fundo. Teoria das cores

2º Termo - 2 h. a.

Anatomia da mensagem visual. Elementos táteis e visuais nas composições. As dimensões das cores: dinâmica, psicologia e harmonia.

Ilustração

Objetivos

Propiciar ao aluno o conhecimento e técnica relativas à confecção da imagem com a especificidade da ilustração. Propiciar ao aluno o conhecimento das situações profissionais no campo da ilustração.

Seções do programa de ensino

1º Termo - 2 h. a.

Técnica de Guache. O papel da referência fotográfica na ilustração. A relação entre a arte-final e a imagem impressa. A ilustração a partir de um tema.

2º Termo - 3 h. a.

Técnica Tinta Óleo. O processo de criação em ilustração. A ilustração hiper – real.

3º Termo - 3 h. a.

Técnica Aerografia. Os diferentes estilos em ilustração. O papel do Layout e do briefing na ilustração. Novas linguagens plásticas: entre Arte Contemporânea, a Ilustração e a Publicidade.

Leitura e produção de texto

Objetivos

Constituem objetivos do componente Leitura e Produção de Texto as atividades que disciplinam a leitura e a produção do estudante.

Leitura pretende-se:

Promover a leitura de textos narrativos, jornalísticos, e também os de posicionamento, passando pelos que constituem a correspondência de leitores. São as reportagens, os editoriais, as polêmicas, os painéis de leitores, as manchetes, as chamadas, enfim textos a que se está exposto no cotidiano etc. Promover a leitura de seções diferenciadas como as charges, os quadrinhos, as frases de efeito destacadas e isoladas, a publicidade etc. Capacitar o estudante a perceber a literalidade e a subliminaridade do texto: o que parece estar dito, por que parece é o que pode estar dito de fato, o que o autor eventualmente quer que pareça estar dito e o que

deseja dizer realmente, analisando as condições de produção e de leitura através dos elementos da Análise de Discurso e valorização do aspecto mais humano da linguagem que é sua flexibilidade para a composição de sentidos (pressupostos, subentendidos, polifonia), através de um esforço de racionalização dos processos lingüísticos que permitem esses sentidos e dos argumentos que os fundamentam, unindo intuição e razão. Expor o estudante à pluralidade de textos para que tome contato com variadas formas de expressão e se possa fazer sua própria escolha. Ele deve alcançar uma dimensão crítica, pela análise das implicações éticas de sua forma de manifestação, bem como dos efeitos dessas implicações sobre as relações humanas, de modo que possa manipular a língua e a linguagem em seu benefício, em benefício da alteridade e da sociedade. Promover a leitura tomada em sua dimensão mais conteudística possível, portanto em variadas áreas de conhecimento - entendida como acessível a todos os cidadãos e não como foro de especialistas, com uma dimensão interdisciplinar, variando textos e temas e incentivando a atualização e a informatividade. Desenvolver no estudante o hábito de ler para garantir sua constante atualização com os problemas de seu mundo, particularmente os que envolvem a ética, os problemas sociais e a sua cidadania.

Em produção oral pretende-se:

Capacitar o estudante a falar em público e a interagir com o mesmo, mantendo a atenção da platéia. Promover a autoconfiança e a desenvoltura para superação da timidez. Capacitar o estudante no discernimento das idéias pessoais relativamente às idéias defendidas por terceiros. Promover a consciência do respeito à pluralidade diante das intervenções no debate público, através do conhecimento de sua ritualística. Distinguir a persuasão e convencimento para a melhoria das relações interpessoais, dominando conceitos como tentação, intimidação, sedução e provocação.

Manipular variados níveis de fala, adaptando-os às condições de produção.

Em produção escrita pretende-se:

Promover o discernimento das características definidoras de cada tipologia textual, iniciando-se pela tipologia rígida (correspondência em geral e relatório) e culminando enfaticamente com a tipologia flexível (narrativa e dissertação). Otimizar talentos dos estudantes para a produção coletiva, mesclando atividades racionais com habilidades, fomentando a criação de quadrinhos e charges críticas relacionadas às leituras realizadas bem como outras ilustrações como o cartaz, o xerox, a fotografia, o slide, o vídeo, a figura scaneada, como forma de o aluno travar contato com as variadas formas de expressão que a tecnologia fornece hoje. Promover o estabelecimento de relações (adição ou oposição, causa e consequência, analogia etc.): relação entre o discurso e seu efeito sobre o interlocutor, entre uma decisão política e seu efeito social,

entre um acidente e sua consequência sobre a vida da sociedade em geral ou sobre um grupo social particular, entre fenômeno natural e sociedade etc., ou seja, estabelecimento de relações para a compreensão da realidade e para a previsibilidade crítica.

Desenho de propaganda

Objetivos

Propiciar ao aluno o conhecimento e a prática de conceitos e técnicas da propaganda, e da publicidade, habilitando o aluno a desenvolver campanhas nas diferentes mídias. Aprimoramento das técnicas do desenho de propaganda. Estudar, criar e executar conceitos e peças da programação visual de publicações.

Seções do programa de ensino

2º Termo - 3 h. a.

Marketing, propaganda e publicidade. Conceitos e terminologia da propaganda. Mercado de trabalho - atuação do profissional. Tipos de campanhas publicitárias. Peças publicitárias: Layout, mancha, etc..

3º Termo - 3 h. a.

Mídia e Marketing. A eficiência da Publicidade. Funcionamento da Agência de Propaganda/ Publicidade. Campanha Publicitária e seus Produtos em Mídias Impressas. Pasta portfólio.

Computação Gráfica

Objetivos

Propiciar a atualização nos modos de produção da área gráfica e de produção em animação. Treinar o aluno visando a prática da comunicação visual utilizando os programas e as plataformas mais usuais do mercado: - desenho (vetoriais): ilustrador - Corel Draw - Freehand.- editoração: Page Maker - QuarkXPress.- tratamento de imagem: Photoshop - Macintosh.

Seções do programa de ensino

3º Termo - 4 h. a.

Plataformas Mac e PC. Editoração Eletrônica e impressão: meios de entrada, saída, transporte, equipamentos e configurações. A importância da Computação no Desktop Publishing e os Projetos de Comunicação Visual. Programas vetoriais e o desenho no computador. Programas de Editoração de página. Tratamento de imagens para as Artes Gráficas.

Desing gráfico

Objetivos



Proporcionar conhecimento, habilidades e informações para a atuação como técnico na área de Comunicação nos segmentos de fotografia, editoração eletrônica, ilustração, propaganda, design e bureau. Oferecer uma visão geral do processo de trabalho na área de Comunicação, da concepção, planejamento e pesquisa até a produção e pós-venda. Propiciar o aprofundamento nas etapas de desenvolvimento e operacionais da produção. Proporcionar uma atualização tecnológica constante e dinâmica, acompanhando as alterações nos modos de produção e as mudanças exigidas pelo mercado profissional.

Seções do programa de ensino

3º Termo - 4 h. a.

Logotipo, logomarca e marca. Criação de papelaria para projeto de identidade visual empresarial, Estruturas de diagramação. Tipologia Profissional: especificações técnicas. O Design e o Projeto Gráfico. Processo e produção de Projeto Gráfico completo. O ambiente de trabalho profissional.

Produção gráfica

Objetivos

Proporcionar a oportunidade para a aquisição de experiências e informações, visando a elaboração de Projeto Gráfico, com aprofundamento na produção gráfica. Possibilitar ao aluno o conhecimento dos processos de impressão Fotomecânica e da produção gráfica convencional, além da história desses mesmos processos. Adequação, manipulação e estruturação gráfica da imagem, explorando as características de cada software específico para a aplicação em Projeto Gráfico.

Seções do programa de ensino

2º Termo - 3 h. a.

História da escrita e sua evolução. Tipologias - peso, corpo, variações, termos gráficos, espaçamento, entreletramento, entrelinhamento, caixa alta, caixa baixa. Diagramação. Processos de impressão, custo e informatização da produção gráfica.

Fotografia

Objetivos

Propiciar ao aluno o conhecimento básico e intermediário da técnica e linguagem fotográfica, contribuindo também para o aprimoramento dos conceitos de composição no campo visual.

Desenho geométrico e projetivo



Objetivos

Propiciar ao aluno condições para entender os principais conceitos da geometria plana e adestrar-se quanto à precisão, limpeza e organização. Aprimorar a noção da perspectiva através da construção técnica e da aplicação no desenho.

Seções do programa de ensino

1º Termo - 2 h. a.

Adestramento técnico – manual. Caligrafia técnica. Construções Fundamentais de Desenho Geométrico. Polígonos e Poliedros

2º Termo - 2 h. a.

Tipos de linhas, escalas e cotas. Projeção ortogonal, cavaleira e axiométrica. Perspectiva cônica

Estética e história da arte

Objetivos

Propiciar ao aluno conhecimento dos estilos artísticos, da pré-história até o Renascimento, além de introduzir as questões da estética na arte. Desenvolvimento da capacidade de reflexão, aprofundamento nos conceitos estéticos e conhecimento das ocorrências artísticas do barroco até Bauhaus. Conhecer e estudar a produção contemporânea artística e a História da Arte Brasileira.

Ética profissional

Objetivos

Desenvolver a percepção e o olhar crítico sobre o poder da indústria cultural. Observar e classificar o contexto ético, social, político e econômico. Despertar a consciência da responsabilidade do artista enquanto “agente renovador”

Informática

Objetivos

Preparar o aluno para atualização da informática na editoração eletrônica e na computação gráfica. Tornar o aluno apto à utilização dos equipamentos de informática na elaboração de textos, tabelas, planilhas, cálculos e gráficos. Capacitar o aluno a aplicar a informática, permitindo a agilidade e utilização de editor de texto para desenvolvimento de documentos personalizados e contratuais.

Seções do programa de ensino

1º Termo - 3 h. a

Diferentes equipamentos e plataformas. Comandos básicos do sistema operacional. Apresentação do ambiente gráfico – Windows. Software Gráfico: FreeHand, Illustrator, Corel Draw.

Gestão e qualidade

Objetivos

Desenvolver a capacidade de obter informações sobre a importância do indivíduo empregar a si mesmo, incorporando habilidades de auto-realização. Desenvolver as habilidades mais comuns dos empregadores, interligando-as com seu potencial criativo, potencializando assim sua inserção no mercado de trabalho. Identificar os setores da atividade econômica visando a oportunidade de mercado através da Média, Pequena e Microempresa e avaliação de riscos. Orientar os alunos com relação ao comportamento e atitudes para conquistar seu posto de trabalho ou nele manter-se. Capacitar o aluno ao Gerenciamento do Sistema de Qualidade conforme exigência mundial no mercado globalizado. Desenvolver no aluno a conscientização da necessidade de integração dos funcionários a melhoria contínua da qualidade nos serviços prestado ao público interno e externo e na satisfação do consumidor atingindo melhores condições de competitividade e resultado.

Tecnologia e meio ambiente

Objetivos

Propiciar uma discussão acerca do desenvolvimento técnico - científico da civilização ocidental e suas implicações de ordem social, ambiental, espacial e organizacional nas sociedades modernas. Construir um raciocínio crítico sobre a constituição da sociedade global, o papel do desenvolvimento tecnológico neste contexto e a conseqüente crise ambiental em escala planetária. Identificar e avaliar as ações dos homens em sociedade e suas conseqüências em diferentes espaços e tempos, de modo a construir referenciais que possibilitem uma participação propositiva e reativa nas questões socioambientais locais. Desenvolver nos alunos uma postura crítica, investigativa e propositiva diante da crise ambiental deste final de século, na perspectiva da construção de uma cidadania participativa e ativa. Desenvolver uma atitude de pesquisa, cooperação, iniciativa e solidariedade através de trabalho de campo e estudo do meio. Exercitar a atitude científica de investigar, entrevistar, examinar, observar, comparar e estabelecer o elo entre o estudo e a sociedade. Estimular formas de relacionamento e articulação entre a escola e os movimentos sociais em geral.



Ética e cidadania

Objetivos

Partindo de vivências, experiências do cotidiano e fatos conhecidos através da mídia, estimular a reflexão, a pesquisa e o debate entre os alunos, de modo que tenham oportunidade e condição de compreender a necessidade da existência de princípios e valores morais de consenso que orientem o convívio social, percebendo, porém, sua historicidade e posicionando-se criticamente em relação a eles. Entender a Ética como um eterno refletir sobre a Moral e a sua importância na escolha de padrões de comportamento e estilo de vida, nas relações interpessoais em geral e nas atitudes e posicionamentos perante as diversas situações da vida. Perceber a Cidadania como construção histórica e produto da luta de interesses de diferentes segmentos sociais em momentos e lugares também diversos. Conhecer as declarações de direitos, leis, estatutos e códigos mais significativos para o exercício da cidadania, nos dias de hoje, de modo que sejam capazes de: a) zelar pelo cumprimento dos princípios éticos e democráticos neles contidos; b) denunciar garantias de privilégio; c) lutar para tornar a sociedade mais justa. Perceber que a democracia se assenta nos princípios da liberdade, da justiça e da igualdade com equidade, tornando-se sensíveis às questões sociais e participando da vida política, ativa, solidária e generosamente. Usar o diálogo como instrumento de comunicação, resolução de conflitos e liderança, expressando-se com clareza; defendendo pontos de vista com coerência; e analisando racionalmente e com respeito os argumentos dos outros; estar informado e saber se atualizar a respeito das providências e procedimentos necessários e eficazes para as ações e campanhas de ajuda, cooperação, luta pela cidadania e pelo desenvolvimento de uma "cultura da paz".



Anexo 2.

Obras do Artista

O Tema: " *A necessidade de Sobrevivência* "

Merleau-Ponty nos diz que as *imagens são o interior do exterior e o exterior do interior que a duplicidade do sentir torna possíveis*. Então, preocupada com a formação do aluno é que propus o exercício de um olhar através de exposição e palestra. Para tal considerei que: a preparação dos alunos no sentido de ter o espírito aberto para a melhor percepção dos estímulos contidos numa exposição e no meio ambiente, ou qualquer que seja o cenário escolhido.

Um questionamento sobre aquilo que é visto, sobre aquilo que dá origem à sua visão de mundo e de novos sentidos visuais, completando não apenas uma visão apenas física com apresentação estético-visual. Um proceder importante para que o trabalhador/estudante se veja como possível criador (de sua obra, de sua cultura, de sua história) para que todos avancem na compreensão de um objeto de estudo.

Olhar sobre o objeto escolhido desencadeará conteúdos que corroboram com a formação dos conceitos. Assim a apreciação, a contextualização temporal espacial se realiza em torno de um objeto de estudo. Aqui neste modo busca-se os liames que unem percepção a expressão, intenção ao gesto na atividade de perceber/expressar coisas do visual em sua aprendizagem.

"...quando tudo se resume em compreender que nossos olhos de carne já são muito mais do que receptores para as luzes, para as cores e para as linhas: são computadores do mundo, que têm o dom do visível, como se diz que o homem inspirado tem o dom das línguas. Certamente, esse dom se merece pelo exercício e não é em alguns meses, nem tampouco na solidão que um pintor entra na posse de sua visão. Não está nisso a questão: precoce ou tardia, espontânea ou formada no museu, em todo caso, a sua visão só aprende vendo, só aprende por si mesma..." (MERLEAU-PONTY, 1980:90).



Na busca de um arte educador que ministrasse aulas no CEETEPS com produção artística identifiquei no processo deste trabalho de pesquisa o professor e artista plástico Ismael Costa Dias que desenvolve um projeto temático sobre o consumo na metrópole de São Paulo. E propus a ele a organização de uma curadoria de sua produção, com circuito universitário com o tema central *Olhe para o seu mundo*, tema também das palestras e encontro com o artista. A necessidade de sobrevivência tema do artista relacionado dentro do manifesto consumista em uma visão onde nossa preocupação é a relação criativa nas escolas e o ensino para o consumo; é desvendada pela série de oito trabalhos.

Em 1996 a *primeira edição* exposição foi realizada dentro do Encontro de Educadores de Educação Artística dos cursos de Desenho de Comunicação e Decoração promovido pelo CEETEPS, sobre o tema "A necessidade social do consumo". E a palestra: Processo Criativo nas Escolas Técnicas, com o título *Olhe para o seu mundo - Criatividade Problemática*

A estrutura informacional constitui um dos elementos básicos da apreensão do real. Essa estrutura informacional, segundo a obra de Lúcia Santaella "Estética: de Platão a Pierce" 1994, e que rege grande parte de nossas atividades, que são condicionadas por signos e símbolos usados com o objetivo de garantir a comunicação, e estabelecer relações; é o código que assegura a comunicação entre emissor e receptor. Segundo a autora, a teoria peirceana, em síntese, diz que signo é algo que, ao representar uma outra coisa, seu objeto, produz um efeito, na mente daquele que recebe esse objeto indiretamente, quer dizer, pela mediação do signo. Por muitos anos, vários fatores prejudicaram, um melhor entendimento e divulgação da Semiótica de Pierce, um dos fatores é a tendência, bastante arraigada, na tradição filosófica de se entender o significado da "representação" apenas dentro dos limites do racionalismo.

A linguagem gráfica é a representação de todo e qualquer fato dado ou observado por meio de um desenho ou recurso análogo. Toda representação é uma imagem, um simulacro do mundo, uma cópia, uma simulação, a partir de um sistema de signos, ou seja, a representação é o gesto que codifica o universo. Assim, o processo de representar é ideologicamente informado, visto que é sempre parcial e seletiva toda a representação do objeto de um signo, caracterizando assim, a maneira de ver o objeto. As relações estruturais, ou seja, a arte e ao artista moderno já não interessa a mimese da realidade, mas as relações entre emissor e receptor, o artista e seu público, considerando a arte uma necessidade para o homem e o caminho essencial do conhecimento e da realização de vida.



O projeto/curadoria, enquanto investigação e intervenção, parte da leitura de índices primeiros, exploratórios, que levanta dados significativos que definem os objetivos e os encaminhamentos trilhados pelo artista, no paralelo em que, segundo Giulio Argan declara que a educação é para o consumo.

No ano seguinte, na sua *segunda edição*, com a presença de grande parte dos educadores que haviam participado no primeiro. Possibilitou uma visão mais clara dos aspectos presentes na *construção do olhar*, a partir do alfabetismo visual. Com o mesmo tema, mas outro título *Olhe para o seu mundo - Abordagem Criativa*.

Olhando, observando, meditando sobre nossos objetos de estudos - educando/arte/ensino de arte – construindo novas teorias, para isto foi preciso aprender e exercitar o perceber as diferenças sutis, o caminhar do indefinido para o definido, do nebuloso para a clareza, com ousadia de quem rompe um olhar viciado pelo que já sabe. Um olhar para o seu mundo que não teme outras perspectivas, como não teme a fundamentação de autores que ainda não conhece por inteiro.

A terceira edição 1998, concretizou sua primeira ação sob novas perspectivas teóricas na PUC/SP Pontifícia Universidade Católica de São Paulo nesta não tem artes plásticas. A análise possibilitou reflexões segundo os olhares dos professores e alunos de vários cursos da instituição, no desvelamento da ação do artista.

O conteúdo das Artes Visuais pede uma aproximação das *correlações dos elementos formais* dos objetos do mundo. Ou seja, é preciso *ver os fenômenos estético-visuais* nas suas múltiplas aparências e adquirir uma *mobilidade* para *interrogar* os processos de organização do conhecimento artístico, por serem modos de *pensar*, de *sentir*, e *expressar* o mundo no qual vivemos. O imaginário é o diagrama da vida no corpo e o quadro é um análogo segundo o corpo operante. O imaginário ordena vestígios da visão interior e, ao mesmo tempo, pode materializar-se emprestando à expressão artística a *textura imaginária do real*.

A quarta edição, foi no Sarau Maldito no Instituto de Artes da UNESP - SP, realizamos a mostra do artista sob o tema *Olhe para o seu mundo - A necessidade de sobrevivência*.



Com esta proposta verificamos, quanto ao contato com a obra possibilitou como processo de ensino-aprendizagem. O desenvolver de conceitos estéticos, artísticos, visuais que integrados formam o conteúdo fundamental para a formação global do ser.



Álbum iconográfico

Bisões grill – acrílico sobre tela – 160 x 145 cm – 1995 São Paulo

A hora da ave Maria – acrílico sobre tela – 188 x 139 cm – 1995 São Paulo

Clone of christie – acrílico sobre tela – 177 x 114 cm – 1996 São Paulo

Os comedores de batatas – acrílico sobre tela – 825 x 117cm – 1996 São Paulo

Just not do it – acrílico sobre tela – 107 x 147 cm – 1995 São Paulo

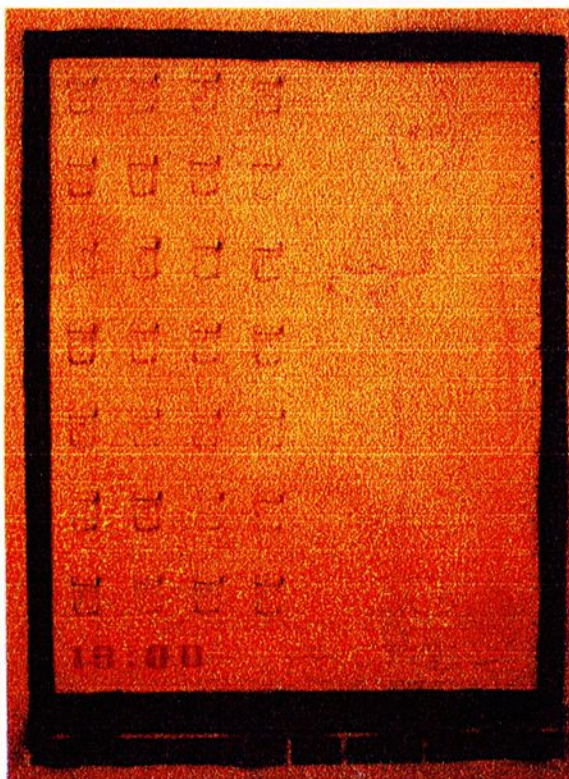
Big coke – acrílico sobre tela – 107 x 147 cm – 1996 São Paulo

Quality control – acrílico sobre tela – 188 x 139 – 1996 São Paulo

Mixes do Trianon - acrílico sobre tela – 184 x 136 – 1995 São Paulo

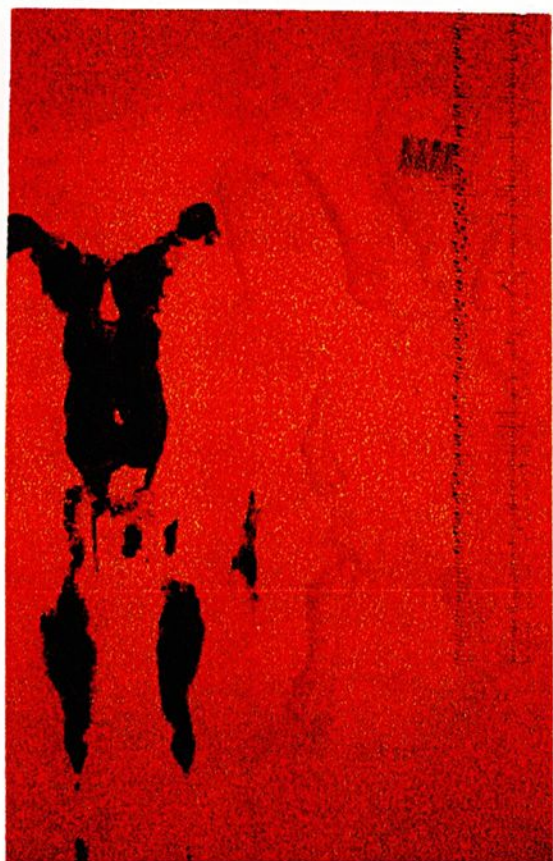
Bisões grill – acrílico sobre tela – 160 x 145 cm – 1995 São Paulo

A hora da ave Maria – acrílico sobre tela – 188 x 139 cm – 1995 São Paulo



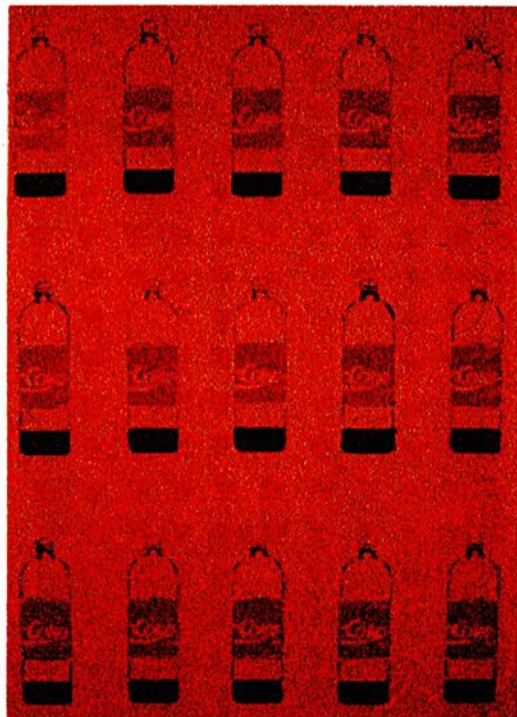
Clone of christie — acrílico sobre tela — 177 x 114 cm — 1996 São Paulo

Os comedores de batatas — acrílico sobre tela — 825 x 117cm — 1996 São Paulo

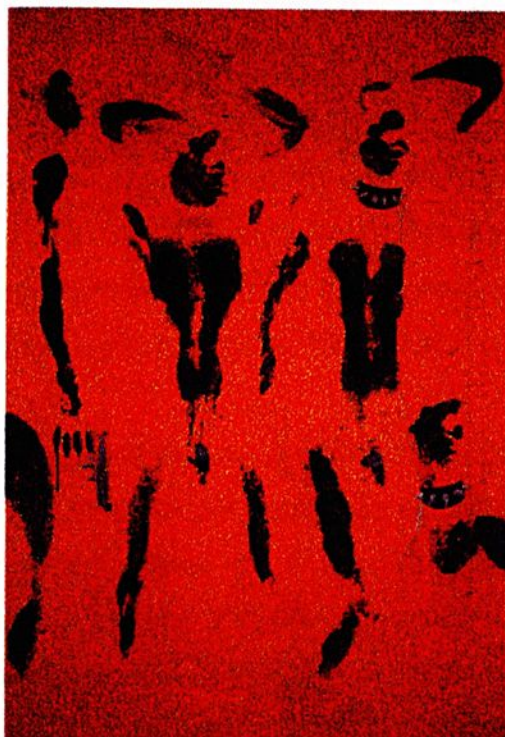
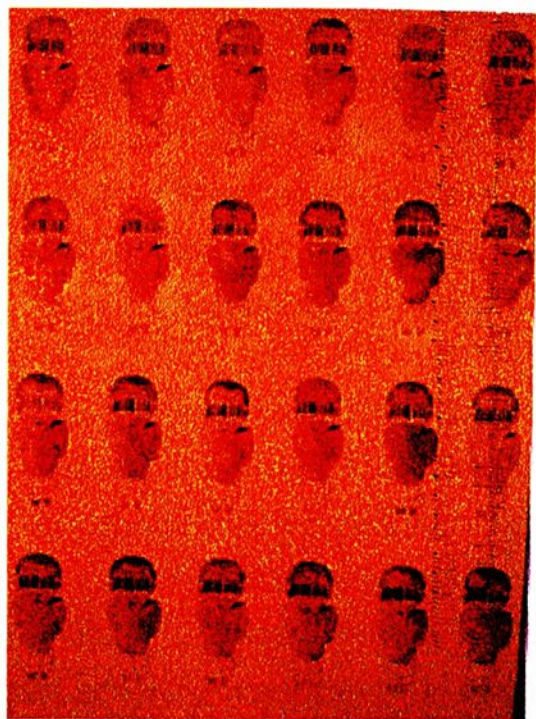


Just not do it – acrílico sobre tela – 107 x 147 cm – 1995 São Paulo

Big coke – acrílico sobre tela – 107 x 147 cm – 1996 São Paulo



Quality control – acrílico sobre tela – 188 x 139 – 1996 São Paulo
Mixes do Trianon - acrílico sobre tela – 184 x 136 – 1995 São Paulo



Anexo 3.

O PROCESSO CRIATIVO NAS ESCOLAS TÉCNICAS "OLHE PARA O SEU MUNDO"

CRIATIVIDADE PROBLEMATIZAÇÃO

O movimento dadaísta não surgiu por questões estilísticas, nem se prendeu a problemas da arte, ainda que as manifestações fossem artísticas. O objetivo claro e imediato foi um protesto contra a Primeira Guerra Mundial e contra uma cultura que se dizia civilizada mas permitia a matança de milhões de inocentes em nome de elevados valores culturais. Artistas de todas as áreas aderiram - literatura, poesia, artes plásticas, música, teatro. O movimento dadaísta em pouco tempo se alastrou por toda a Europa, sobretudo nas nações em guerra, chegando também, através de artistas refugiados, à América do Norte.

Nesse protesto, os dadaístas foram radicais. Mostraram à civilização sua imagem espelhada em expressões de anticultura, de antiarte e cria a arte do absurdo. Se o dadaísmo tivesse abrangido tão-somente o protesto contra a guerra e contra a racionalidade desta cultura - proclamando por sua vez, o irracional e o acaso como caminhos para se encontrar uma realidade humana mais autêntica, - o fenômeno não teria ultrapassado o momento histórico que o gerou. De fato, enquanto movimento de protesto, as manifestações declinaram depois do fim da Primeira Guerra Mundial e por volta de 1922 tinham-se esgotado.

Acontece, porém, que através do protesto, ou melhor além do protesto, deu-se uma verdadeira descoberta de novos mundos da linguagem. Houve uma espécie de renascimento de materiais e técnicas. A capacidade investida dos artistas revelou a existência de formas de expressão em todo tipo de materiais e combinações, muitas vezes materiais desprezado ou "desprezíveis".

Os próprios conceitos do que seria uma forma de arte (forma expressiva) foram reformulados numa visão nova e produtiva. Ainda que o propósito do Dadaísmo fosse abolir as normas estabelecidas e preconceitos, o fato é que através dos objetos que criaram, os artistas desenvolveram novas possibilidades formais e todo um vocabulário novo que veio enriquecer a linguagem nos vários campos da arte. Exemplificando: as técnicas de colagens é fotomontagem, recombinação de materiais e objetos, a tipografia moderna, a programação visual, o desenho industrial, a cenografia e a arquitetura moderna, desenho de móveis e tecidos. Nada disso



existiria sem as sementes lançadas e tampouco existiria uma nova sensibilidade diante de outras culturas.

Desde o advento do Dadaísmo (1916) o cenário artístico embora ampliando enormemente com uma profusão de movimentos estilísticos, a arte ainda envereda, por caminhos abertos pela visão dadaísta, (além de guerras locais consideradas “menores”). Pode soar irônico lembrar aqui que estamos vivendo tempos de paz e não de guerra; tão sombrio e impregnado de profundo mal-estar e insegurança é o clima de nossa geração. As contradições parecem insolúveis. Sem dúvida a sociedade de consumo continua nos enriquecendo materialmente, com um progresso e um avanço tecnológico antes inimaginável. Mas a destruição persiste ocorrendo em escala também inimaginável – a nível físico; destruição ecológica das bases elementares da vida espiritual; destruição dos acervos de valores humanistas e a falta de compromisso. Tudo isso é questionável ao passo de se ampliarem as condições de uma vida mais humana e mais plena para a humanidade, essas condições podem ser reduzidas.

A priori, certas coisas se apresentam até bastante positivas. O acesso à informação sobre acontecimentos atuais e a variedade de materiais e processos modernos (eletrônicos) agora estimula de mil maneiras nosso conhecimento inteligente e todo o nosso ser sensível, devendo enriquecer nesse processo.

É importante não confundir os achados publicitários com o que existe de verdadeira criação no campo da comunicação ou de desenho industrial, são outras abordagens outros problemas outras soluções. Entretanto, não há como abdicar de uma avaliação consciente quando se tem a arte e a criatividade como fontes de humanização. As manifestações citadas aqui já se tornaram tão comuns que perderam. Então, apesar de tudo, há aspectos positivos, na multiplicidade, um clima de grande liberdade de criação. É claro, e não só agora – é sempre difícil criar, encontrar o novo, não o efêmero, mas o novo que seja perene porque autêntico, que acrescente uma nova dimensão.

Entretanto, no contexto da sociedade de consumo, as coisas se viciam. Basta olhar um pouco mais a fundo essa profusão de informações e novas possibilidades que mencionamos acima para começar a duvidar da autenticidade de seus aspectos positivos.

Isso ocorre ao mesmo tempo, com tantas oportunidades que se oferecem. É um processo orientado exatamente em sentido inverso, um processo que aliena as pessoas de sua

espontaneidade criativa e de seu potencial sensível. Um verdadeiro processo de dessensibilização das pessoas, que as incapacita para o uso das oportunidades oferecidas.

Num bombardeio ininterrupto através dos meios de comunicação – bombardeio que vai da casa à rua, à escola, ao trabalho, ao lazer, e ao qual o indivíduo está sendo exposto praticamente desde o momento em que nasce – procuram-se impor os valores do consumismo como únicos valores reais, única meta de vida e única forma de realização social. A curiosidade natural do jovem diante da vida, os anseios, as aspirações e as necessidades do adulto, tudo é sumariamente reduzido a nível de mercadoria, a fim de ser considerados realidade. Fora da mercadoria não há realidade. O próprio homem, portador de tantas capacidades produtivas e criativas, só interessa enquanto mercadoria. O resto é mero sonho, mundo utópico, romântico, enfim, irreal. Caminhos de vida? Intuição? Sensibilidade? Realização de um potencial criador? Tudo irreal. Não sendo negociáveis nem substituíveis, tais atributos não farão parte das realidades.

Cabe entender ainda que dessensibilizadas e despojadas de faculdades criativas, as pessoas são mais facilmente condicionadas a abdicarem de critérios críticos.

É nesse panorama cultural – num clima de alienação e desestruturação da personalidade acompanhando o bem estar e o progresso material, e ainda com o dinheiro representando o único parâmetro para se aferirem realizações espirituais – que deve ser vista a arte contemporânea. Só assim torna-se compreensivas as contínuas ondas de protesto chegando a formas mórbidas de auto destruição. Seria impossível que os artistas e sua produção estivessem fora das pressões da sociedade de consumo, ou mesmo de suas seduições.

Toda criação envolve responsabilidade diante do viver. Partindo dessa premissa, uma avaliação ou análise do que está ocorrendo em nossos dias é de suma importância, visão crítica os critérios básicos de avaliação é o que buscamos nos fundamentando da própria linguagem visual, em princípios estruturais que se originam na especificidade desta linguagem e que determinam a expressão.

É preciso que as formas da tecnologia moderna, como as de qualquer outra técnica, alcancem o nível da poesia, isto é, a expressão de realidades humanas através de uma condensação poética.



A linguagem usada sempre revela as intenções e o respeito diante dos mistérios da criação humana, onde a publicidade “cria” situações onde as mentes “criadoras” de alguns anúncios, tais como, usando música erudita ao lado de produtos comestíveis, arte ao lado de produtos comercializáveis, em que o conteúdo das mensagens nada mais é que puro consumismo, cumpre-se a intenção. Porém, da renovação das formas expressivas que enriqueça e amplie o alcance de nossa visão de realidades humanas; o artista não formula nenhuma atitude crítica e nada reformula, acaba esvaziando pela inerente pobreza de indagações; é isso que se quer dar ao público, esta pobreza de espírito?

Maria Custodia Guedes Fonseca



Anexo 4.

O PROCESSO CRIATIVO NAS ESCOLAS TÉCNICAS "OLHE PARA O SEU MUNDO"

ABORDAGEM CRIATIVA

"É entre a juventude que a crítica social significativa busca hoje uma audiência receptiva, à medida que, cada vez mais cresce o consenso de que é aos jovens que compete agir, provocar acontecimentos, correr riscos e, de forma geral, proporcionar os estímulos".

Roszak – A Contracultura

Uma alavanca importante de reforma social; os jovens alienados estão dando forma a algo que se figura como a visão salvadora exigida por nossa periclitante civilização, nesse caso não há como evitar a necessidade de entendê-los para aquilo a que se propuseram.

"Os indivíduos terão que formar uma personalidade modelada de tal forma que se ajuste à cultura. A educação, seja qual for o sistema, possui a função de formar personalidade social. Pela transmissão da cultura através de uma amoldagem adequada da personalidade social, a educação contribui a integração da sociedade como mecanismo que facilita a adaptação das pessoas ao seu contexto, sua sobrevivência e reprodução".

Delorenzo – Sociologia aplicada a educação

A abordagem criativa da vida é possível à pessoa cujas raízes se encontram nas camadas inconscientes da personalidade. O pensador criativo mergulha fundo na fonte de suas sensações para achar as soluções que procura. É capaz de assim agir em virtude de sua autopercepção, toda pessoa autoconsciente possui um potencial criativo em todas as áreas de sua consciência.

O ato criativo é uma função do inconsciente, a consciência só pode operar com imagens que já estão presentes nela; o ato criativo e a formação da imagem que anteriormente não existia na mente; onde as imagens ou cenas só irão ficar conscientes, dependendo de como a pessoa tem a percepção da vida em geral e dela própria.

Prazer e criatividade, ambas encontram-se inteiramente relacionadas, pois o prazer fornece energia e motivação ao processo criativo, que por sua vez aumenta o prazer e a alegria de viver.

Maria Custodia Guedes Fonseca



Anexo 5.

QUADRO DE NÚCLEOS REGIONAIS

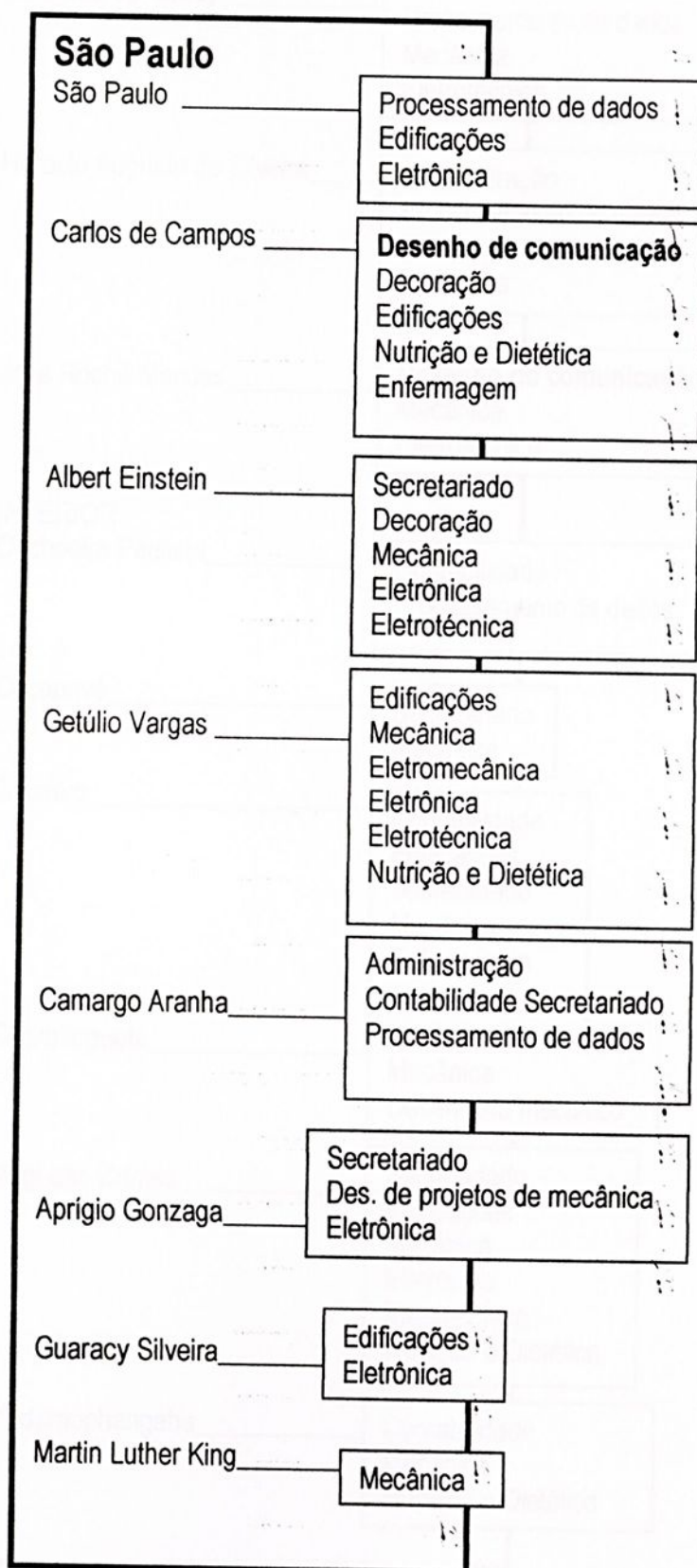
Quadro de cursos, por setor:

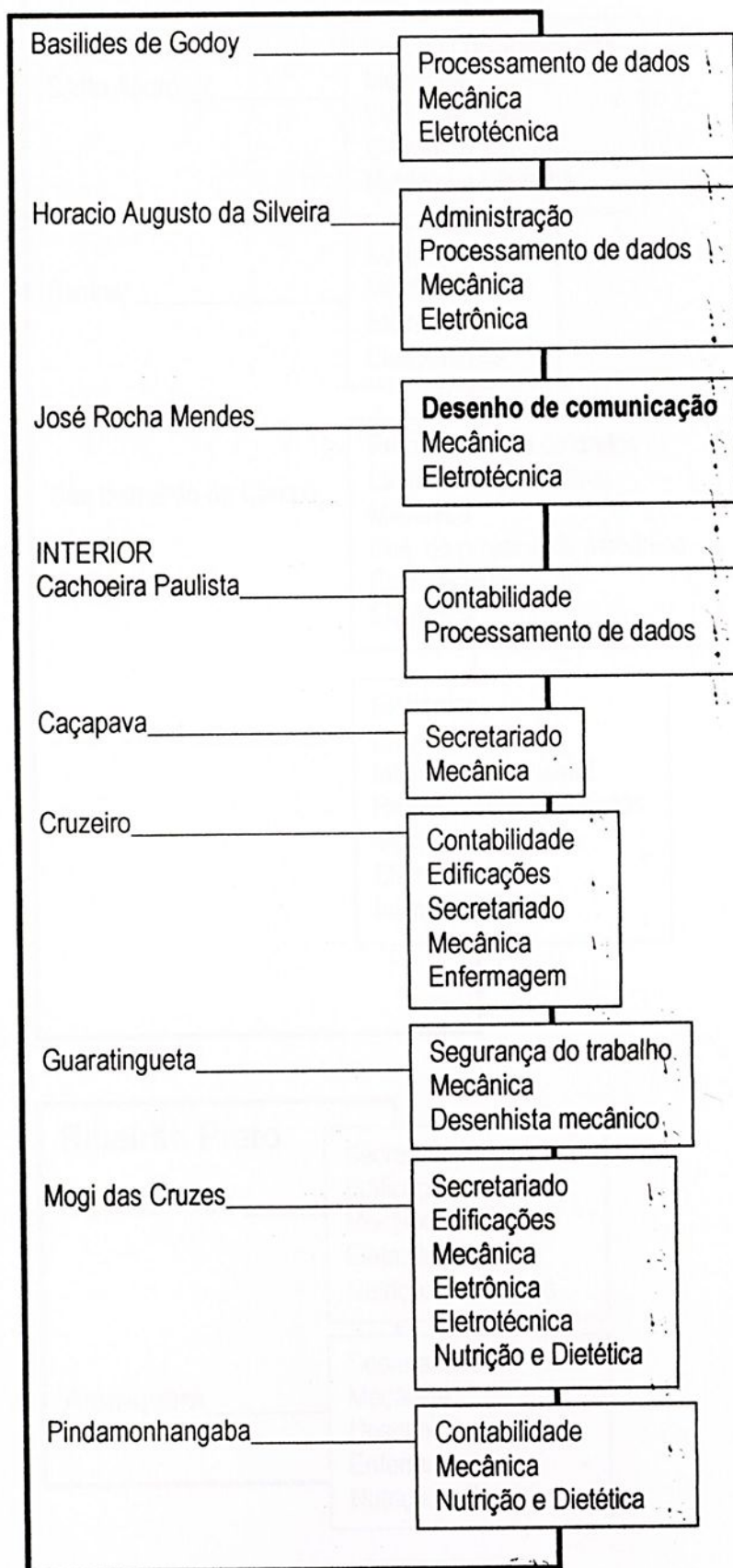
Serviços	Elétrica	Construção civil
1. Administração 2. Contabilidade 3. Secretariado 4. Processamento de dados 5. Serviços bancários 6. Segurança do trabalho 7. Desenho de comunicação 8. Decoração	1. Elétrica 2. Eletroeletrônica 3. Eletromecânica 4. Eletrônica 5. Eletrotécnica 6. Informática industrial 7. Instrumentação 8. Telecomunicações	1. Des. de construção civil 2. Des. de arquitetura 3. Edificações 4. Agrimensura 5. Estradas 6. Saneamento

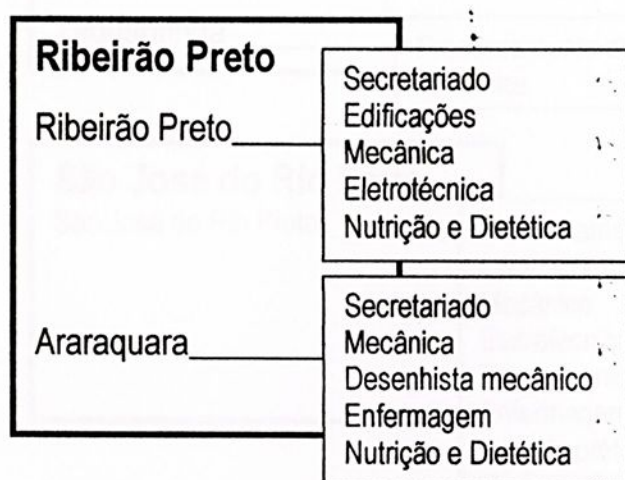
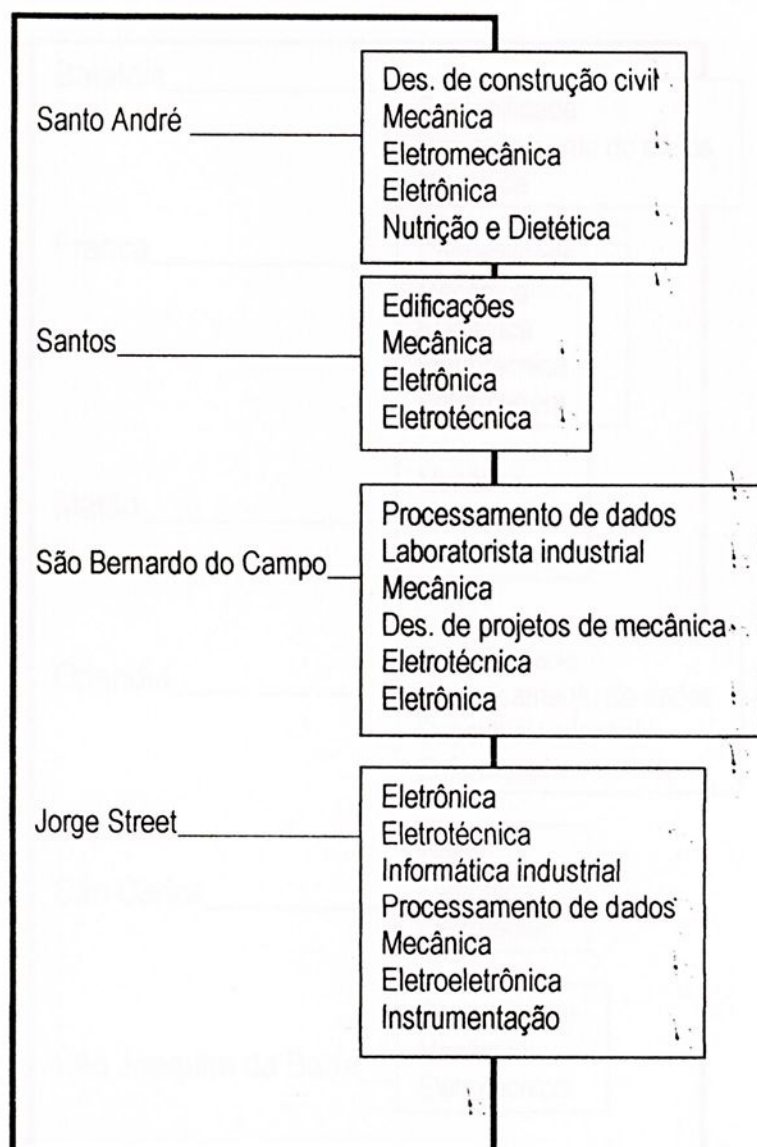
Química	Mecânica	Têxtil
1. Química 2. Bioquímica 3. Petroquímica 4. Açúcar e álcool 5. Laboratorista industrial	1. Mecânica 2. Des. de projetos de mecânica 3. Desenhista mecânico 4. Estruturas navais 5. Máquinas navais	1. Têxtil

Saúde	Metalurgia / mineração	Alimentos
1. Enfermagem 2. Lab. de prótese dentária	1. Metalurgia 2. Mineração	1. Alimentos 2. Nutrição e Dietética

Quadro de cidades, por curso:





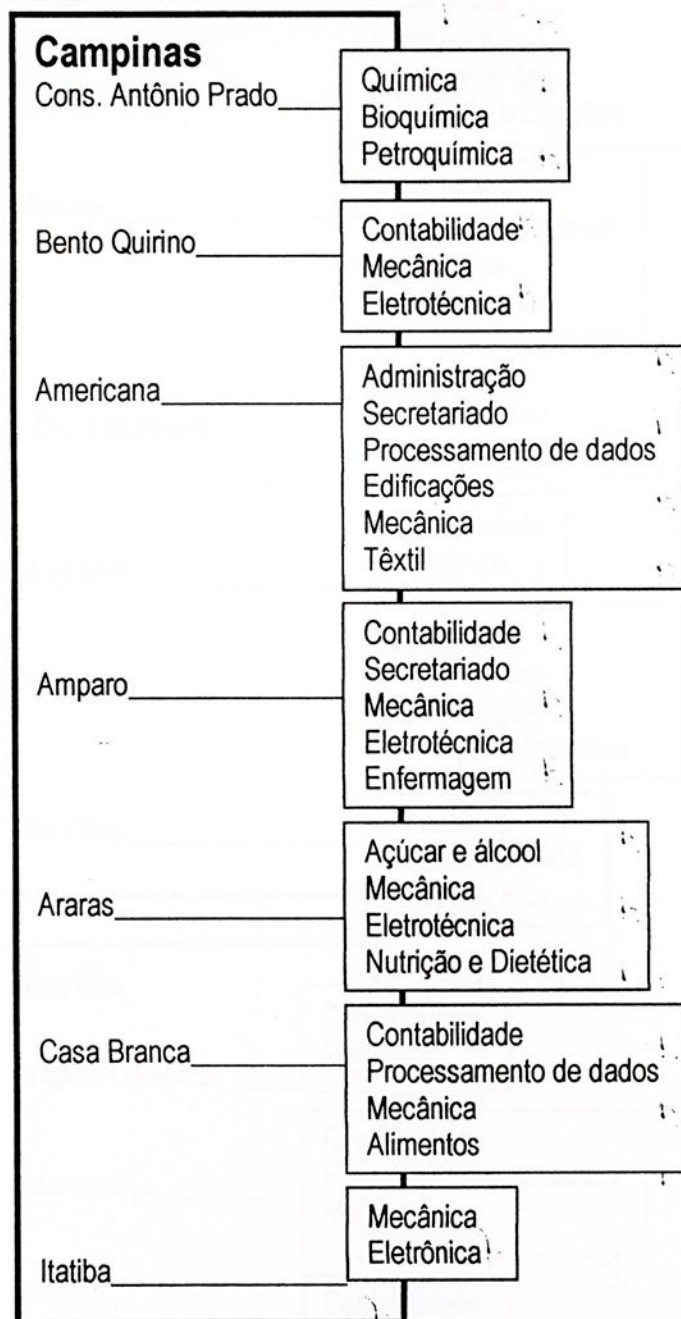
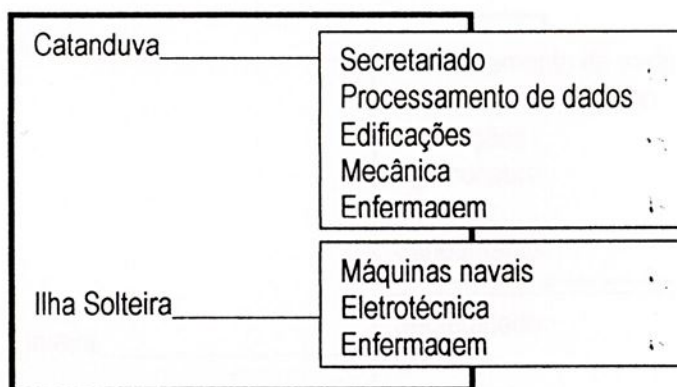


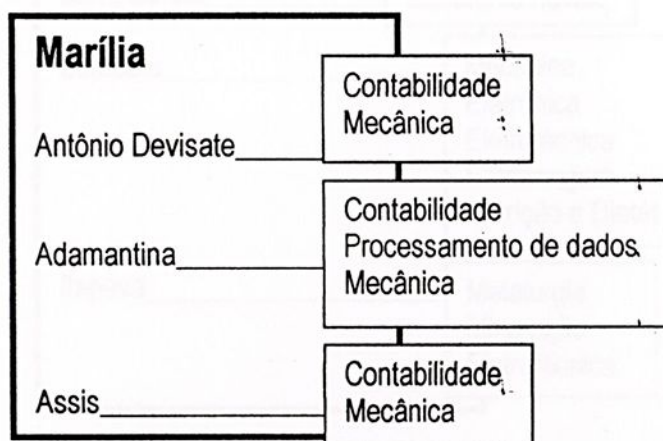
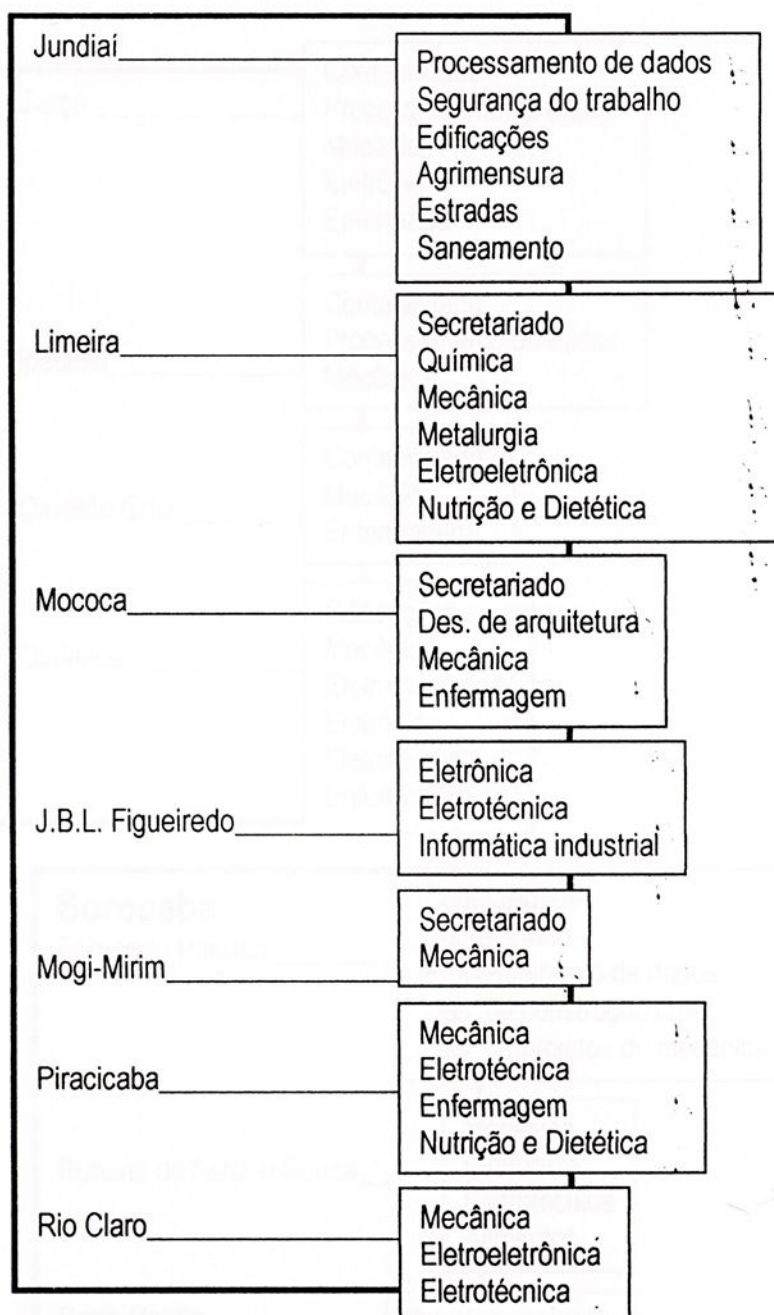
Batatais	Contabilidade Processamento de dados Mecânica
Franca	Contabilidade Mecânica Eletrônica Eletrotécnica Enfermagem
Matão	Mecânica Eletrônica Eletrotécnica
Orlandia	Contabilidade Processamento de dados Desenhista mecânico Enfermagem
São Carlos	Mecânica Eletrônica Eletrotécnica
São Joaquim da Barra	Contabilidade Mecânica Eletrotécnica
Taquaritinga	Processamento de dados Alimentos

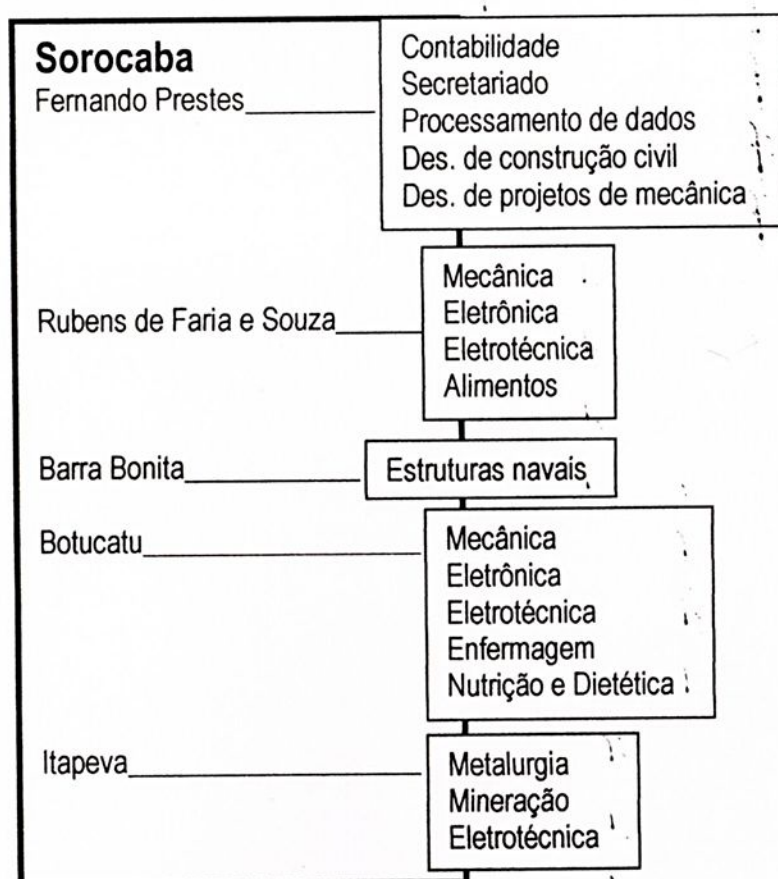
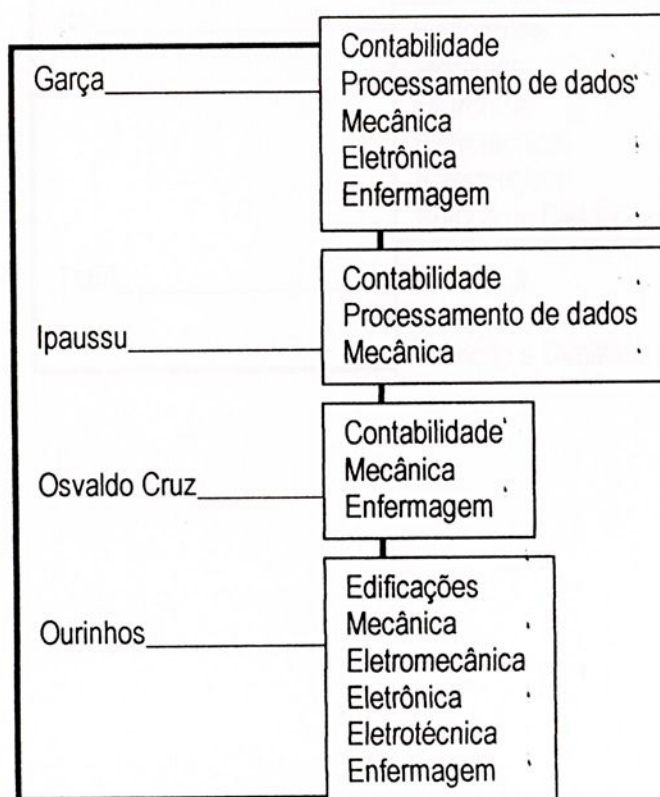
São José do Rio Preto

São José do Rio Preto

Processamento de dados
Edificações
Mecânica
Eletrotécnica
Telecomunicações
Enfermagem
Lab. de prótese dentária







Jaú	Edificações Mecânica Eletrônica Eletrotécnica Enfermagem Nutrição e Dietética
Tatui	Mecânica Eletrotécnica Nutrição e Dietética

Palavras Chave

Arte digital

Grade curricular

Desenho

Tecnologia da informação

Trabalho profissional

Key words

Digital art

Curricular

Designing

Technology

work

Álbum Infográfico

Álbum infográfico

Ilustração: fachada do instituto profissional feminino – 1911

Ilustração: detalhe do muro azul da escola técnica Carlos de Campos – 1999

Ilustração: detalhe da escada de acesso da escola técnica Carlos de Campos
– 1997

Ilustração: detalhe do corredor interno da escola técnica Carlos de Campos
– 1998

Ilustração: sala de aula - da escola técnica Carlos de Campos – 1996

Desenho digital vetorial: logotipo – Corel Draw

Desenho digital vetorial: identidade corporativa – Corel Draw

Ilustração: embalagens de alimentos – Silvio Vitorino

Ilustração: capa de revista – Silvio Vitorino

Ilustração: automóvel – Silvio Vitorino

Desenho: olho – periférico de entrada visual

Fotografia digitalizada: teclado – Photoshop

Desenho: mouse – periférico de entrada digital

Ilustração digital: automóvel – Cleverson Martins Léal

Ilustração: fachada do instituto profissional feminino – 1911

Ilustração: detalhe do muro azul da escola técnica Carlos de Campos – 1999

Ilustração: detalhe da escada de acesso da escola técnica Carlos de Campos – 1997

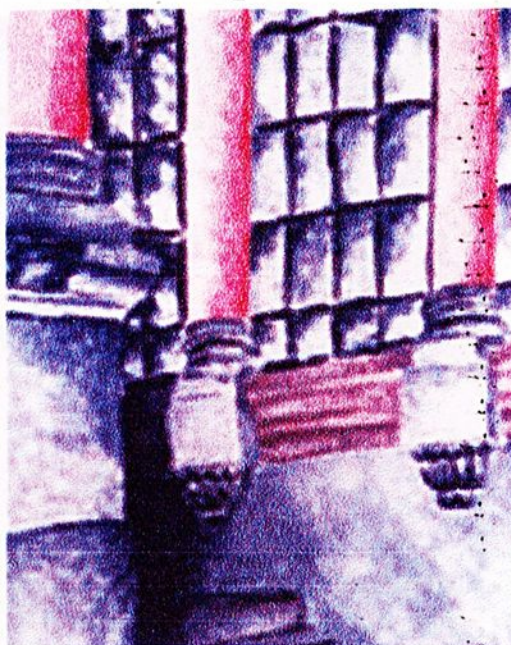
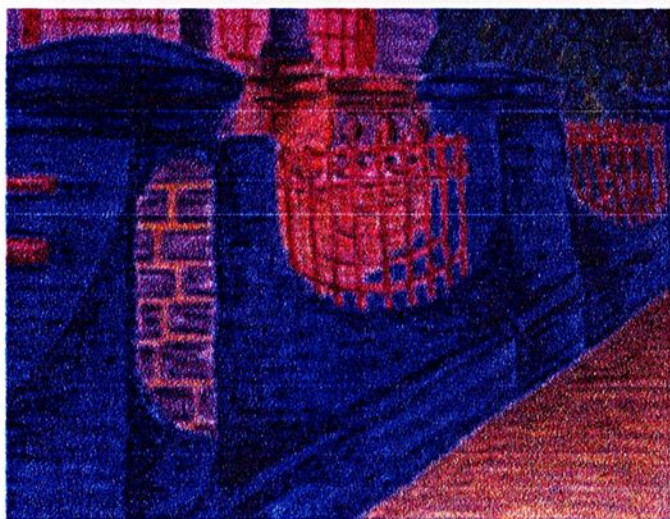
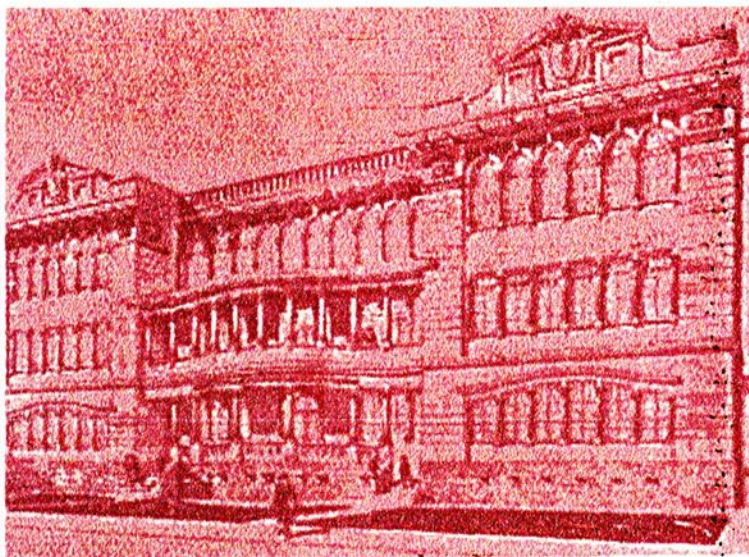
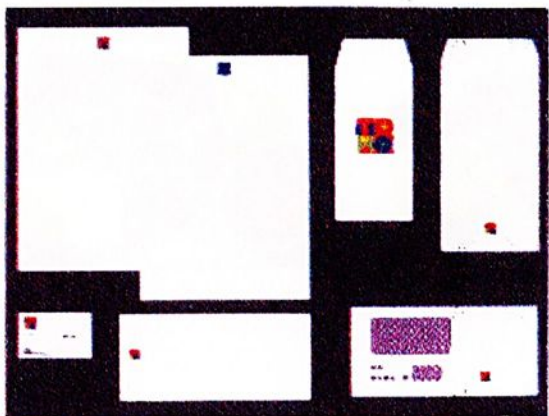
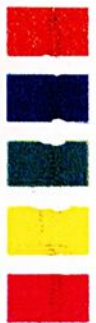
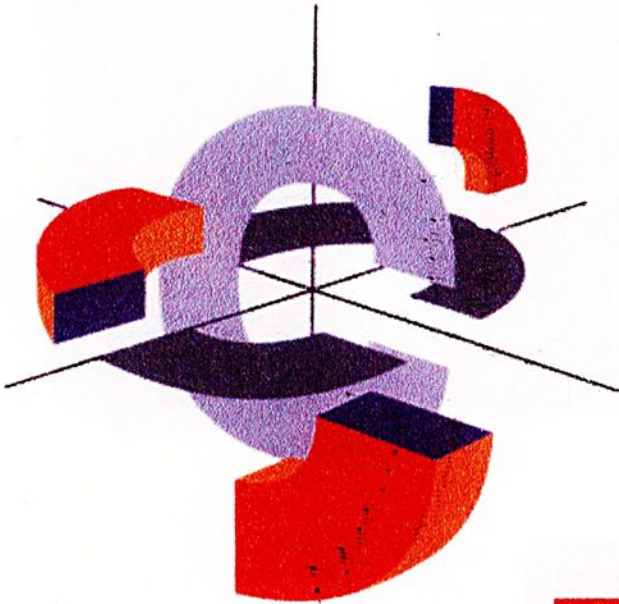


Ilustração: detalhe do corredor interno da escola técnica Carlos de Campos ← 1998

Ilustração: sala de aula - da escola técnica Carlos de Campos - 1996



Desenho digital vetorial: logotipo – Corel Draw
Desenho digital vetorial: identidade corporativa – Corel Draw



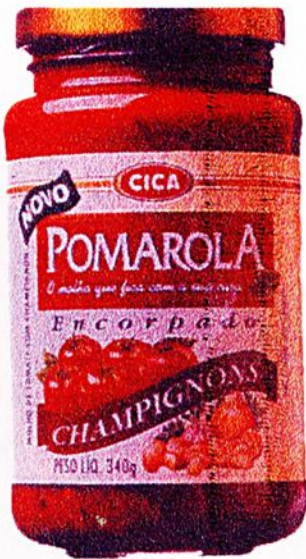
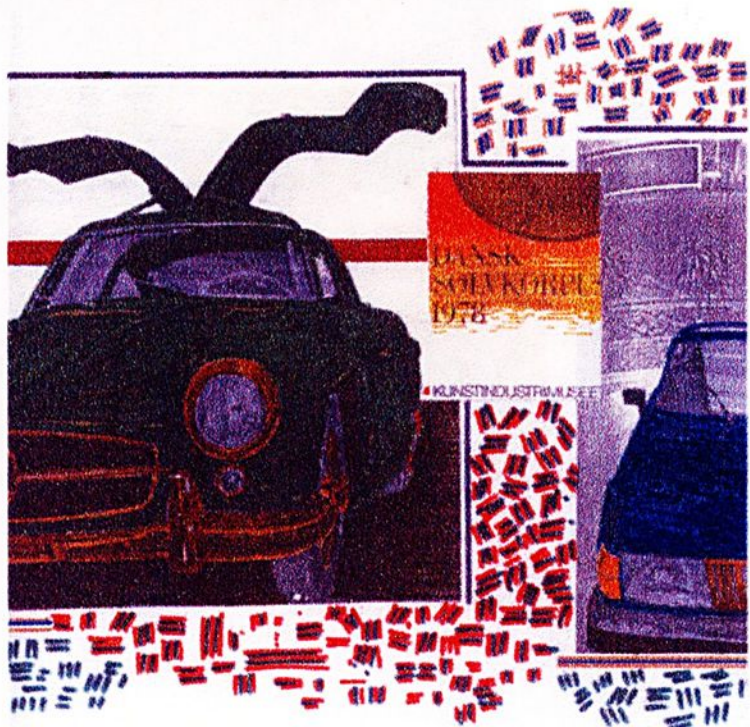
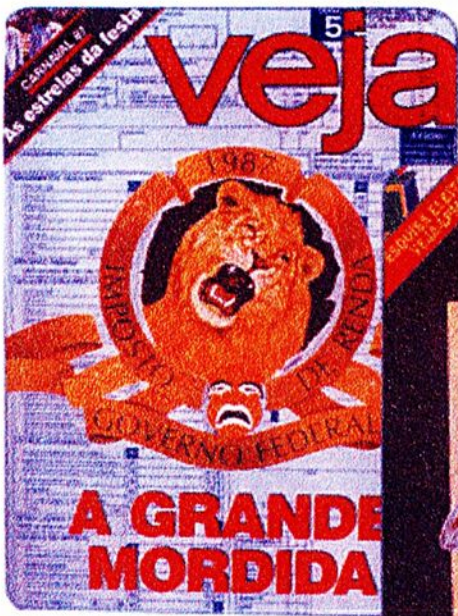
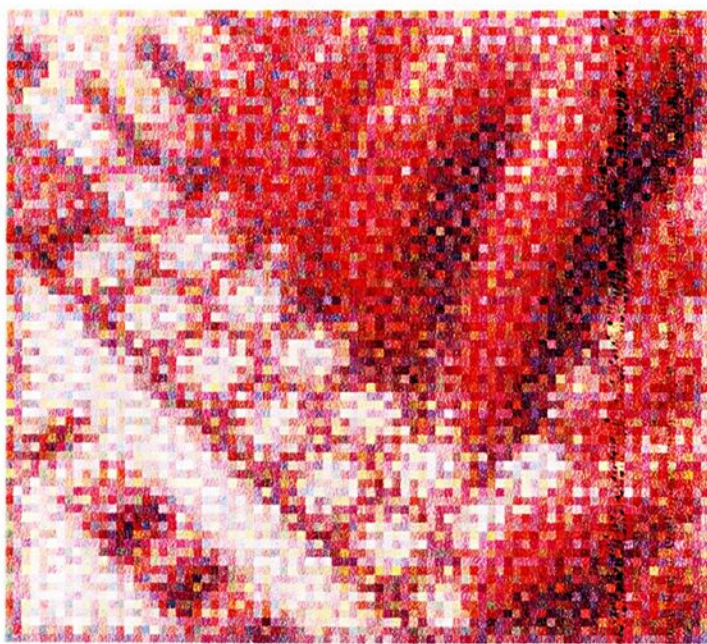


Ilustração: capa de revista – Silvio Vitorino

Ilustração: automóvel

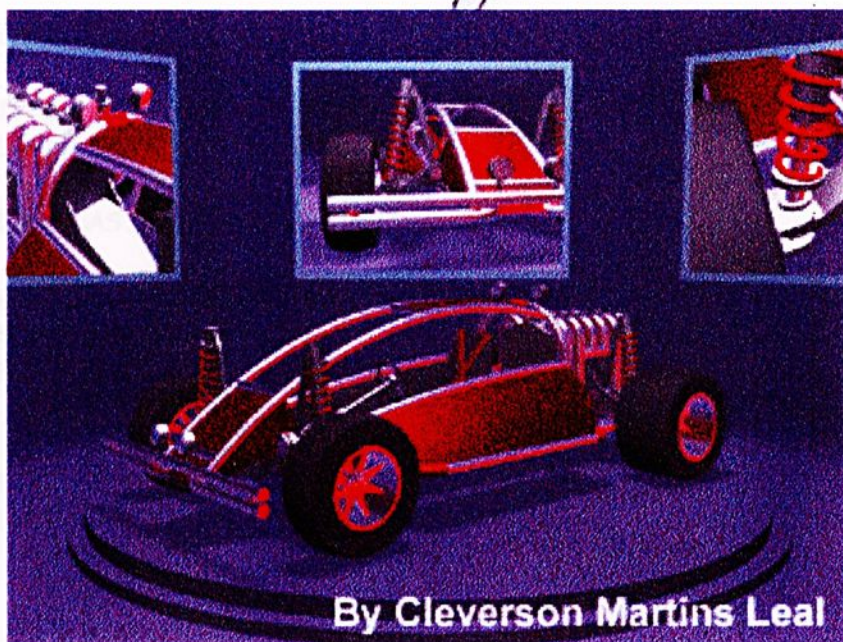


Desenho: olho – periférico de entrada visual
Fotografia digitalizada: teclado – Photoshop



Desenho: mouse – periférico de entrada digital

Ilustração digital: automóvel – Cleverson Martins Leal



MARIA CUSTODIA GUEDES FONSECA

Brasileira, Designer e Mestranda em Artes Visuais, 10.08.59, São Paulo - SP

Av. Dr. Gentil de Moura, 761 apto. 11 - Ipiranga - CEP 04278-080

5061 8768 - 9961 5254

E-mail: tidesign@terra.com.br

profatoia@terra.com.br

RESUMO DAS QUALIFICAÇÕES E ATIVIDADES

Sólida e ascendente experiência profissional adquirida em mercado publicitário, editorial digital, comunicação visual, planejamento. Atuando em projetos de consultoria em Design Gráfico, Web design, Editorial, Planejamento de Campanhas, Embalagem, Propaganda, etc.

Relacionamento com interfaces gráficas com o objetivo de garantir interatividade, não linear para Internet e Multimídia

Participação em planejamento estratégico, campanha, projetos de Design e Comunicação Visual em várias empresas.

PROFESSORA UNIVERSITÁRIA MINISTRANDO AULAS NAS DISCIPLINAS

Informática, para 1^{os} anos, Criatividade para 2^{os} anos, Produção Gráfica para 2^{os} e 3^{os} anos no Curso de Propaganda e Marketing;

Design de interface de sistemas de informação multimídia no Núcleo de Criação em Multimídia;

Fundamentos de Computação Gráfica para 1^{os} anos, Design em Computação Gráfica para os 2^{os} anos no Curso de Design;

Mídia para os 3^{os} anos e Produção Gráfica para os 4^{os} anos no Curso de Comunicação social - Publicidade Propaganda e Jornalismo;

Informática para os 3^{os} anos de Hotelaria, Agencia, Eventos e Técnicas Publicitárias para 3^{os} anos do curso de Turismo.

Redação e Linguagem Publicitária - Criação, Produção Gráfica para 2^{os} anos, Oficina de Propaganda e Comunicação Visual, Tecnologia Digital para os 1^{os} anos do curso de Publicidade e Propaganda.

PROJETOS AUTÔNOMOS

BANCO NACIONAL - BOLETINS ANUAIS.

AEROPERU - AGÊNCIA DE VIAGENS DE TURISMO DO PERU REFORMA DAS AGÊNCIAS DE SÃO PAULO E RIO.

TELEVOLT - INDÚSTRIA ELETRÔNICA - RELEITURA DE LINHA DE ESTABILIZADORES, NOBREAK

NAUTILUS - AGÊNCIA MARÍTIMA - COMUNICAÇÃO VISUAL DA SEDE PRÓPRIA

FOLHA DE SÃO PAULO - DATAFOLHA - PESQUISA DE RÁDIO E TV.

ASSEMBEIA LEGISLATIVA DE SÃO PAULO - COMUNICAÇÃO VISUAL DE GABINETES

PARTICIPAÇÃO EM EXPOSIÇÕES

FAAP

MOSTRA DE DESENVOLVIMENTO DE PROJETO DE PROTÓTIPO DO SUPORTE PARA LANCHES

MOSTRA DO SISTEMA DE LOCOMOÇÃO PARA TETRAPLÉGICOS

ETE CARLOS DE CAMPOS

PROJETO DE COMUNICAÇÃO VISUAL DAS SEMANAS CULTURAIS

FECAP - ESCOLA COMERCIAL

PROJETO DE EXPOSIÇÃO DE PLANOS DE COMUNICAÇÃO DAS SEMANAS CULTURAIS

CBC - COLÉGIO Dr. BERNARDINO DE CAMPOS

PROJETO DE EXPOSIÇÃO DE MÍDIA IMPRESSA

ETE JOSÉ ROCHA MENDES

PROJETOS DE INSTALAÇÕES NAS SEMANAS CULTURAIS

UNIP - UNIVERSIDADE PAULISTA

III PROMARK SEMANA DE ESTUDOS DE PROPAGANDA E MARKETING

HISTÓRICO PROFISSIONAL

Consultora em planejamento estratégico e Comunicação e Design (1978 - atual)



Professora Escola Técnica (1986 - 1998)

ETE "Carlos de Campos" - No curso de Desenho de Comunicação

CTG "Colégio Técnico Global" - No curso de Publicidade

CBC "Colégio Bernardino de Campos" - No curso de Publicidade

FECAP "Fundação Escola e Comércio Álvares Penteado" - No curso de Publicidade

ETE "José Rocha Mendes" - No curso de Desenho de Comunicação

Professora Universitária (1997 - atual)

UNIP - Universidade Paulista - Propaganda e Marketing - Turismo

UNIBAN - Universidade Bandeirante de São Paulo - Design - Publicidade e Propaganda

UMESP - Universidade Metodista de São Paulo - Publicidade Propaganda e Turismo

IDIOMAS

Inglês - Espanhol - leitura

FORMAÇÃO ACADÊMICA

Pós Graduação Stricto Sensu - UNESP Universidade Estadual Paulista - Instituto de Artes

Título - Poesia visual, a construção do conhecimento imagético através da ponta de silício

Especialização Lato Sensu - FAAP Fundação Armando Álvares Penteado

Estética e História da Arte

Graduação - FAAP Fundação Armando Álvares Penteado

Desenho Industrial - Comunicação Visual

- FATEC Faculdade de Tecnologia de São Paulo

Licenciatura Plena em Desenho Industrial



CURSOS DE EXTENSÃO

Ergonomia e segurança industrial

Sistemas de embalagens

Protótipos e modelos - avaliação e desempenho

Produção e Gerência de embalagens

Marketing

Produção e gerência de produtos de sinalização

Metodologia em desenvolvimento de produtos para sinalização

Projetos de sinalização urbana e viária

Produção e gerência em agência de publicidade

Processos Gráficos - serigrafia - xilogravura - litogravura

Produção Gráfica

Fotografia

Editoração eletrônica - Page Maker - Photoshop

Computação Gráfica - Corel Draw - Freehand - Autocad

Animação Interativa - Flash - 3D Studio - Director

Ilustração Vetorial - Illustrator

Arte mídia e videoclip: o emergente devir das visuais do próximo milênio

O design na didática

A linguagem gráfica: Organização Espacial Virtual

Teoria da Arte: Epistemologia francesa da arte: Recentes tendências

