



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS FÍSICAS E MATEMÁTICAS
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
CENTRO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO**

EMERSON PESSOA FERREIRA

**ESTÉTICA CRÍTICA E EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA: razão e
utopia como problemas em educação**

Florianópolis
2012

EMERSON PESSOA FERREIRA

ESTÉTICA CRÍTICA E EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA: razão e utopia como problemas em educação

Tese submetida ao Programa de Pós-graduação em Educação Científica e Tecnológica, área de concentração Implicações Sociais da Ciência e da Tecnologia, da Universidade Federal de Santa Catarina, em cumprimento aos requisitos necessários à obtenção do grau acadêmico de Doutor em Educação Científica e Tecnológica.

Orientador: Prof. Dr. Irlan von Linsingen

Área de Concentração: Implicações Sociais da Ciência e da Tecnologia

Florianópolis
2012

F413e Ferreira, Emerson Pessoa

Estética Crítica e Educação Tecnológica: razão e utopia como problemas em educação [tese] / Emerson Pessoa Ferreira; orientador, Irlan von Linsingen. – Florianópolis, SC, 2012.

Tese (doutorado) – Universidade Federal de Santa Catarina.
Programa de Pós Graduação em Educação Científica e Tecnológica

Inclui referências

1. Educação Tecnológica. 2. Estética. 3. Teoria Crítica.
I. Título.

CDU: 37:111.852

Catalogado na publicação: Claudiane Weber - CRB 14/1272

EMERSON PESSOA FERREIRA

ESTÉTICA CRÍTICA E EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA: razão e utopia como problemas em educação

Coordenador: Prof. Dr. José Pinho de Alves Filho

Tese submetida ao Programa de Pós-graduação em Educação Científica e Tecnológica, área de concentração Implicações Sociais da Ciência e da Tecnologia, da Universidade Federal de Santa Catarina, em cumprimento aos requisitos necessários à obtenção do grau acadêmico de Doutor em Educação Científica e Tecnológica.

Orientador: _____
Prof. Dr. Irlan von Linsingen (Orientador-PPGECT/UFSC)

Membro: _____
Prof. Dr.

Membro: _____
Prof. Dr.

Membro: _____
Prof. Dr.

Membro: _____
Prof. Dr.

Suplente: _____
Prof. Dr.

Suplente: _____
Prof. Dr.

Para Denise, meu amor e companheira de Vida.

Tua Luz e Amor constantes são o refúgio seguro de toda a família. Tu és nossa mestre Zen.

Para Rovy, filho amado, “*brother*” e exemplo de maturidade e inteligência em busca do que deseja. Que o Grande Arquiteto te torne um grande arquiteto de alegrias e seja sempre teu guia e protetor. Axé.

Para Isadora, filha amada, alma sensível, de vitalidade brilhante e líder de pessoas. Uma jovem mulher que está alcançando – e compartilhando - a felicidade a cada dia. Que a Paz esteja sempre contigo. Shalom.

Para Ian, amado filho, com muito carinho e esperança. Estaremos cada dia mais próximos. Tu serás sempre um sucesso para mim.

AGRADECIMENTOS

Ao mistério que nos mantém vivos.

Aos meus pais.

Ao meu orientador Irlan von Linsingen. Um mestre na hibridação técnico/humanista. Grato pela perspicácia, paciência e confiança em orientar um anarquista epistemológico.

To professor Andrew Feenberg, for his work, kindness and simpathy.

Aos professores do PPGET, muito especialmente a Demétrio Delizoicov, Frederico Firmo de Souza Cruz, Arden Zylbersztajn e José de Pinho Alves Filho, cuja presença, energia, capacidade didática e compromisso pedagógico são uma lição de vida e profissionalismo.

Aos membros do grupo de estudos GETO, professor Edson Jacinski, professor Saul Silva Caetano, professora Nancy Niewzida e professor Manuel Franco. Cabeças provocativas que me ajudaram a demolir crenças e certezas. São, acima de tudo, pessoas maravilhosas.

Aos colegas que participaram da pesquisa, sem os quais o trabalho seria incompleto. Espero que de alguma forma esta tese possa servir à reflexão e ao aprimoramento do nosso fazer educacional. É uma honra ser colega de vocês.

Aos amigos que compartilharam de perto mais que a teoria, Saul Caetano, Tereza Franzoni, Julio Feller Golin, Ana Carolina Staub de Melo, Yudi Oda, Thales Trez, Joseane Pinto de Arruda e Marcos Neves.

Ao pessoal do DICITE, encabeçados pela professora Suzani Cassiani de Souza e pelo professor Irlan von Linsingen, cujas ricas discussões auxiliaram a definir melhor os horizontes do trabalho.

A todos os colegas do IFSC, em especial aos parceiros do grupo de informática, com grato reconhecimento ao então diretor de tecnologias de informação e comunicação, prof. Marco Neiva, por viabilizar o contato com o coletivo para preenchimento do questionário.

À direção do IFSC, na pessoa da professora Maria Clara Kaschny Schneider, principal responsável pela participação do IFSC no DINTER.

À ex-secretária do PPGET, Bethy. Aos atuais funcionários da secretaria.

À comunidade de software livre, principalmente GNU/Linux e derivados. Tecnologia Social em pleno uso.

“Quero a utopia, quero tudo e mais
Quero a felicidade nos olhos de um pai
Quero a alegria muita gente feliz
Quero que a justiça reine em meu país
Quero a liberdade, quero o vinho e o pão
Quero ser amizade, quero amor, prazer
Quero nossa cidade sempre ensolarada
Os meninos e o povo no poder, eu quero ver...”
(Coração Civil - Milton Nascimento)

“Me chamam de boca braba
Essa gente tá enganada
Eu tenho é boca de homem
E tenho opinião formada
Sei qual é a boca que explora
Sei qual é a boca explorada
E é melhor ser boca braba
Que não ter boca pra nada!”
(As razões do boca braba – João de Almeida Neto)

“Queremos saber,
O que vão fazer
Com as novas invenções
Queremos notícia mais séria
Sobre a descoberta da antimatéria
e suas implicações
Na emancipação do homem
Das grandes populações
Homens pobres das cidades
Das estepes dos sertões...”
(Queremos Saber -Gilberto Gil)

“Em se tratando de átomos, a linguagem só pode ser utilizada como na poesia.” (Niels Bohr)

RESUMO

O problema geral que se apresenta é a articulação entre Estética Crítica e EPT. Está relacionado à possibilidade de se propor a retomada das reflexões sobre a Beleza (estética), o Bem (ética) e a Verdade (lógica e epistemologia), na concepção, produção e reprodução de discursos acadêmicos na educação tecnológica brasileira. Essa articulação poderá contribuir com o enfoque CTS em educação científica e tecnológica, tendo em vista sua dimensão social e ideológica. Nestes próximos capítulos tentar-se-á ao menos três coisas. A primeira é demonstrar teoricamente que a perspectiva estética é importante na educação tecnológica, se pensamos em mudar suas bases tecnicistas. A segunda é juntar-se ao coral que canta que, para que essa mudança ocorra, ela precisaria estar articulada com a mudança da sociedade e que seria imprescindível sonhar e superar certos *princípios de realidade* para alcançar nossas utopias. A terceira, mas não menos importante, é avaliar como a Tecnologia, a Razão e a Utopia, pensados conjuntamente, podem ser instrumentos de mudança mais poderosos que pensados isoladamente.

Palavras-chave: Educação Tecnológica; Estética; CTS; Teoria Crítica.

ABSTRACT

The general problem that arises is the relationship between EPT and Critical Aesthetics. It is related to the possibility of proposing the resumption of the reflections on Beauty (aesthetics), Goodness (ethics) and Truth (logic and epistemology) in the design, production and reproduction of academic discourse in technologic education in Brazil. This articulation could contribute to the CTS approach in science and technology education, given its social and ideological dimension. In the next chapters we are going to try to achieve at least three objectives. The first one will be to demonstrate theoretically the importance of the philosophical perspective of aesthetics to the field of technological education, when one thinks on avoiding tecnicism. The second one will be to join to the choir that sings that a true change in education is possible only within a radical social change, necessarily based on superation of certain reality principles, aiming the construction of an utopia. The third, but not the last in importance is the assessment of the conjunction of Technology, Reason and Utopy as a powerful tool for social transformation.

Keywords: Technological Education, Aesthetics, CTS; Critical Theory.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Ilustração 1: Ilustração 1: Ouroborus.....	29
Ilustração 2: Evolução histórica do Instituto Federal de Santa Catarina	170
Ilustração 3: Distribuição Geográfica do Instituto no estado	172
Ilustração 4: Página de livro de desenho mecânico.....	199
Ilustração 5: Botoeira em laboratório	200
Ilustração 6: Kits didáticos em laboratório de Física.....	201
Ilustração 7: Escaninhos na sala de professores.....	201
Ilustração 8: Corredor de oficinas.....	202
Ilustração 9: Estudantes nas máquinas operatrizes.....	203
Ilustração 10: Pátio.....	203
Ilustração 11: Duchamp casual - reformas e mudanças na escola.....	204
Ilustração 12: Bancada de professor/engenheiro/designer.....	205

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO (PALADAR)	23
2 (TATO) - SOBRE A CATEGORIA ESTÉTICA	31
2.8.1 <i>Uma noção crítica de conhecimento.....</i>	<i>73</i>
2.8.2 <i>O problema da filosofia da arte.....</i>	<i>76</i>
2.8.3 <i>Questões epistemológicas: Racionalismo, Objetividade e Cientificidade da Estética.....</i>	<i>81</i>
2.8.4 <i>Conhecimento válido e transdisciplinaridade.....</i>	<i>84</i>
2.8.5 <i>A questão da verdade científica</i>	<i>87</i>
2.8.6 <i>Ciência e educação científica e tecnológica.</i>	<i>91</i>
2.8.7 <i>O desafio da transdisciplinaridade</i>	<i>99</i>
2.8.8 <i>Conhecimento Estético na Educação Tecnocientífica.....</i>	<i>104</i>
3 (OLFATO) - HERBERT MARCUSE, ANDREW FEENBERG E O PAPEL DA ESTÉTICA E DA TECNOLOGIA NA CONSTRUÇÃO DA UTOPIA	108
3.1.1 <i>Marcuse, a Análise do Discurso e a reflexão sobre a tecnologia</i>	<i>122</i>
4 (AUDIÇÃO) - UMA ESTÉTICA EM PAULO FREIRE E NA EPT	142
5 (VISÃO) - UMA EXPERIÊNCIA	168
5.11.1 <i>Primeiro elemento da consciência efetiva sobre a EC: Dificuldade conceitual.....</i>	<i>177</i>
5.11.2 <i>Segundo elemento da consciência efetiva sobre a EC: Receptividade reflexiva.....</i>	<i>180</i>
5.11.3 <i>Terceiro elemento da consciência efetiva sobre a EC: Posicionamento funcional realista.....</i>	<i>182</i>
5.13.1 <i>A possibilidade de os professores não estarem conseguindo enxergar muito além da sociedade do capital.....</i>	<i>187</i>
5.14.1 <i>A conquista do direito de pensar amplo pelos professores da EPT -Pela superação da perspectiva neutralista, do discurso da necessidade e pelo aprofundamento da discussão epistemológica..</i>	<i>189</i>
5.14.2 <i>Tecnologias sociais, sustentabilidade e reconfiguração instrumental como ações editandas.....</i>	<i>194</i>
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	197
REFERÊNCIAS.....	206

APÊNDICES.....	223
<i>APÊNDICE A: Excertos da entrevista com a professora matemática</i>	224
<i>APÊNDICE B: Extratos da entrevista com o professor engenheiro</i> <i>eletricista (realizada via internet).....</i>	227
<i>APÊNDICE C: Excertos da entrevista com professor designer</i> <i>engenheiro.....</i>	235
<i>APÊNDICE D: Excertos da entrevista com professora designer</i> <i>artista.....</i>	243
<i>APÊNDICE E: Levantamento de opinião de professores do IFSC</i> <i>sobre a dimensão estética da EPT.....</i>	251

1 INTRODUÇÃO (PALADAR)

(ou comentário inicial sobre o espírito, bouquet e idade do texto).

"A tecnologia ensinou uma lição à humanidade: nada é impossível" Lewis Mumford.

Em nossa cabeça, mirante de onde contemplamos o tempo e o espaço, residem um artista e um cientista, ambos em formação. No caso pessoal deste autor, moram um designer gráfico e um engenheiro. Convertidos em um só professor.

Vizinhos às vezes amistosos, às vezes nem tanto, o ruído de seus entreveros pode atrapalhar quem busca uma panorâmica limpa, dessas de cinema *hollywoodiano*. Essas discussões interiores provocam a tensão entre o que em nós sonha poesias e o que quer ser pesquisador, caminhar rumo às verdades. É uma tensão angustiada e às vezes irritante. Esse texto foi escrito no calor dessa dicotomia, tentando alguma coerência. E como toda tentativa de coerência, o conteúdo a seguir será por vezes romanceado, discursivo, por vezes positivista, em busca do real. Vai deslizar constantemente. Vai pecar por excessos e faltas. Vai tentar um equilíbrio entre o literário e o acadêmico. Ao final, com sorte, os juízes serão benevolentes com a temeridade.

Escusas solicitadas pelos deslizes no estilo, inicia-se a trajetória por sinalizar que nos capítulos a seguir tentar-se-á ao menos três coisas:

A primeira é demonstrar que a perspectiva estética é importante na educação tecnológica, se pensamos em mudar suas bases tecnicistas.

A segunda é juntarmo-nos ao coral que canta que, para que essa mudança ocorra, ela precisaria estar articulada com a mudança da sociedade e que seria imprescindível sonhar e superar certos *princípios de realidade* para alcançar nossas utopias.

A terceira é ousar afirmar que a Tecnologia, a Razão e a Utopia, quando pensadas em conjunto, podem ser instrumentos mais efetivos de transformação.

Educação Tecnológica, Razão e Utopia como problemas, utilizando como referências os pensamentos de três rebeldes: Herbert Marcuse, Andrew Feenberg e Paulo Freire.

A metáfora da *vinicultura* traduziria um pouco essa sensação miscigenada de técnica e arte, de registro analítico e criação discursiva. Fazer um vinho exige sempre técnica e sensibilidade numa proporção difícil de quantificar.

O trabalho de campo que foi realizado, a *videira*, por assim dizer,

foi cultivada no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina – IFSC.

Convidamos para a abertura da primeira garrafa desse vinho um tanto abstrato que produzimos, e já adiantamos que, como alguns vinhos sul-americanos, ele padece de uma certa ambição, urgência e talvez até pressa. Digo que padece por reconhecer o valor da demora, do amadurecimento nos 'barris' acarvalhados da filosofia e da teoria. O envelhecer nas adegas intelectuais deve ser processo lento, cuidadoso, longo, divagativo. E os barris devem ser de carvalho europeu, por padrão. Nosso olhar ainda se demora demais no campo do vizinho rico. *Merlots, Cabernets, Pinot-Noirs, Rieslings...*são séculos de herança...

Contudo, no exato momento em que essas palavras contrastam na tela, o contexto histórico parece convocar para ações imediatas, contundentes. Não são mais as ações em que muitos de nós estávamos envolvidos há três ou quatro décadas atrás, num confronto político e ideológico com uma ditadura cínica e violenta. Não que os conflitos políticos e ideológicos tenham sido resolvidos. Mas vivemos um momento único, um despertar democrático pungente e uma possibilidade viva de ocupar o panteão das nações que trazem grandeza ao mundo. Ao mesmo tempo, na busca pelo desenvolvimento e pelo repartir igualitário das oportunidades e riquezas, descortinamos ante os olhos das novas gerações o perigo de não respeitarmos os limites inexoráveis que a natureza teima em estabelecer.

Há indícios de que estamos seguindo uma receita velha, surrada e ineficaz no que tange à sustentabilidade, em nome do progresso econômico. E que nossa concepção de ecologia mal saiu do nível da 'preservação'. Conseguiremos fazer jus ao estereótipo da *criatividade brasileira* e realizar o mito do *desenvolvimento sustentável*?

O Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Santa Catarina, instituição que inspira o estudo a seguir, vem se tornando um expoente da educação pública, gratuita e de qualidade, no estado e no país, expandindo-se para todo o território catarinense e incluindo jovens e adultos de cidades antes não contempladas pelo governo federal com educação profissional gratuita. A entrada desses cidadãos no concurso produtivo atende a uma demanda reprimida de muitas décadas, além de promover políticas de inclusão e diversidade¹ surpreendentes para uma

¹ No IFSC vale a regra do nome social de travestis e transexuais em todos os documentos internos da instituição, menos nos históricos, declarações e diplomas. Na formatura o nome usado durante a cerimônia é o de predileção do(a) estudante. Há também uma política de cotas para estudantes de escolas

instituição que até vinte anos atrás se restringia a um único prédio no centro da capital.

Isso representa avanço, podemos nos confortar, pois somos aqueles que sempre defenderam a democratização do acesso à educação e o desenvolvimento do país. Contudo, para não parecer completamente cega à realidade brasileira, uma pessoa deveria reconhecer que nossa 'elite' tem sido no mínimo incapaz de ir além de receitas convencionais do capitalismo e da extração de mais-valia. Então superar essa incapacidade não significa, necessariamente ir além do capitalismo.

A relação de forças certamente não permite rupturas abruptas, mas não se faz omelete sem quebrar ovos. Ou seja, a mudança de direção certamente vai contrariar interesses de grupos poderoso da burguesia brasileira, associada ao grande capital. A questão não é apenas desenvolver de forma sustentável, mas qual o sentido e a quem serve esse desenvolvimento e essa sustentabilidade. Nem o termo desenvolvimento nem o termo sustentável definem, por si, sua natureza. A história recente do capitalismo mundial e do Brasil tem mostrado que é possível crescer muito – mediante um desenvolvimento desigual e combinado – aumentando a concentração de renda e capital, sem gerar um número significativo de empregos e sem que os mesmos engendrem efetivo valor agregado para os trabalhadores. Nesse contexto, sustentabilidade significa políticas de ajuste fiscal, privatizações, flexibilização e perda de direitos dos trabalhadores (FRIGOTTO, 2010, p. 36).

Muitos produtos que alimentam o corpo e o espírito só alcançam sua plenitude ao ganhar idade no ambiente adequado, supervisionados, provados e selecionados por mestres e artífices dos ofícios delicados e muitas vezes ingratos a que denominamos culinária ou academia. E estes produtos acabam ganhando rótulos, carisma, preço e hierarquia.

Mas, da mesma forma que a demanda do mercado tem empurrado ultimamente, no Sul do Mundo, a produção de vinhos digamos, apressados², também as demandas das mudanças globais que cada vez públicas, afro-descendentes e há estudos para ampliar essas ações afirmativas.

² Utiliza-se frequentemente um processo técnico denominado 'micro-

mais velozmente se processam nas relações humanas, nos habitats naturais, no clima e na economia, exigem que busquemos, às vezes aceleradamente, soluções efetivas para o 'desafio do milênio'.

É compreensão de alguns observadores que o IFSC, assim como toda a Educação Profissional e Tecnológica (EPT) brasileira apressa-se de forma às vezes pouco crítica na direção do que chamamos convencionalmente desenvolvimentismo. Como reduzir a pressa sem frear o *trem da história*?

Pensadores que rejeitaram com maior ou menor intensidade a 'maquinização' e burocratização do pensamento talvez contribuam criativamente com soluções não dicotômicas, que contemplem a possibilidade de diálogo entre o crescimento e a sustentabilidade, se é que essa possibilidade existe.

As ideias a seguir, fermentadas em forma de tese, tentam corresponder a essa possibilidade, atendendo ao sabor esperado de um documento acadêmico, mesmo nascendo em tempos úmidos, aquecidos e inconvenientes para a reserva e contenção. Um *vinho* com pouca ternura, demasiado duro, poucos taninos, quase *colonial*, marcante, sulino, de acidez controlada com dificuldade. Colocado de chofre à mesa de comensais irritadiços. Desde já as escusas constrangidas.

Mas não sejamos antipáticos. Nada mais infantil, reconheçamos com Lenine (1979), do que parecer eternamente insatisfeito e não aceitar acordos ou concessões no caminho da transformação.

Não desejamos dar essa impressão. Mas temos que convir que nada é mais imprudente que desconsiderar os sintomas da história. Correções de rumo, ajustes, aperfeiçoamentos e até mudanças completas já foram aplicadas nas políticas de EPT no Brasil várias vezes. Pensar que estamos vivenciando um momento privilegiado não nos exime de criticá-lo. Podemos ter pressa, sem abandonar a ousadia e o senso crítico.

Em resumo, a análise crítica que este documento engarrafa, remete à teimosa necessidade de se evitar o ufanismo, precaver-se contra as consequências do desenvolvimentismo desenfreado e antiecológico e responder com algum detalhe, frente à pretendida inclusão da maioria dos cidadãos no sistema produtivo, **qual sistema produtivo** é este em que desejamos incluí-los.

O ex-vice-presidente estadunidense Al Gore, para citar um exemplo notório, pensa que é necessária a tal pressa ousada de que

oxigenação' para simular ou emular o envelhecimento.

falamos, pois pode muito bem ser esta a (última) geração que tenha o dever (ou chance) de encaminhar a espécie humana para alguma saída da armadilha ecológica e social em que se enfiou. Em (GORE, 2009), ele conclama a que tenhamos otimismo, mas que sejamos incrivelmente ativos na vivência cidadã e democrática, não apenas no comportamento diário, mas mudando de forma consciente e rápida as leis e mecanismos que regulam a produção, consumo e distribuição de mercadorias e energia, sob risco de não conseguirmos mais corrigir os problemas que causamos ao planeta.

Estaríamos, portanto, quase forçados à pressa, à urgência em produzir saídas, propostas, teorias, que nos apontem vias de superação da crise generalizada em que parecemos estar afundando rapidamente desde o início do século XX. Todavia, se consideramos sem arrogância esses caminhos, veremos que eles estão em grande parte, relativamente bem mapeados. E até trilhados em boa medida. O problema não seria tanto o 'mapa'. Seria mais o 'território' que ainda não trilhamos. A efetivação prática, a aplicação real das teorias e sistemas filosóficos tem falhado solenemente em responder de maneira satisfatória, ousa-se aqui afirmar, a maioria dos problemas humanos. Vamos tentando, ainda assim. Mas no processo muitas vezes 'descobrimos um santo para cobrir outro'.

Gore (2009), afirma que: “Para resolver a crise climática, temos de resolver a crise da democracia”. Mas tentar resolver a crise da democracia é um desafio de caráter histórico que nos remeteria, no mínimo, à origem da Grécia, berço de alguns ideais filosóficos que são a gênese do que hoje entendemos como democrático. Retorna-se, então, ao dilema da necessária urgência versus imprescindível tempo de elaboração. As bodas vão adiadas e o vinho escasseia. Canaã é aqui e agora. Onde o Messias?

*O desafio e o fardo do tempo histórico*³ nos obrigam à humildade. À resignação de assumir que a *redenção* é tarefa nossa, coletiva e até dolorosa. Não há ideia pura. Neutra.

Não há perfeição possível. Até os anarcoprimitivistas⁴ lançaram mão da internet para disseminar seu ponto de vista.

Nietzsche inspirou fascistas.

Schopenhauer apoiou a repressão em Frankfurt.

³ Título de livro de István Mészáros.

⁴ Anarcoprimitivismo é uma perspectiva filosófica crítica da civilização e do progresso, elaborada com base nos problemas causados pela 'superação' do estado de caçadores-coletores.

Karl Marx foi conivente com a expulsão de Bakunin da Primeira Internacional. Heidegger foi reitor de Hitler.

Heisenberg pensou a bomba do Reich.

Feyerabend foi oficial da Wehrmacht.

Eistein e Openheimer ajudaram a criar a bomba estadunidense.

Adorno chamou a polícia para conter os estudantes que protestavam.

Althusser matou a esposa...

E cada um de nós sabe de suas pequenas rendições, das minúsculas traições, das ínfimas incoerências que também nos compõem, desnudam, humanizam. E com elas, por elas, seguimos adiante. Esse adiante, não é o agora, é um desejo. Sem tempo. Sem lugar. **Utopia.**

O antigo mito do Ouroborus,⁵ a serpente ou dragão que engole a própria cauda, nos remete a essa utopia sempre renovada, a esse moto contínuo agonizante. Pode ser a roda infinita na qual corremos o risco de nos perder. Uma forma inferior de *samsara*, no dizer budista. O infinito ciclo de nascimento e morte da consciência, sem evolução.

Ou ainda, à medida que o dragão percebe a dor de morder a si mesmo, o convite para abordarmos a questão de maneira ampla, e por que não dizer, *holística* – pobre expressão abusada. Na filosofia védica e nas suas variantes modernas, como o budismo, *samsara* não é ruim ou bom. É o que é, e deve, mais cedo ou mais tarde, levar à evolução através da transformação do círculo em espiral. Como percebeu Paulo Freire, da *consciência real ou efetiva*, ao *inédito viável*.

Tal qual vinho sulista, o trabalho proposto tenta participar da sua época, atendendo ao chamado da urgência sem, contudo, deixar de voltar-se sobre questões reincidentes, consciente de que há respostas novas a cada ciclo histórico, na medida em que se move o conhecimento humano. E, ao que tudo indica, sim, ele se move - "*Eppur si muove*"⁶.

⁵ Às vezes grafado Uroborus ou Uróboro.

⁶ O rebelde Galileu Galilei teria murmurado, ao final de seu processo na inquisição, teimando contra a visão heliocêntrica. Pouco provável, mas esteticamente irresistível.

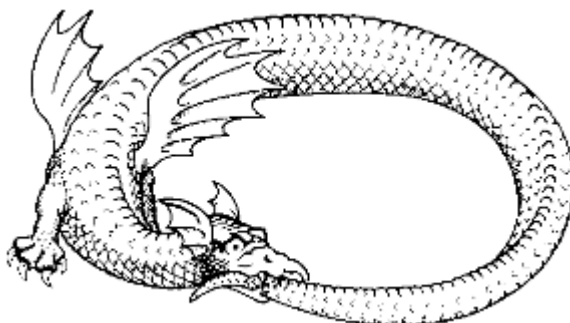


Ilustração 1: Ilustração 1: Ouroboros

Fonte: Do autor (2011).

Assim, nessa dinâmica, representamos e compomos a tragédia. A narrativa. E ao compor a narrativa nos voltamos sobre ela para avaliá-la. Evoluímos sobre a narrativa da qual somos autores e personagens.

Esse movimento, essa evolução (no sentido carnavalescante⁷ mesmo) do conhecimento, para que não seja apenas sintoma de auto-consumação destrutiva, deveria passar por um crivo, por um critério que demonstrasse que há aumento na sua qualidade.

Qual seria a natureza desse '*critério de verdade*' (Estética, Ética, Lógica)? Seria pedir demais de uma vinícola tão modesta como a mente de um professor que dê conta da produção de um vinho de tal magnitude, divino, transcendente, que respondesse de forma definitiva a todas essas questões.

Sentemo-nos, portanto, convivas, que será servido a todos os que tiverem a paciência e bondade de ler, um vinho deveras imperfeito, incompleto, colonial.

A partir do paladar e das impressões estéticas dos *sommeliers*-leitores, alguns já experientes na produção e degustação *vinicultural*, a

⁷ Durante os desfiles das Escolas de Samba, 'evoluções' são movimentos não lineares, coreografados, esteticamente articulados e coordenados ao tema ou enredo, e que dão vida à apresentação do conjunto. O linguista Mikhail Bakhtin fala de carnavalescação reportando-se à dinâmica "das festas das ruas, das praças públicas, que realizam a utopia em que se invertem os valores, quebram-se as hierarquias e distâncias, destronando as posições oficiais estabelecidas". (FARACO, 1988).

pequena adega poderá aos poucos chegar a uma nova leva, mais tardia. E com o tempo, quem sabe, um bom vinho. Que os goles que se seguem ao menos nos permitam festejar a impossibilidade imediata e apontar para o futuro.

Brindemos à esperança.

À vida!

2 (TATO) - SOBRE A CATEGORIA ESTÉTICA

(Problemática e revisão de algumas concepções sobre estética e suas relações com a epistemologia e a educação científica e tecnológica).

Defenderemos, nas páginas a seguir, que uma práxis pedagógica subsidiada pela estética crítica⁸ pode se constituir em elemento primordial de reestruturação paradigmática da EPT (Educação Profissional e Tecnológica).

Num quadro geral da sociologia da educação, a EPT efetivamente praticada hoje no Brasil, seja nas instituições públicas ou particulares, tem extrema dificuldade de se posicionar fora do campo da *pedagogia tecnicista*, ou seja, aquela que:

Parte do princípio de que a melhor forma de adaptar o indivíduo à sociedade capitalista é fazer com que receba certas informações a partir do eixo estímulo-resposta. [...] Cabe aos especialistas em educação elaborar estímulos e programas de ensino. Ao professor cabe apenas a aplicação desse estímulo e programas na sala de aula (MEKSENAS, 2007, p. 54).

A conceitualização resumida acima realça o aspecto utilitarista e comportamentalista da pedagogia tecnicista, mas não devemos esquecer que a mesma evoluiu e tornou-se adaptativa, agregando conhecimentos das ciências cognitivas e inclusive incorporando parcialmente princípios do construtivismo e do sócioconstrutivismo. O que o tecnicismo não conseguiu superar é seu reducionismo, ao submeter as categorias *trabalho* às relações de emprego, *vida* à condição de salário e *educação* a treinamento e especialização. Essa tendência se estende a uma parte do mundo da ciência e da tecnologia. E é uma condição em alguma medida determinada pelo modo de produção em que nos encontramos. Essa relação entre a educação tecnocientífica e a sociedade tem sido profundamente analisada por uma vertente ou enfoque educacional conhecida como enfoque CTS (Ciência, Tecnologia e Sociedade).

Meszáros, pensador marxista, falando de educação no sistema

⁸ Para o momento, considere-se estética crítica o conjunto do pensamento estético de vertente contra-hegemônica, como por exemplo, de fundação marxista e frankfurtiana. Maior detalhamento aparecerá no decorrer do texto.

capitalista, debate a necessidade de se buscar soluções estruturais e não apenas formais para o processo educacional, ou seja, não basta tentar reformar ou corrigir erros do sistema. É necessário mudá-lo completamente e a educação é um dos elementos que devem também ser repensados em sua essência.

Vivemos sob condições de uma desumanizante alienação e de uma subversão fetichista do real estado de coisas dentro da consciência (muitas vezes também caracterizada como 'reificação') porque o capital não pode exercer suas funções sociais metabólicas de ampla reprodução de nenhum outro modo. Mudar essas condições exige uma intervenção consciente em todos os domínios e em todos os níveis de nossa existência individual e social. É por isso que, segundo Marx, os seres humanos devem mudar 'completamente as condições da sua existência industrial e política, e, conseqüentemente, toda a sua maneira de ser (MESZÁROS, 2005, p. 59).

Na medida em que se conseguir alguns indícios teóricos e práticos que possibilitem projetar a desconexão da EPT da ideologia do capital, pode-se contribuir para que os estudos CTS⁹ também se tornem estudos contra-hegemônicos.

É justamente na tentativa de elaborar alguns desses indícios que procuramos refletir sobre o mundo dos sentidos e percepções básicas em relação com o mundo do pensamento e dos conceitos, conscientes da imensidão do problema, pois a percepção

é mais um conjunto complexo de problemas do que uma simples questão. Entra na filosofia como uma tentativa, de um modo bastante modesto, introduzida pelos primeiros *physikoi*¹⁰, para explicar os processos fisiológicos envolvidos na percepção de um objecto (PETERS, 1983, p. 19).

⁹ Não se discutirá aqui as concepções sobre CTS existentes, apenas apontando que o CTS de caráter crítico é aquele a que o texto se afilia. Por crítico, leia-se voltado à mudança social.

¹⁰ Estudantes da *physis*, filósofos naturais. A grafia dos termos e palavras em grego é baseada, quando possível, em Peters (1983). Nas citações, foi deixada conforme aparece.

Refletir sobre o estético¹¹ tem sido também para nós, se quisermos resumir rapidamente, um esforço em prol de um tipo de pensamento crítico e interdisciplinar (ou transdisciplinar¹²) contemporâneo sobre ciência e tecnologia no mundo dos homens e mulheres. Um pensamento que funcione como um antídoto ao “*seguir-fazendo anestesiado*” tão característico de certas práticas sociais. Contudo, insistir em ser “*contra*” num mundo excessivamente “*pós*” já delimita o universo do trabalho dentro do campo da *mudança social*. Uma espécie de mudança que contemple a maioria das pessoas do planeta e o planeta também, pois entendemos que não pode haver mudança apenas social. E essa característica interpenetrante do câmbio é compartilhada pelo estético.

Vemos o estético tão imbricado na teia do científico, do tecnológico e do social que é quase impossível discriminar onde ele é “*figura*”, onde é “*fundo*”. Contudo, se quisermos avançar numa perspectiva de mudança social, não basta apenas assimilar o estético como importante. Seria igualmente necessário indicar onde e como ele contribui para a troca de paradigma. Isso seria o delinear de uma estética crítica.

Como a *estética para a mudança social*, no caso desse trabalho, vai focalizar a EPT, nos ocuparemos por alguns momentos em analisar aspectos epistemológicos e educacionais vinculados às visões estéticas.

O objetivo de apresentar uma ligeira tentativa de gnosiologia relacionada à estética é rever o papel que esta ocupa na história da razão e a partir daí elaborar um conceito mais específico de estética crítica aplicável à educação tecnológica.

Para ir logo ao tema, façamos um rápido sobrevoo panorâmico, sobre como alguns pensadores do passado transitaram pela relação entre estética e conhecimento, e sobre as projeções de suas ideias no presente. Antes, porém, uma observação. Parafraseando Xenófanos, se os povos subalternizados poder tivessem, estaríamos falando sobre os seus sábios e sobre sua forma de viver. A filosofia seria mais parecida com pescar na amazônia, ou com uma mulher caminhando no Kalahari. Amassemos o

¹¹ Do grego *aísthēsis*, a capacidade de sentir, de perceber, de ter sensações e sentimentos.

¹² A diferença entre os enfoques *inter* e *trans* está na solidez dos limites que se quer ver entre as modalidades de conhecimento e saberes. A perspectiva do texto é que a transdisciplinaridade não prescinde da interdisciplinaridade (ou de qualquer 'disciplinaridade'). Reconhecer limites para medir a conveniência de cruzá-los.

ção ateniense pensando em nossa escravidão.

2.1 SÓCRATES (469–399 A.C.) E PLATÃO (428/427 A 348/347 A.C.)

Sobre Sócrates, devemos lembrar a sua luta contra os sofismas e opiniões subjetivas, bem como o estabelecimento da virtuosidade do conhecimento. Não qualquer conhecimento, mas o da Verdade como universal.

É famoso seu método de “conversa” e “conversão” voluntária. Sua dialética e sua maiêutica. Um método filosófico baseado na lógica e na razão, que praticamente inaugura as bases de um estilo de pensamento filosófico que permanece até hoje. A importância e influência desse método na educação se deve ao destaque à racionalidade frente a outras formas de saber. Uma racionalidade que buscava o sentido último das coisas, que não residia no passageiro, no sensível, mas no conceitual abstrato.

No entanto essa racionalidade socrática possuía uma forte vertente política e ética que perdeu a força na educação tecnológica da atualidade. Se revisitássemos a razão ética de Sócrates também encontraríamos o '*Homem*' como medida de todas as coisas de Protágoras. Mas o *homem* como ente universal e não subjetivo. O modelo de universal da elite, claro. Padronizado nos contornos da Atenas aristocrática, mas avançado como proposta que buscava algum generalidade.

Sua estética é inexistente enquanto tal, mas muitos princípios sobre o *belo* tem sido inferidos posteriormente a partir dos diálogos escritos por Platão.

Alfred North Whitehead (1861-1947), filósofo e matemático, maximizou a importância de Platão para a filosofia ocidental, com a provocação de que esta nada mais seria que uma nota de rodapé à obra de Platão.

Discípulo de Sócrates, honrou o mestre, pois através dos textos de Platão, como os *Diálogos*, pode-se remontar muitas das ideias socráticas. Uma parcela das origens das ideias de Platão remetem também a Parmênides de Eleia (530-460 a.C.). Este reconhecia o Ser como o todo e o todo como imutável, perfeito. Diferentemente de Heráclito de Éfeso (540 – 470 a.C.), para o qual o estado de mudança constante era a qualidade mais íntima da totalidade que constitui o real.

Em Platão, como em Parmênides, há uma essência, uma qualidade de perfeição e realidade que só pode ser encontrada na forma,

que está além do alcance do pensamento vulgar. Essas formas perfeitas são as únicas verdadeiras. O mais é ilusório. A beleza que seria vista numa obra de arte nada mais seria que a sombra tímida da Beleza ideal, inalcançável pelo homem comum. Somente através do aprimoramento das capacidades do pensamento o sábio (e somente o sábio, o filósofo) poderia se aproximar das essências reais. O fluxo, a mudança, ocorrem no campo da mundanidade, no campo inferior, instância do campo superior, este sim, imutável. Em Platão:

as realidades empíricas são sensíveis, ao passo que as Ideias são inteligíveis; as realidades físicas são mescladas com o não-ser, enquanto as Ideias são serem sentido puro e total; as realidades sensíveis são corpóreas, enquanto as Ideias são incorpóreas; as realidades sensíveis são corruptíveis, enquanto as Ideias são realidades estáveis e eternas; as coisas sensíveis são relativas, ao passo que as Ideias são absolutas; as coisas sensíveis são múltiplas, ao passo que as Ideias são unidade (REALE, 1994, p. 75).

Platão enfrenta um problema relativo à hierarquia de conhecimentos, fazendo falar Sócrates em seu diálogo com Íon. Neste diálogo Sócrates discorre sobre a natureza do fazer artístico dos cantores e rapsodos¹³. Esse discorrer está ligado à relação entre os tipos de fazeres e de saberes na concepção do homem grego (*poiésis, téchné, episteme, dóxa...*). No Íon, nos deparamos com a crítica à retórica dos rapsodos da época, vista como uma espécie de saber sem conhecimento efetivo do que se falava. Muniz (2010) nos avisa que:

Como tradutor hermenêutico, o rapsodo é reprovado no teste, não demonstra saber do que fala. É capaz de fazer uma epídeixis (performance), mas não uma apódeixis (prova, demonstração) (MUNIZ, 2010, p. 22).

A hermenêutica do rapsodo e do poeta declamador não é aquela de quem efetivamente domina o que diz e traduz para a audiência. Não é *episteme* nem *techné*. É a prática da simples transmissão de conteúdo, quase *physys*, sem necessariamente entender do que se transmite.

¹³ Declamadores de poesias alheias.

Diríamos hoje em dia, que não há domínio técnico, apenas repetição decorada. Platão nos guia na elaboração dos critérios de uma retórica de acordo com sua filosofia dialética, onde o conhecimento do tema, a objetividade e a capacidade discursiva visando a verdade são imprescindíveis.

Somos conduzidos, então, à questão decisiva. Se Íon não canta Homero por *téchne*, se não tem um conhecimento especializado, o que efetivamente acontece com ele? Para responder esta questão, será preciso antes saber, afinal, o que é uma *téchne*. A tradução deste termo costuma provocar mais confusão do que esclarecimento, como no caso da tradução usual por 'arte'. Uma *téchne* nada tem a ver com o que chamamos de arte. *Téchne* é um saber organizado, transmissível didaticamente, produtor de efeitos práticos, dotado de procedimentos racionalmente justificáveis (MUNIZ, 2010, p. 20).

Esta forma de saber racional, prático e útil, que encontramos nas profissões técnicas em sua enorme variedade, constituiu, em determinada perspectiva, um contraponto ao instinto e ao acaso.

A palavra grega *téckhne*, que costumamos traduzir por 'arte', não fala da realização dos artistas, não tem o compromisso estético nem o valor de genialidade que lhes atribuímos hoje. A *téckhne* é uma atividade humana fundada em um saber fazer. Aquele que tem uma arte detém um saber que o orienta em sua produção. A arquitetura e a medicina, a olaria e a forja são artes, da mesma forma que a música e a pintura. Todas são *téckhnaí*. Não exatamente da mesma forma, pois há, entre as diversas artes, especialmente no pensamento de Aristóteles, uma série de diferenciações e hierarquias que vão separar modos diferentes de arte. Porém, e aí é que a diferença de pensamento aparece radicalmente, no universo da produção artística dos gregos antigos, nenhuma dessas valorações e categorias se enquadra perfeitamente no que hoje chamamos de 'Arte!' (SANTORO, 2010, p. 43).

O exemplo trata da tradução do termo *techné* para o latim, através da expressão *ars*. Os dois se referem aos conhecimentos regrados, ordenados, reprodutíveis e úteis. Mas fica claro que a ideia de utilidade é central aos dois. Outro elemento notável na questão da aceitação de *techné* é a pervasividade profissional e social do estilo de pensamento técnico, ou seja, independentemente da mudança de status social de algumas profissões¹⁴, elas contêm elementos de reprodutibilidade técnica. Emergindo da experiência e se materializando com o acúmulo de sucessivas generalizações, a técnica se constitui em um conhecimento de causa, mas não de efeito, ou seja, é um saber como. Não é um saber porque. E não se restringe às atividades de produção material, mas também mental, como demonstra a análise do fazer artístico dos aedos.

É importante manter a distância que separa essa concepção da ideia contemporânea de Arte, vista enquanto fazer espontâneo ou casual, pois mais tarde vamos retroceder por esse caminho.

Mantenha-se também a distância desse *saber fazer* do *saber explicar* o porque das coisas (*episteme*), que seria, para os gregos, mais próximo do saber da filosofia.

Retomando a questão da estética, podemos intuir então que, de forma geral, a arte entendida como imitação do ideal, não goza de muita consideração na filosofia platônica. O sensível conduziria ao vulgar, ao passível de erro, à dúvida. É repleto de caos.

Mas esse *passível de erro*, esse *caos* é justamente o que nos interessa quando tratamos do *aistheta*, do artista ou esteta. Observe-se que ele é considerado mimético, ou imitador, por não ser efetivamente criador. Contudo, mesmo o imitador competente consegue trazer à tona um perigo à sociedade, ao ideal de Cidade:

As emoções despertadas pela arte não se distinguem das emoções da vida real [...] a poesia envolve imaginativamente nossa vida emocional e [...] esse engajamento emocional funciona como um canal [...] por onde valores, atitudes e crenças são transferidos da obra de arte para a mente do espectador. A performance pública produziria, desse modo, indivíduos internamente múltiplos e versáteis, repletos de capacidades e, portanto, incompatíveis com o ideal da Cidade organizada

¹⁴ Medicina nem sempre foi profissão da elite e forjadores eram artesãos valorizados.

em uma hierarquia fundada na especialização (MUNIZ, 2010, p. 30).

Desvela-se aqui um pouco das origens filosóficas do pensamento tecnicista e unidimensional na EPT. A Estética, mesmo ainda inexistente enquanto campo filosófico específico, já tem ligações com a política, pois representa um risco à fragmentação dos conhecimentos, que é vista como necessária ao tecido social.

Cabe ainda esclarecer que há, sim, uma concepção de Beleza proveniente de Platão. Essa concepção, coerente com a doutrina das formas, pressupõe o Belo idealizado. Pode-se intuir que o Belo, sendo perfeito, seria Bom e Verdadeiro. Mas essa conjectura não se manifesta linearmente em Platão, justamente por causa da beleza ser inalcançável e degradante sua imitação. Platão indica a separação prática da Ética (Bem) e da Lógica (Verdadeiro). O filósofo reconhece a existência do estético, mas opta por discriminá-lo, para fazê-lo quase intersticial, na prática do ético e do lógico na vida política de sua República de pessoas prudentes, justas, moderadas e corajosas.

De tudo isso podemos concluir que terás de estabelecer por lei, na cidade por nós fundada, que o amante só deverá beijar o amado, conviver com ele ou tocar nele como se se tratasse de um filho, por amor ao belo, e assim mesmo somente depois de alcançar o seu consentimento; em tudo o mais, as relações com o jovem a quem se afeiçoou nunca devem dar azo à suspeita de que foram além desse limite; caso contrário, será tido na conta de indivíduo grosseiro e carecente de educação musical (PLATÃO, 1997, p. 23).

Platão tenta conciliar sempre o indivíduo e a sociedade, partindo da elaboração moral do primeiro, mas uma elaboração centrada no ideal, naquilo que de universal há na inteligência, ou naquilo que a inteligência reflete da verdade única e universal. No seu modelo quase socialista de sociedade, composta por três classes (filósofo, soldado e comerciante, para resumir), há uma forma de essencialismo, onde cada jovem teria a possibilidade de desenvolver os seus potenciais naturais.

O filósofo, distante dos interesses mundanos, deveria governar com sabedoria, despojado de interesses. Essa perspectiva, que propiciava, segundo (MONROE, 1985) “uma vida espiritual diferente e superior à própria vida cívica”, influenciaria irremediavelmente o

cristianismo, o que levaria Nietzsche a dizer que o cristianismo é um platonismo para as massas. Mas sabemos pela história que nenhum filósofo, cristão ou não, conseguiu permanecer tão neutro assim.

2.2 ARISTÓTELES (384 – 322A.C.)

O sábio de Estagira foi discípulo de Platão, mas diferente dele, refere-se muito mais positivamente ao mundo das coisas e dos homens, pois, resumindo, acredita que os artefatos e seres mundanos são como instâncias ou manifestações do transcendente, oferecendo pistas e caminhos para a verdade, a qual transpassa o real. Mas a verdade não está nas coisas. Está no estabelecimento de conceitos a partir das coisas.

Para não nos afastarmos em demasia do tema central, empobreceremos um pouco a discussão, usando o lugar comum de que Platão representa um tipo de inatismo racionalista e Aristóteles um realismo empirista. A partir do segundo, a estética ganha melhor posicionamento.

Aristóteles é o autor da obra que, por toda a história do Ocidente, mais influenciou a estética, tanto no sentido de filosofia da arte, quanto no sentido de produção refletida da obra de arte. A Poética de Aristóteles, em que o filósofo analisou o modo de ser e proceder da epopéia e da tragédia, no primeiro livro, e da comédia e da sátira, no segundo livro (o que foi perdido), é a obra teórica mais estudada pela estética e filosofia da arte, de todos os tempos (SANTORO, 2007, p. 3).

O *humano possível* engendrado a partir do artístico, seja épico, trágico ou cômico, é mais adequado ao homem profano que o ideal platônico. Também se vê que não somente o belo, no sentido de agradável é contemplado; o trágico ganha vez, assim como o grotesco e o cômico.

Aristóteles aponta que a abstração platônica, perfeccionista, das formas através do intelecto não prescinde da *predicação*, ou seja, ao nos referirmos à forma estamos dando a ela atributos de materialidade em um determinado nível, quer dizer, estamos *coisificando* o que paradoxalmente deveria ser intocável.

Essa reificação do conceito puro se dá inexoravelmente, quando nos voltamos a ele através das categorias de pensamento, e a consequência disto para o reconhecimento da importância do papel do

mundo material ou físico na hierarquia dos saberes é notável. Sem *coisas*, sem *alguém* do lado de fora, sem o mundo, não há objeto estético. Tampouco sem corpo, pois ao se relacionar com o mundo o ser humano conhece, e não apenas tentando alcançar um saber idealizado e além da experiência. Aristóteles não discordaria de David Hume, séculos mais tarde, ao dizer que nada chegaria ao intelecto sem antes passar pelos sentidos.

Ainda para clarear as concepções de belo em Aristóteles, aceitemos que:

[...] pode-se dizer que, para Aristóteles, a Beleza é uma propriedade do objeto e consiste, principalmente quando aparece como Belo, na harmonia das partes de um todo que possua, portanto, harmonia, grandeza e proporção. [...] O realismo não se confunde com nenhum pensamento estreito, pois o que ele empreende é a revelação da própria essência das coisas. [...] A arte é, mais, um depoimento do mundo, contido numa outra realidade tranfigurada. [...] Talvez [...] o pensamento platônico e o Aristotélico sejam processos diferentes de acercamento da realidade íntima das coisas. O mundo é regido por uma harmonia que se encontra na Arte e no conhecimento (SUASSUNA, 1993, p. 55).

A dicotomia entre o ideal e o prático ou entre o abstrato e o vivido, vem sendo, assim, o tema de incontáveis debates históricos. E sempre se faz presente quando se trata de questões com algum fundo epistemológico. Há uma representação famosa da querela na pintura em afresco de Rafael (1483 -1520), denominada *Scuola di Atenas*, onde Platão e Aristóteles discutem. O assunto é a filosofia, claro. Rafael colocou o *Timeu*¹⁵ na vertical, na mão de Platão, apontando para cima, e a *Ética*¹⁶, segura na horizontal por Aristóteles, com a mão voltada para baixo. Podemos chamar de velha, por idosa, não por esgotada, essa eterna tentativa de equilibrar o conhecimento entre o subjetivo e o

¹⁵ O *Timeu* é um tratado platônico de 360 a.C., apresentando um diálogo de Sócrates sobre a essência da realidade física. A concepção do mundo através de um Demiurgo aparece nesse texto.

¹⁶ A *Ética a Nicômaco*, data aproximadamente de 300 a.C. Trata-se de uma deontologia racional, da superioridade do Bem como guia do fazer humano.

objetivo. Kant, mais tarde, retomará de forma inventiva o tema.

Conforme o ditado popular, “*o diabo é mais esperto por ser velho que por ser diabo*”. E o diabólico¹⁷ na filosofia grega clássica é que ela pode tentar o simples mortal a lidar indefinidamente com problemas que são ao mesmo tempo originais, inaugurantes e metafísicos, ou seja, corre-se o risco de redundância, dispersão e recorrência. Simultaneamente, é quase impossível resistir ao seu apelo quase mitológico em nossa cultura.

Será possível, para o homem de hoje, caminhar no limite entre o mito e a razão, entre natureza e cultura, procurando aproveitar o “melhor de dois mundos”? Ou sempre acabaremos escorregando para um lado ou outro?

Os limites da filosofia e da ciência para responder a estas questões não devem nos desestimular de tentar conhecer. Algumas propostas de abordagem, contudo, questionam exatamente esse *conhecer*.

A discussão hermenêutica acerca da estética na filosofia de Hans Georg-Gadamer nos remete a distintas problemáticas a cerca do saber moderno, além de nos oferecer uma reflexão ontológica da arte enquanto uma experiência declarativa (*Kunst als Aussage*) da verdade que ao nos dizer algo revela-nos a nós e aos outros (SILVA JUNIOR, 2009, p. 373).

Nessa perspectiva, Gadamer nos leva ao essencial do estético, seja na música, na poesia ou na pintura. Um essencial que se manifesta na sua construção, na sua presentificação frente ao mundo. Poderíamos dizer, em sua narrativa ouvida a cada instante, ou seja, a verdade do estético estaria também e inevitavelmente em sua interpretação ou leitura. Paulo Freire provavelmente concordaria com esta forma de lidar com a arte, que consideramos dialógica e que oferece um recurso que propõe-se a pensar uma racionalidade outra:

A hermenêutica filosófica propõe-se a pensar uma racionalidade mais voltada a problematização ontológica da verdade do que ao simples alcance de certezas viabilizado pelas investigações científico-modernas. Além do problema da

¹⁷ Numa leitura livre do conceito em BOFF (1998).

verdade não se constituir, essencialmente, uma questão de método, este, por sua vez, não se reduz a um instrumento auxiliar externo que outorga certeza aos conhecimentos; pelo contrário, deve ser pensado para além de sua dimensão instrumental e epistemológica sob o risco de corresponder a uma simples abstração e gerar equívocos. É o próprio objeto, na especificidade de sua natureza que determina o modo apropriado de sua investigação (SILVA JUNIOR, 2009, p. 274).

O modo apropriado, determinado pelo próprio objeto, remete ao relacionamento dialético com o saber e à capacidade de adaptação e acomodação que vão se constituindo discursivamente ou narrativamente à medida em que se pensa e sente. O fazer-se ouvinte ao escrever, reflexivo de sua própria reflexão, sem perder de vista o objeto do conhecimento, parece-nos uma promessa de superar o dilema epistemológico que se colocaria ao enfrentar o irracionalismo potencial dos temas estéticos com uma ferramenta analítica. Em alguma medida, adotamos essa esperança.

2.3 EPICURO (341 – 270 OU 271 A.C.) E PITÁGORAS DE SAMOS (570 – 500 A.C.)

Na ilha de Samos, à época de Epicuro, um autêntico “*manezinho*”¹⁸ não se sentiria tão estranho. A vida era tocada em torno da fertilidade da terra, que produzia bom vinho (aqui, uma *cachacinha*), eventualmente carne e leite de cabra. Não nos enganemos, contudo. O trabalho para obter o suficiente ocuparia quase todo o dia e o suficiente era bem pouco, tanto para o grego como para o brasileiro. As estações do ano, o medo dos invasores, a completa dependência da natureza, tudo muito parecido. Contudo, parece que renunciando um certo existencialismo heideggeriano, Epicuro encontrou nessa forma de viver um caminho para a felicidade. E esse caminho é constituído pela sabedoria em usufruir com parcimônia das coisas simples da vida. Alguns amigos, liberdade e conforto, tempo para refletir. Quem pode pedir por mais?

¹⁸ Denominação inicialmente pejorativa, hoje em dia simpática, referente à população tradicional de imigrantes açorianos da ilha de Santa Catarina (parte insular de Florianópolis), que viviam da agropecuária e pesca artesanal.

Essa forma de filosofia prática, que caberia bem numa comunidade alternativa de hoje, pode ser vista como uma das primeiras experiências de crítica à luxúria das grandes cidades.

A estética da simplicidade, contudo, não prevaleceu nos nossos tempos, dando lugar cada vez mais a uma perspectiva estereotipada de sucesso, tendência comum a grande parte da civilização ocidental moderna, que vinculou fortemente a noção de felicidade à de consumo e posse. Há que ter coisas. Há que se comportar de certo modo. Vestir certas *griffes*. Dirigir tal modelo de automóvel. Trocar regularmente de aparelho telefônico ou qualquer que seja o novo apetrecho de comunicação da moda. Não se trata apenas das funcionalidades. É uma questão de exibir. De estar incluído na sociedade de consumo. Demonstrar capacidade de ter, ostentar, usufruir de prestígio. Não há a modernidade sem a sua estética da vaidade. E é uma estética muitas vezes esquizofrênica, pois se presta como ferramenta para valorizar a jovem modelo bulímica ou anoréxica na passarela, e ao mesmo tempo estimular o consumo exagerado de alimentos super calóricos e bebidas adocicadas ou alcoólicas.

E a sociedade de consumo pós-industrial desenvolveu a sua própria estetização, com característica sazonal, institucionalizada e ditada pela lógica da produção em massa que, paradoxalmente, quer parecer exclusiva e rara, administrada por profissionais do marketing, designers, estilistas de moda, cabeleireiros, arquitetos ou programadores de jogos. A ideologia do consumo já soterrou há muito a estética da simplicidade. Epicuro ficaria horrorizado conosco.

Aspectos sensoriais e corpóreos da vida, adquiridos diretamente da experiência com a natureza e com os semelhantes, a liberdade prazerosamente equilibrada, o sorriso leve, são valores da sensibilidade filosófica que acabaram atirados ao castigo dantesco reservado aos hereges na idade média. Essa possibilidade estava delineada na filosofia de Epicuro. Um amante da sabedoria em um sentido não tão platônico, pois seu amor reservou sensualidade suficiente para pensar o deleite da vida. Mas o deleite da vida, no mundo neoliberal, adoeceu. **Anestesiou-se pela estética.**

Epicuro talvez nos perguntasse, em grego arcaico: “*Tais tolo, tais? Agora vê si podi um troço desse [...] Ô num digo mermo [...]*”¹⁹

De um ponto de vista geral, Epicuro era um atomista, um materialista e preocupava-se despreocupação com o mundo dos Deuses,

¹⁹ No dialeto local da ilha de Santa Catarina, significando: Estás louco? Isso é imprudente. Perceba que já avisei...

inalcançável ao homem. Mas o epicurismo não cresceu tanto em torno do saber como do sentir. O saber era uma necessidade, sim, mas para que o homem pudesse se sentir feliz.

Muitos homens, com efeito, preocupam-se acima de tudo em ser felizes; a felicidade é o último termo das suas aspirações; mas, como são inteligentes, não podem recusar o terem em conta as exigências do seu espírito; não poderiam ser completamente felizes se não dessem uma razão plausível da sua regra de procedimento; sentem a necessidade de conceber uma explicação do espetáculo que apresentam os seres e os fenômenos do mundo, mas não apresentam muitas dificuldades, não são muito exigentes em matéria de explicação; contentam-se de boa vontade com a primeira teoria que lhes propõem, que julgam compreender e que aceitam com confiança; não se dão ao trabalho de a complicar, de a aprofundar; se as suas doutrinas apresentam algumas contradições, não dão por isso ou não se inquietam com a sua resolução. O epicurismo trazia-lhes precisamente aquilo que eles pediam: "Ó aberta e simples e direta via", diz Cícero (PESSANHA, 1985, p. xxxviii).

Em tempos de produtivismo acadêmico, de cientificismo e questionamento sobre o sentido e as consequências da tecnociência, não seria absurdo confessar certa atração pela via aberta, simples e direta. Mas, aí de nós, perdemos a oportunidade a muitos séculos. Ou não?

Na luta contra o estoicismo, os epicuristas conservaram uma atitude mais defensiva que ofensiva; respondiam às acusações dos seus adversários, mas de modo algum empreendiam a crítica dos dogmas sobre os quais estes fundavam o seu sistema (PESSANHA, 1985, p. xxxviii).

Talvez a via ainda esteja aberta, aguardando apenas que comecemos a andar através de um diálogo pacífico, que supere as dicotomias excludentes entre o saber científico e os outros saberes.

Em obras como (SOKAL; BRICMONT, 1999), encontramos,

entretanto, pouca esperança de que a “guerra das ciências” tenha realmente chegado a uma trégua verdadeira. Ao considerar a estética de uma forma pedagógica, transdisciplinar, temos algo a aprender com os epicuristas:

Tais homens, considerando a imensidade do universo e o pequeno lugar que nós temos dentro dele, a impossibilidade em que nós estamos de triunfar sobre as forças e as leis da natureza, não empreendem a luta; facilmente se acomodam com a nossa fraqueza, procuram adaptar-se o melhor possível às condições que nos foram determinadas e fazem o possível por passar agradavelmente o pouco tempo que nós temos para viver (PESSANHA, 1985, p. xxxviii).

Era um professor aprazível e gentil e trocava ideias com seus discípulos de maneira amistosa. Também aqui veremos um jeito de ser que nos induz a presumir uma estética leve, simples e até prenunciatória do que encontraremos na perspectiva fraternal de Paulo Freire:

Dava-lhes lições ao ar livre; não fazia os seus cursos a certas horas, mas passava todo o dia no jardim, falando familiarmente com uns e com outros, de modo que se não via nele um mestre rodeado de discípulos, mas um grupo de amigos que filosofavam juntos.[...]Era de natureza terna, como o atestam a sua piedade com os pais, a sua bondade, com os irmãos, a sua delicadeza com os escravos e em geral a sua humanidade com todos. Parece, por outro lado, ter sido muito amável. (PESSANHA, 1985, p. xxvii).

Correndo o risco de nostalgia, continuamos falando em utopias passadas e, se pensamos no antigo que permanece, algo das ideias de Pitágoras, com sua intuição geométrica, está presente na dinâmica do positivismo clássico, em busca de fórmulas para compreender o universo. E consequentemente em como a beleza se apresenta no estilo de pensamento de cientistas, matemáticos e tecnólogos.

Para estes, de uma forma geral, muito do belo está relacionado a uma predisposição para ver transcendência ou pelo menos intuir alguma metafísica nas relações matemáticas (geométricas, aritméticas,

algébricas...) que se apresentam no mundo natural. O sistema de Pitágoras praticamente inaugura essa percepção.

Neste sistema, o filósofo enxerga de maneira *sui generis* as manifestações de harmonia do cosmos, não através de objetos sensíveis, mas através do número. A perspectiva pitagórica é ao mesmo tempo matemática e metafísica.

A ideia geral de *número* não é apenas entendida como signo de quantidade mas principalmente como elemento primitivo para a compreensão do universo. O número como essência transcendente que regula, organiza, dá formato, sentido e materialidade à existência. Da música às cores, do movimento à arquitetura, as coisas são números em diferentes manifestações. E essas manifestações apenas disfarçam a essência do espírito real. A natureza é numérica em essência, para a filosofia pitagórica. Aritmética e Geometria são caminhos para o desvelar da lógica divina.

Em obras como (DOCZI, 1981), é impossível não perceber o *poder dos limites* da nossa racionalidade ao confrontar-nos com a geometria sagrada²⁰ exuberante presente em forma de padrões geométricos que sugerem uma intencionalidade por detrás do crescimento de toda forma natural e um aspecto transcendente da beleza. Essa transcendentalidade seria expressão de algo superior, como defende Pitágoras, mas perceptível através da forma geométrica. E essa característica da beleza seria inescapável ao nosso olhar, que a busca mesmo nos construtos tecnológicos e artísticos, reproduzindo, conscientemente ou não, a *proporção áurea*²¹ e podendo estudar nela e em outras estruturas matemáticas a estrutura mesma do Ser. É a busca da unidade na diversidade.

Busca que pode se refletir numa postura social que é sensível ao desequilíbrio e intolerância, nos trazendo um primeiro aporte da relação da ética com a estética:

[...] essa era de abundância e conquista tecnológica é também uma era de ansiedade e desespero. Valores sociais e religiosos tradicionais foram erodidos a ponto de parecer que nossa vida

²⁰ Os pitagóricos atribuíam valores místicos aos números e relações matemáticas.

²¹ Constante de proporcionalidade (aprox. 1,618) encontrada em padrões de crescimento natural, como em conchas e corpos de animais, e também utilizada como parâmetro para arquitetura e artes plásticas.

perdeu seu significado. Por que a harmonia, que é tão aparente nas formas naturais, não é uma força mais poderosa em nossas formas sociais? Talvez seja porque, em nossa fascinação pelos poderes advindos da invenção e da conquista, somos levados a perder de vista o poder dos limites (DOCZI, 1981, p. vii).

A unidade na diversidade pressupõe, muitas vezes, um contato com a espiritualidade ou religiosidade e é possível deduzir elementos de uma perspectiva transdisciplinar que é bastante presente em cientistas que mantêm aberta a porta da *emergência*²².

A capacidade computacional dos dias atuais nos permite explorar uma quantidade muito grande de algoritmos e, representar em modo gráfico, muitas equações matemáticas complexas, as quais geram figuras que inicialmente parecem deformadas, mas que aos poucos vão ganhando contornos quase orgânicos, lembrando estruturas naturais como relevos, flores, folhas, flocos de neve, cristais, entre outras. Esses gráficos são conhecidos como *fractais*. Nas últimas décadas, essas representações têm chamado à atenção de artistas e provocam discussões sobre a proximidade do fazer científico e artístico, com incursões pelo misticismo. A existência de padrões geométricos e de sequências numéricas na natureza, para muitos, é uma evidência de que há uma lógica intrínseca nos fenômenos naturais.

A aura de mistério e esperança de que através da matemática venhamos enfim a revelar segredos recônditos do universo é uma característica que acompanha a construção das ciências em toda a sua história e a beleza desempenha um papel importante enquanto evidência do transcendente e elemento intuitivo.

Mas o papel do julgamento estético é raramente mencionado no corpus das ciências e das matemáticas. Quando cientistas, entretanto, refletem sobre seu trabalho, o desenvolvimento dos conceitos, e a teoria que os expõem, é evidente que a intuição e a estética, guiam seu senso de 'isso é como tem que ser', seu senso de correção (WECHLER, 1988, p. 1).

É interessante tentar conversar sobre a beleza com um cientista

²² Emergência como conceito de brotamento de complexidade a partir da conjunção de sistemas simples. Mais sobre transdisciplinaridade, adiante.

ou tecnólogo. Eles são por vezes, após quebrado o primeiro gelo da timidez, tão apaixonados quanto um artista. Cientistas e tecnólogos são humanos e, por mais que laboratórios, oficinas e congressos científicos não pareçam muito atrativos, a beleza permeia o dia-a-dia da ciência e da tecnologia, conforme admite Crease (2006, p. 11): “abstrações como equações, modelos e teorias, possuem simplicidade, clareza, profundidade, eternidade e outras propriedades que tendemos a associar à beleza.” Mas essa beleza não está separada da dimensão epistemológica. A partir da ideia de que há um 'segredo', de que há algo a revelar, uma lógica e leis que podemos descobrir, já se anuncia uma profissão de fé.

A beleza na ciência é, de certa maneira, mais fácil de perceber que na tecnologia, pois há o espanto com uma estrutura, uma ordem harmônica que pode vir a ser entendida. E o que pode ser mais sublime que entender os princípios da existência, desvendar os mistérios da energia e da matéria e se aproximar do sentido mesmo de tudo isso?

Não é difícil concluir que olhando com o olhar pitagórico, o pesquisador encontrará encantamento no mundo e no cosmos como uma criança ao desmontar um relógio. Com o olhar da criança, ao se concentrar na tarefa de remontá-lo, quem não se maravilha? Há beleza no espanto, na curiosidade e na atitude quase ingênua de acreditar.

A escola pitagórica, para resumir, oferece uma perspectiva encantada, esse olhar de relojoeiro e geômetra sobre tudo. Desenvolveu uma mística que procurou unir a explicação da natureza das coisas e do ser humano através do numérico, do matemático. É uma hermenêutica que tem por chave a matemática, numa compreensão um tanto diversa, mais mágica, se comparada com a que temos hoje.

Indícios mais ou menos fortes da filosofia de Pitágoras na ciência moderna nos mostram que o que é considerado racional não está livre de aspectos profundamente místicos e metafísicos.

2.4 A TRÍADE VBB (VERDADEIRO, BOM, BELO) E A ESPERANÇA DE RESGATE DE ALGUMA UNIVERSALIDADE

Já cumprimos o papel de molhar um pouco as raízes da planta limítrofe que pretendemos cultivar nas águas do rio Estige²³. Mas não podemos nos encharcar nessa perigosa tentativa. Estar equilibrado na margem depende disso. Vamos preparar nossa rota de fuga do Hades, em

²³ Um rio que cruza os infernos, onde padecem almas atribuladas.

direção ao Parnaso.

Dois conceitos centrais na formação do homem da antiguidade (sempre lembrando que esse homem é parte da elite, não o *homem* em geral) são a **kalokagathia** (do grego καλοκαγαθία), que poderia ser entendido hoje em dia como uma conjunção perfeita entre o Belo e o Bom, e a **arete** (do grego ἀρετή), virtude, excelência. Essas noções estão relacionadas a uma concepção de ser humano ideal.

Um ensinamento característico de O banquete é que o belo sempre implica o bom (201c); ele é uma manifestação do bom. Um ser humano que tenha visto a Beleza em si é capaz de produzir “virtude verdadeira” [arete] (212a); ele, ou ela, é bom. Para o pensamento grego, em contraste com o moderno, o belo não possui uma significação primordialmente estética – Platão adota uma atitude bastante crítica em relação à arte –, mas antes ética. Isto também é expresso por meio do conceito tipicamente grego de kalokagathia, no qual são reunidos, como abrangente noção de perfeição espiritual, o belo [kalos] e o bom [agathos] (AERTSEN, 2010, p. 5).

A autoimagem da aristocracia (palavra derivada de arete) grega é de ser uma elite que domina por mérito, por *bela e boa*. Uma classe virtuosa. A concepção de beleza aqui está relacionada aos valores que estruturam a sociedade e podemos perceber uma grande tendência de fundir os elementos materiais e imateriais. Percebe-se, dessa forma, como o belo não está imune ao contexto histórico, desde sempre.

As classes dominantes da atualidade não precisam mais relacionar o belo ao virtuoso. A beleza enquanto padrão de medidas corporais, estilo de vestimenta, nível de consumo, se descolou completamente de qualquer noção moral ou ética.

No contexto pós-metafísico da atualidade, qualquer ligação entre transcendentais, ou mesmo a existência de transcendentais é questionável. Uma universalidade sistemática, capaz de ser desenhada num mapa conceitual é descartada.

Na antiguidade clássica, contudo, não há uma especificidade do belo do jeito que abstraímos hoje. Não existe uma estética bem estabelecida enquanto filosofia da arte ou do belo. A beleza aparece como parte de uma conjunção filosófica clássica das virtudes lógicas, éticas e estéticas que abarcará uma boa parte da história da filosofia.

No século XIX, o filósofo francês Victor Cousin escreveu um trabalho intitulado *Du Vrai, du Beau et du Bien*. O livro obteve tremendo sucesso (foram publicadas 29 edições) e exerceu grande influência por meio de sua tradução para o inglês. O título da obra de Cousin expressa a sua convicção de que a filosofia, em todas as eras, tem por centro as idéias básicas de verdadeiro, bom e belo. Estas idéias recobrem todos os seus domínios: a idéia de verdadeiro, explica ele, é a psicologia, a lógica e a metafísica; a idéia de bom é a moral pública e privada; e a idéia de belo corresponde àquela ciência que, na Alemanha, se chama “estética” – Cousin havia sido aluno de Hegel –, embora seus princípios tenham sempre ocupado um lugar na reflexão filosófica desde Platão e Aristóteles. O trabalho de Cousin é veículo para uma posição comumente adotada: a de que a tríade clássica “Verdadeiro-Bom-Belo” expressa uma preocupação filosófica constante. Desde Platão – primeiro, já foi sugerido, a conceber esta tríade em seu *Fedro* – até o presente, os filósofos relacionaram a discussão a respeito da beleza aos outros dois valores humanos “cardinais” da verdade e do bem [goodness] (AERTSEN., 2010, p. 3).

A estética quase se livrou, por fim, da ética e da lógica em sua encarnação moderna, mas um exame de seu “dna” filosófico remete de volta à sua origem. Se a Estética sempre esteve, desde seu berço, relacionada à ética e à lógica, estabelecer relações entre concepções estéticas, éticas e epistemológicas não é uma arbitrariedade nem uma novidade. A forma de estabelecer (ou restabelecer) essas relações é que pode ser nova.

Historicamente, a construção de uma autonomia entre as noções de estética, ética e lógica acompanha não somente a construção do homem e da mulher burgueses, mas também a construção sociotécnica da especialização e da compartimentalização extremada de saberes que caracterizam nossa época. E é dessa separação, dessa relativa autonomia que nasce, paradoxalmente, a esperança de que a dimensão estética seja um caminho para a mudança da forma de pensar do homem moderno.

Pois a artificialidade do corte manteve o teor revolucionário de uma de suas partes.

Podemos, por exemplo, inquirir da importância da dimensão estética em relação às outras dimensões da Razão na educação como um todo e na educação tecnológica em particular, além de ficar mais visível a possibilidade de estudar sua relação com a epistemologia das ciências e a filosofia da tecnologia. Como dado notório, sabe-se que a educação tecnicista do engenheiro e do técnico, muitas vezes exigiu extirpar artificialmente a dimensão estética de sua formação, deixando aos artistas, arquitetos e designers a tarefa de articular a forma ao conteúdo ou função do objeto técnico.

De acordo com a mirada que se tenha, pode ser deveras inconveniente questionar sobre a submissão do corpo ou do olhar aos ditames da moda ou da arquitetura hegemônicas, ou às sempre renovadas exigências da “beleza” urbana e burguesa.

Poucos engenheiros começam um projeto por avaliar as consequências ecológicas do consumo de certos produtos industrializados, consumo esse direcionado e estimulado por propaganda e marketing. Ao se fazer estas perguntas, começa-se a transgredir certos cânones dominantes de um didatismo que tende a amputar aspectos considerados excessivamente “subjettivos”.

Aertsen (2010), mais adiante, no artigo citado acima, aponta que a *tríade Verdadeiro, Bom, Belo (VBB)*²⁴ não se solidifica na era socrática ou platônica, mas seria muito mais originária de uma formulação medieval. Nesse estudo, ele desenvolve um argumento baseado em análise de filósofos como Dionísio Aeropagita e Tomás de Aquino, questionando se o Belo ocuparia um lugar entre os transcendentais.

O pano de fundo filosófico da tríade é uma nova doutrina concebida no século XIII, a doutrina dos transcendentia, à qual pertencem 'ser' [being], 'uno' [one], 'verdadeiro' e 'bom'. Eles são chamados 'transcendentais', pois, graças à sua comunidade, 'transcendem' as categorias no sentido de que não se restringem a uma delas. Termos transcendentais significam determinações que pertencem a tudo. Uma vez que os transcendentais são os comuníssimos, eles são convertíveis entre si; eles não são, entretanto,

²⁴ Aceitando-se a validade da dimensão ontológica.

sinônimos, pois diferem conceitualmente: os demais transcendentais adicionam em conceito algo ao primeiro transcendental, 'ser' (AERTSEN, 2010, p. 10).

Observe-se apenas que a beleza medieval não está identificada com os elementos formais e artísticos e não se trata de uma preocupação da Filosofia da Arte²⁵. Na idade média a beleza e a verdade estão mais unidas sob o ponto de vista de que o belo nasce do verdadeiro que se torna bom. O belo encontra o verdadeiro na razão prática. Em outras palavras, a estética e a beleza ainda não se encontraram explicitamente. Naquilo que poderíamos chamar sua primeira encarnação moderna, contudo, a estética, como ciência, foi descolada e diferenciada da lógica, numa hierarquia onde ela ocupa um lugar inferior.

O “estético” foi dito inicialmente muito mais como um *adjetivo palpável*, em contraste com o pensamento conceitual. Pode-se considerar, se nos prendermos à ideia de um início formal, que o educador alemão Baumgarten²⁶ foi o fundador de uma estética moderna com esse nome, definindo-a como a ciência do conhecimento sensitivo.

A distinção que o termo 'estética' perfaz inicialmente, em meados do século XVIII, não é aquela entre 'arte' e 'vida', mas entre o material e o imaterial: entre coisas e pensamentos, entre sensações e idéias; entre o que está ligado à nossa vida como seres criados opondo-se ao que leva uma espécie de existência sombria nos recessos da mente. É como se a filosofia acordasse subitamente para o fato de que há um território denso e crescendo para além de seus limites, e que ameaça fugir inteiramente à sua influência. Este território é nada mais que a totalidade de nossa vida sensível – o movimento de nossos afetos e aversões, de como o mundo atinge o corpo em suas superfícies sensoriais, tudo aquilo enfim que se enraíza no olhar e nas vísceras e tudo o que emerge de nossa mais banal inserção biológica no mundo. A estética concerne a essa mais grosseira e palpável dimensão do humano que a filosofia

²⁵ Mais adiante procuramos esclarecer o distanciamento entre o 'estético' e o 'artístico'.

²⁶ Alexander Gottlieb Baumgarten (1714 -1762).

pós-cartesiana, por um curioso lapso de atenção, conseguiu, de alguma forma, ignorar. Ela representa assim os primeiros tremores de um materialismo primitivo – de uma longa e inarticulada rebelião do corpo contra a tirania do teórico (EAGLETON, 1993, p. 17).

Baumgarten vai demarcar, ao que tudo indica de maneira inovadora, a utilização do termo estética na filosofia, deixando mais visível essa *ciência* que nasce para ousar dar conta do sensível e, quase sem querer, de muito do *irracional*. Então já podemos falar, a partir dele, de Estética como campo de saber crítico, aqui crítica apenas como “separação”. Um campo polêmico, disputado, incerto, como todo campo de saber. E talvez um pouco mais à *margem* que outros.

O que nos dizem as margens? Muito sobre a socialidade, sobre o cotidiano, sobre o extraordinário, sobre a atividade de conhecer, de especular, de classificar, sobre as possibilidades, sobre as experiências, sobre o que não está nas margens, sobre elas mesmas (CHAVES, (2009, p. 95).

Onde encontraremos refúgio para acomodar nosso gosto pelo *universal* e a necessidade de entendê-lo como construção humana, como discurso que pode ser refundado?

Nas margens. Mas trafegar pelas margens não significa permanecer à margem. É necessário poder atravessar rios, percorrer corredeiras, voltar à terra e rever o percurso.

Quando se reconhece a importância das sensações, das emoções, das poéticas, da cor, da música, do ritmo, do tato, do paladar, da corporeidade no ser humano, e que essas *categorias* são tão determinantes na história como o que se convencionou chamar de racionalidade, aparece também a necessidade de sistematizar essa avalanche sensorial e submetê-la ao jugo, por assim dizer, mais previsível, do racional. E essa necessidade é uma necessidade ideológica²⁷ se considerarmos que no percurso histórico, também se

²⁷ Para o momento, consideremos ideologia como a parte da cultura que engendra as relações de poder e de produção de uma dada sociedade. Antonio Gramsci conceitua ideologia sob duas óticas: A lógica arbitrária, ou seja, usa e impõe a ideologia como uma dissimulação da realidade para legitimar o status

utilizou da filosofia como instrumento de legitimação da hegemonia de uma classe sobre outra.

Baumgarten mesmo considerou a estética uma *gnosilogia inferior*. “A Estética (como teoria das artes liberais, como gnosilogia inferior, como arte de pensar de modo belo, como arte do análogo da razão) é a ciência do conhecimento sensitivo” (BAUMGARTEN, 1993, p. 105).

Assim, nossa tríade VBB perderia a simetria. Essa forma de classificar o pensamento estético como ainda confuso, aponta para a perspectiva de superioridade do lógico. Essa visão faz lembrar a postura epistemológica que considera algumas ciências como *ciências imaturas* por não contarem ainda com um corpo hegemônico compartilhado por seus praticantes. Em contraponto a essas ciências estariam as *maduras*. Parece que, se depender disso a Estética vai ter “problemas hormonais” pelo resto da vida. Como acontece com as questões de gênero, questões étnicas e culturais contemporâneas, é exatamente por constituir espaços na margem do racional, à flor da pele, que o estético é ao mesmo tempo pervasivo e invisível.

Baumgarten, apesar de tudo, nos deixa uma esperança de amadurecimento. É ele quem praticamente dá nascimento a um racionalismo do estético e procura determinar um espaço próprio para o desenvolvimento desse campo. Apesar de não ter ido muito adiante na empreitada, não estava satisfeito com a condenação da estética à eterna infância da razão: “A Arte e a Ciência não são maneiras de ser opostas. Quantas artes, que outrora eram apenas artes, agora são também ciências?” (BAUMGARTEN, 1993, p. 107).

A possibilidade de validar o conhecer através do sensível, do imaginativo, ou seja, de considerar o estético uma modalidade de conhecimento pode ser confundida com o empirismo de Hume, seu contemporâneo, mas esse empirismo logo encontrou reação em Kant. De novo, voltamos a uma luta de paradigmas epistemológicos.

2.5 IMMANUEL KANT (1724 – 1804) E GEORG W. FRIEDRICH HEGEL (1770 – 1831) E UM POUCO DO IDEALISMO ALEMÃO

Por falar em paradigmas, poderíamos dizer que Kant trouxe uma mudança. A sua tentativa será superar a dicotomia entre o racionalismo e

quo, e a lógica orgânica, que transforma e explicita a ideologia como o conjunto articulado de sistemas de crença elaborados com uma visão de classe para legitimar a hegemonia dessa classe (COUTINHO, 1981, p. 229).

o empirismo. Concordemos ou não com ele, é justo reconhecer que os problemas de desequilíbrio, sejam da especulação ou da experimentação quando enfatizadas isoladamente, foram bem enfrentados pelo professor de Königsberg.

Para resumir suas acepções estéticas recordemos alguns de seus construtos teóricos sobre a razão.

Kant acredita que a constituição geral do que se chama conhecimento necessariamente conta com a participação do sujeito, e não reside apenas no processo exploratório do objeto. Ele defende a existência de uma certa estrutura prévia no sujeito, capaz de vir a conhecer o mundo. Essa estrutura *a priori* é complementada com a experimentação, com a relação com o objeto, o que constitui o conhecimento *a posteriori*. O conjunto desses dois estilos vai resultar no que é possível conhecer. Mas é por depender da capacidade limitada do sujeito que nosso conhecimento sobre o objeto sempre será incompleto, ou seja, não teremos jamais acesso à *coisa em si*, ao real enquanto tal. Isso não significa que Kant não acreditava na existência de uma dimensão real, mas sim que os seres humanos não seríamos modelados para alcançar essa dimensão. Isso vai se refletir, claro, na arquitetura conceitual sobre estética que ele cria. Da mesma forma que não há como atingir o verdadeiro, não se pode determinar finalmente o que seja o belo.

Como nossa tarefa não é esgotar o pensamento kantiano, vale condensar sua obra estética dizendo que ele não tem um estética enquanto teoria sobre o belo. Ele tem mais uma teoria do gosto, em relação ao sujeito, ao observador. O objeto não é necessariamente proprietário de características que o façam belo ou não. Pode-se dizer que para ele 'a beleza está nos olhos de quem vê', ou talvez entre os olhos de quem vê e o objeto.

Não há validade geral no juízo sobre o gosto. Há apenas aspiração à generalidade, ou seja, ao contemplar algo que julga belo (ou feio), o espectador deseja validade universal ao seu juízo.

Pergunta Kant: 'Qual a razão disto? Por que o juízo estético, eminentemente subjetivo, exige, paradoxalmente, o consenso universal'? E responde ele mesmo: 'O motivo disto é que a Beleza, a satisfação determinada pelo juízo de gosto, é resultante de faculdades **necessariamente** comuns a todo homem, a sensibilidade ou imaginação, aliada talvez ao entendimento'. A

satisfação determinada pelo juízo estético apoia-se no livre jogo da imaginação, é uma espécie de harmonização das faculdades causada pela sensação de prazer [...] (SUASSUNA, 2002, p. 69-70).

Essa seria uma das nossas capacidades natas, perceber e julgar algo como belo ou feio e intuir uma validade universal para esse juízo, sem jamais alcançar uma verdade final sobre ele, pois ele se materializa diferentemente na presença de cada ser humano²⁸.

Sobre a concepção kantiana de que não há beleza no objeto, mas uma sensação geral de beleza que pertence ao homem, ao observador, ou seja, não há como determinar o que seja efetivamente belo, Suassuna (2002, p. 77-78) afirma que isso torna impraticável o julgamento de qualquer obra de arte. Ao não estabelecer um '*critério de verdade*' para o belo, Kant demole a estética enquanto ciência da beleza. Ariano parece pedir uma estrutura, um gabarito de onde se possa olhar para o artístico com referencial fixo. Não vamos encontrar isso em Kant.

A questão básica proposta pelo termo (estética) gira em torno do problema do gosto: nossos juízos de valor e preferências quanto às coisas sensíveis são meramente subjetivos e arbitrários? As regras de gosto seriam meras convenções, normas impostas pela autoridade de grupos ou indivíduos? Ou haveria no gosto um elemento racional ou uma capacidade autônoma de perceber e julgar? (ROSENFELD, 2006, p. 7).

Caberia nos determos um pouco no fato de que, se procurarmos um referencial em Kant, talvez o encontremos na natureza ou na beleza presente na natureza, colocada acima daquela produzida pela arte. Para ele a beleza livre da natureza pavimenta o espírito moral do espectador para o *sumo bem*, diferentemente da obra de arte. A obra, tendo intenção de ser bela, compromete esse objetivo. O *desinteresse* quase no sentido de espontaneidade é uma característica do prazer estético em Kant. Qualquer intencionalidade acaba com a estética.

Isso nos trás a uma forma de pensar sobre o estético que remete ao mesmo tempo ao relativismo epistemológico e a uma nova forma de

²⁸ Coerentemente com o imperativo universal: "*A máxima do meu agir deve ser por mim entendida como uma lei universal, para que todos a sigam*".

entender o tripé VBB.

O reconhecimento da autonomia da estética foi um resultado obtido por Kant no projeto das três Críticas. Em oposição ao conceito teórico (o domínio da ciência) e ao fim prático (o domínio da ética), ele defende, em sua análise dos juízos estéticos, a autonomia do belo, caracterizado por um “comprazimento desinteressado”. O próprio Kant sugere que podemos nos referir aos objetos do conhecimento teórico, prático e estético como, respectivamente, verdade transcendental, bem e beleza. A pressuposição que subjaz à tríade moderna “Verdadeiro-Bom-Belo” é a de que a razão humana relaciona-se à realidade de três modos diferentes: teórico, prático e estético (AERTSEN, 2010, p. 4).

Uma leitura de Kant que pressuponha uma horizontalidade integrada entre os três estilos de conhecimento traria o estético para o primeiro plano, juntamente com a ética e a lógica. Isso é o que se dá. Temos o estético como parte da Razão com 'R' maiúsculo. Mas, cuidado! Esse é o estético kantiano, o impulso desinteressado pelo naturalmente atrativo, estruturador da Razão como um todo. Não se trata da Arte. É uma forma de raciocínio. Quer dizer que não encontramos estrutura de beleza no objeto e só temos a estrutura incompleta em nós. No encontro do subjetivo com o objetivo se faz o belo possível.

Neste ponto, talvez nos seja permitido intuir que a **dicotomia sujeito/objeto** não encontra solução de continuidade. Ela não se dilui, vem sempre à tona. Seria então inevitável nos perguntarmos, com Eagleton (1993) porque a filosofia moderna insiste em manter viva a questão da epistemologia.

Como um casal mal resolvido, eternamente em discussão, o **sujeito** e o **objeto** permanecem no palco disputando a atenção para seus problemas. E a estética, como filha bastarda, fica de lado.

Em sua análise materialista histórica, Terry Eagleton nos responde que devemos acompanhar a estética na sua formação, conformação e deformação ideológica, ou seja, devemos olhar para as características históricas de cada encarnação filosófica da estética também como sintomas necessários para legitimar a expressão da estrutura de classes de determinada sociedade. Em certa medida,

abandona a questão epistemológica como central e recoloca a dimensão sociológica, o que pode ser visto como uma forma de enfrentar o monopólio da razão lógica, recolocando a razão ética para poder chegar à razão estética.

Ao descrever a *ideologia da estética* de Kant, ele vai ler o burguês pós-romântico que necessita propor uma alternativa para a diluição do sujeito individualista causada pelo ceticismo filosófico que o precedeu:

Sem qualquer critério de objetividade, o sujeito é reduzido a conferir valor a si mesmo, no que é, ao mesmo tempo, o orgulho desafiador dos modernos ('Eu mesmo sou a fonte de meu valor!') e seu grito de angústia ('Eu estou tão sozinho no Universo!'). É a dupla natureza do humanismo, que parece não conhecer nenhuma fronteira mediadora entre a mania de exercer os seus poderes e o conhecimento depressivo de que o faz num grande vazio. É assim que Kant tentará reparar o prejuízo subjetivista produzido pelo empirismo cético de Hume, buscando restaurar a ordem objetiva das coisas, mas restaurando-a – já que não há mais condições de retorno a um racionalismo sem sujeito – naturalmente, a partir do ponto de vista do sujeito. Num trabalho heróico, o mundo subjetivo deve ser salvo das pilhagens do subjetivismo e pacientemente reconstruído, mas num espaço em que o sujeito, embora constituído pelas célebres categorias, ainda é soberano. Não só soberano, na verdade, mas (em contraste com o sujeito preguiçoso do empirismo) euforicamente ativo, com toda a energia produtiva de um empresário epistemológico (AERTSEN, 2010, p. 56).

Georg Wilhelm Friedrich Hegel representa, em certa medida, a reação do sujeito absoluto, primando pela recuperação da importância do individual, do subjetivo, mas desta vez não baseado ou comprimido no entendimento. O sujeito não aceita, em Hegel, ficar determinado pela *Razão*. A *Ideia* é a forma de devolver o mundo ao sujeito. Vemos que, para Hegel, o *Absoluto* é agora um sujeito.

O Absoluto tem que ser um sujeito, pois, de outra forma, sofreria determinações de fora e assim cessaria de ser absoluto. Logo, tudo que existe é um sujeito; mas não pode ser assim, pois não pode haver sujeito sem objeto. Temos que ter objetos, mas os objetos serão tipos peculiares de sujeito (EAGLETON, 1993, p. 95).

A liberdade do sujeito burguês não pode ficar restrita pelas determinações das categorias. O *Espírito* em seu caminho de autoaperfeiçoamento desliza para dentro e para fora do objeto. E esse caminho exige entender a *História* e a *Natureza* como espaços de liberdade plena.

Como a arte e o ato voluntário são parte da lapidação do espírito, podemos entender a diferença entre as hierarquias estéticas de Kant e Hegel:

Estamos, assim, distante das posições idealistas que vêem a arte como uma façanha exclusiva da consciência humana (Kant) e, também, das diversas correntes do materialismo vulgar que acreditavam ser a beleza uma propriedade inerente à natureza. Contra essa última posição, Hegel defende o caráter humano da arte, vendo nela uma forma de consciência advinda do descontentamento próprio de quem não quer permanecer no estado natural. “O homem não quer ser o que a natureza fez dele”, diz a propósito do homem primitivo coberto de adornos, com incisões nos lábios e nas orelhas, etc. O ato consciente a presidir a diferenciação do homem para com a natureza leva Hegel ao ostensivo desprezo do belo natural, considerado uma forma imperfeita e incompleta quando comparado ao belo artístico (FREDERICO, 2011, p. 4)

As questões filosófico-epistemológicas contrapondo realismo e idealismo e sujeito/objeto são, conforme vimos, infundáveis. O que nos toca mais de perto é o problema da estética enquanto perspectiva educacional, mas esperamos ter demonstrado que ela é inexoravelmente relacionada aos questionamentos anteriores. Para reforçar essa ligação e seus desafios, cabe ainda mencionar que no cenário do idealismo

alemão, Friedrich Wilhelm Joseph von Schelling (1775 - 1854) e Friedrich Schiller (1759 -1805) reforçaram a primazia do artístico e do estético como elemento de elevação espiritual totalizante. (EAGLETON, 1993) comenta esse posicionamento:

A estética traria a teoria para a experiência social de todo dia como ideologia encarnada; seria o lugar em que esses traços rigorosos e obscuros se encarnariam no entendimento espontâneo. Mas se isso é verdade, coloca-se um grande ponto de interrogação sobre o estatuto da teoria como um todo. A razão, como no texto de Schelling, acaba por se sacrificar, se autodestrói e desaparece em seu próprio círculo fechado, chutando a escada conceitual que, como no *Tractatus* de Wittgenstein, ela tão esforçadamente subiu. Isto não quer dizer que a filosofia de Schelling seja desnecessária, pois só através do atalho da teoria podemos aceder a esta demissão necessária da teoria, vendo-a virar suas armas contra si mesma (EAGLETON, 1993, p. 102).

Essa reavaliação da razão sob um ponto de vista de um projeto de homem totalizado é, no nosso modo de ver, um prenúncio básico da crítica à racionalidade instrumental que aparecerá mais à frente e que compõe um dos elementos fundamentais da estética crítica conforme a entendemos.

Nessa mesma direção, percorrendo os veios da revitalização da estética, encontramos a proposta de Schiller, descrita por Hermann:

A estética sempre se interpôs contra o rígido racionalismo, e isso já nos é conhecido desde o século XVIII, quando Schiller, em *Cartas sobre a educação estética da humanidade* (1795), tenta uma integração entre ética e estética, afirmando que o homem só é plenamente homem quando se entrega ao impulso lúdico, fonte do equilíbrio entre o racional e o sensível. A emergência da estética aponta que as forças da imaginação, da sensibilidade e das emoções teriam maior efetividade para o agir do que a formulação de princípios abstratos e do que qualquer fundamentação teórica da moral (HERMANN,

2005, p. 2).

A “curvatura da vara” tende ao extremo oposto à racionalidade, o que mais uma vez desequilibra o tripé. E onde o estético, numa acepção transcendente, ganha alturas de absolutismo sobre a filosofia.

Hegel não acompanha esse entusiasmo e nem nós. Ele recoloca a questão em termos de uma arte contextualizada na busca pela verdade:

Contra os inimigos do pensamento racional, Hegel argumenta que a arte e a filosofia, sob prismas diversos, buscam a mesma coisa: a verdade. Seguindo esse raciocínio, opõe-se frontalmente tanto ao romantismo irracionalista, que situa a arte para além dos limites da razão, quanto ao criticismo de Kant, que concebe a arte como um “interesse desinteressado” e complacente, como um jogo de aparências agradáveis feito à revelia do conteúdo a ser representado (FREDERICO, 2011, p. 4).

Hegel, então, remete a uma forma de racionalização idealista, que, apesar de tudo, resguarda a possibilidade do pensamento sobre a arte e a verdade, agora numa perspectiva dialética, ou seja, estudar o estético é estudar o homem na história:

Negando a contraposição entre beleza e verdade, forma e conteúdo, Hegel afirma a inteligibilidade da arte. O conteúdo, sempre determinante na dialética, expressa, segundo ele, o autodesenvolvimento do Espírito na história do universo. Apesar desse invólucro místico, a arte é vista como possuidora de um caráter histórico e social e, por isso, capaz de ser estudada racionalmente (FREDERICO, 2011, p. 4).

O simples ardor intuitivo não basta à construção de uma alternativa que seja historicamente contra-hegemônica. O estético não pode prescindir do racional, ou do ético. O cuidado que se deve tomar ao ler certo idealismo é com a possibilidade do equívoco de apelar ingenuamente para o imaginário e intuitivo como um recurso retórico polivalente e avesso à lógica. E assim a estrutura de uma possibilidade ao mesmo tempo lógica, ética e bela fica ameaçada mais uma vez.

É interessante observar que na filosofia de Schelling, por outro lado, não ocorre o abandono da razão em prol da intuição ou imaginação estética. É uma composição inventiva, onde, através do diálogo com a mitologia, ele tenta uma quase hermenêutica do conhecimento. Na leitura das notas de Schelling (2010), encontramos mais um reforço à tríade VBB. Uma unificação entre a arte e a filosofia, onde uma dá renascimento à outra.

2.6 FRIEDRICH WILHELM NIETZSCHE (1844 – 1900)

Martelando em contraponto, sobre nossa preocupação com a tríade VBB, ouviríamos de Nietzsche que, “[...] é uma futilidade para o filósofo dizer 'o bom e o belo são um'; se acrescenta 'o verdadeiro também', ele deveria ser espancado” (NIETZSCHE *apud* AERTSEN, 2008, p. 3).

Essa forma de repelir fortemente uma proximidade algo simplista das categorias está ligada à fenomenologia de Schopenhauer e ao por assim dizer 'pessimismo' existencial desses filósofos, o qual à guisa de recolocar o humano em seu formato mais original, que é também dramático, grotesco, abjeto e torto, quer ir além do 'belo' do 'bom' e da 'verdade' convencional.

Distanciando-se da tradição platônica, Nietzsche buscou negar a lógica aristotélica, que ao seu ver representou o fechamento do espírito da filosofia. Ele tinha nos antigos gregos pré-socráticos anteriores à razão sistemática um modelo, em virtude de eles estarem mais conectados aos aspectos mitológicos e não apenas cognitivos da filosofia. Por isso, merece ser entendido como um dos precursores da crítica à racionalidade tradicional²⁹.

Haveria que se entender a admiração de Nietzsche pela tragédia grega e pela arte como *demasiado humana*, pois é na transformação da vida e na consequente afirmação redentora da vida mesma como ela é, e não como se nos apresenta, na autoconfiguração do ser a partir da poesia vital cantada pela alma livre, na reconciliação do *ser* com o *real* que se poderia intuir e talvez fazer juz à uma noção de 'beleza' em Nietzsche. E até mesmo intuir uma noção de 'verdade'. Para ele, “O homem científico é a continuação do homem artístico.” Nietzsche (1983, p. 105). Além disso:

²⁹ Observe-se que Heidegger também criticava a linearidade da história da ontologia.

À pergunta sobre o que é a verdade, Nietzsche responderia: uma convenção, um acordo, no fundo uma mentira em sentido extra-moral. Para que a verdade? Com Nietzsche, pode-se responder: para podermos nos orientar no mundo. E o que torna a verdade tão significativa? Precisamos dela a fim de nos comunicar com os outros, fazê-los entender nossos pontos de vista. E por que temos que nos comunicar com os outros? Porque sem eles não sabemos se isso que nós tomamos como verdadeiro o é também efetivamente. Verdade é um acordo, do qual nós nos certificamos involuntariamente quando nos comunicamos com os outros através de nossos pontos de vista e opiniões. Como se poderia caracterizar melhor essa espécie de compreensão da verdade do que como "alegre pessimismo"? (WISCHKE, 2005, p. 42-43).

Encontram-se ainda neste filósofo alguns indícios expressivos de uma crítica à ciência como forma de saber com paixão incontrolável por saber e sem parâmetros claros sobre até onde ir por essa paixão. Essa crítica tenta resgatar o papel da filosofia como reguladora:

O impacto da crítica de Nietzsche à Ciência vem do fato de ela ter uma função sistemática em diversos planos argumentativos. Partindo das questões de em que medida o esforço cognitivo científico em geral tem sentido e de quais são as conseqüências de sua dinamização, a crítica científica forma o modelo para a metafísica da arte, a partir da qual ela passa ao perspectivismo da concepção da linguagem de Nietzsche. No plano do perspectivismo, Nietzsche atenta, com o conceito da estimativa de valor, não apenas para a multiplicidade de valores possíveis, mas também para um problema genuinamente teórico-cognitivo: a constituição de objetos possíveis de conhecimento através da relação a valores (WISCHKE, 2005, p. 41).

Esse quase pragmatismo nietzscheano é questionado por Habermas, conforme pode-se constatar em Julião (2008, p. 172), que

nos indica que:

[...] a filosofia de Nietzsche oscila entre duas estratégias: por um lado, sugere a possibilidade de uma observação artística do mundo levada a cabo por meios científicos, porém numa atitude antimetafísica, anti-romântica, pessimista cética. Uma ciência da história dessa espécie, por estar a serviço da vontade de poder, poderia escapar da ilusória fé na verdade. Todavia teria de pressupor a verdade dessa mesma filosofia.

Pensar a arte e o estético como Nietzsche é pensar uma *fisiologia da utopia em ação*. Mas que utopia seria essa?

Por mais desnecessário e impossível para o momento esclarecer por completo essa questão, cumpre avaliar que para Friedrich Wilhelm Nietzsche essa utopia não seria uma sociedade ou estado que buscasse oportunidades iguais para todos, como no modelo socialista.

Os socialistas desejam instaurar um bem-viver para o maior número possível. Se a pátria duradoura desse bem-viver, o Estado perfeito, fosse definitivamente alcançada, então, por esse bem-viver, o chão de que cresce o grande intelecto, e em geral o indivíduo forte, estaria destruído: refiro-me à grande energia. A humanidade se teria tornado demasiado débil, se esse Estado tivesse sido alcançado, para poder ainda gerar o gênio. Não se teria, portanto, de desejar que a vida conservasse seu caráter violento e que sempre de novo fossem suscitadas forças e energias selvagens? (NIETZSCHE, 1983, p. 107).

Pode ser possível separar cirurgicamente a filosofia nietzschiana do fascismo de que muitas vezes é diagnosticada, mas é uma tarefa complicada demais. Há elementos que nos impelem a dizer que há uma filosofia em Nietzsche que talvez possa ser lida como convite à superação. Talvez.

[...] Nietzsche não é um bom aliado para quem prima por um discurso emancipatório, que possibilite uma interação racional entre os

homens, a sua filosofia é desagregadora e crítica de todo discurso com pretensões de universalidade e, também, de plausibilidade, desse modo, deve ser abandonado e afugentado dos limites da razão (JULIÃO, 2008, p. 173).

Sigamos em frente, que paramos apenas para nos despedir do 'filósofo com o martelo'.

Deixemo-lo em dificuldades com sua energia das '*bestas feras do campo*'. Caminhemos rápido antes que nos alcance seu irracionalismo³⁰, sua revolta ou sua loucura. E não saibamos – ou queiramos - mais lecionar como *bons, belos e verdadeiros* professores³¹.

2.7 KARL MARX (1818 - 1883), FRIEDRICH ENGELS (1820 - 1895), GIÖRGI LUKÁCS (1885 – 1971)

A perspectiva marxista sobre arte e beleza vai se destacar das perspectivas apresentadas até agora por ser uma perspectiva privilegiada do ponto de vista da crítica social ou ideológica. Karl Marx é um analista incisivo dos mecanismos de funcionamento da sociedade industrial e um filósofo profundamente comprometido com a sistematização de um conhecimento transformador, que supere a especulação intelectual e possa servir como instrumento para erigir uma nova fase na história da raça humana. Uma categoria crítica não apenas analisa o mundo, mas busca transformá-lo.

Apesar de não ser a primeira vez em que a questão da mudança social profunda, radical, é posta em relação com a arte ou a estética, como se pode constatar em Proudhon (2009), a crítica marxista conquistou melhores oportunidades históricas de amadurecer durante o século XX, seja na experiência prática do antigo “bloco socialista”, seja

³⁰ Apesar do termo poder parecer desmerecedor, filósofos de porte, como Schopenhauer, investigaram o aspecto intuitivo do conhecimento. “Para Schopenhauer, existem duas formas de conhecer: o conhecimento racional e o intuitivo. A verdade metafísica somente pode ser alcançada via conhecimento intuitivo.” (MOREIRA, 2004, p. 1).

³¹ A ironia se justifica como reconhecimento de que o projeto da modernidade se manifesta muitas vezes como etnocêntrico e burguês. O seu universalismo é difícil de realizar e nem sempre é bem sucedido ou compreendido. Mas ainda assim nos parece ser o horizonte menos difuso, o caminho menos lodoso a se trilhar por enquanto.

nos espaços acadêmicos, e faz ainda hoje contraposição aos projetos capitalistas.

O enfoque que daremos à estética marxista tem a ver com nossa preocupação com a tríade VBB. Em Marx, muito da solidez de uma estrutura metafísica desmancha no ar. Mas isso não significa que não se encontre uma possibilidade para o tríptico que nos persegue.

Nos marxismos, ou seja, nas inúmeras leituras feitas e por fazer da perspectiva dialética e materialista de Marx e Engels, encontraremos pelo menos um aspecto comum: uma metanarrativa, um plano de vôo. Simploriamente nos permitimos descrevê-la como a trajetória em direção ao comunismo, passando pelo socialismo. E no caminho, a ascensão do *Homem* a um estado de humanidade superior em suas vivências, regenerada para uma nova existência. A verdade, o bem e a beleza se coadunariam dialeticamente na realização deste projeto, pois não haveria outra função para cada um desses termos que não fosse a participação na liberdade do homem dos grilhões da alienação.

Aqui lemos a categoria *Homem* como o genérico da humanidade. O ser humano como criatura biológica, social, cultural, capaz de trabalhar para modificar a natureza em função de suas necessidades. Sejam elas objetivas, como as necessidades primárias, ou subjetivas, como a arte e a religião.

A categoria trabalho, por esta razão, é central ao marxismo e determina o que se depreende por humanidade.

Antes de tudo, o trabalho é um processo de que participam o homem e a natureza, processo em que o ser humano com sua própria ação impulsiona, regula e controla seu intercâmbio material com a natureza. Defronta-se com a natureza como uma de suas forças. Põe em movimento as forças naturais de seu corpo, braços e pernas, cabeça e mãos, a fim de apropriar-se dos recursos da natureza, imprimindo-lhes forma útil à vida humana. Atuando assim sobre a natureza externa e modificando-a, ao mesmo tempo modifica sua própria natureza. Desenvolve as potencialidades nela adormecidas e submete ao seu domínio o jogo das forças naturais (MARX, 2010, volume I, parte III, capítulo VII, seção I).

A relação do homem genérico, definido pelo trabalho com a

natureza é uma relação que podemos perceber ao mesmo tempo conflituosa e orgânica. Conflituosa por confrontadora. O homem e a natureza em separado, sendo este um *apropriador* de recursos.

Mas ao mesmo tempo, ao lermos com mais calma, vemos um Marx que escreve sobre *forças naturais* do corpo. Um corpo com *braços e pernas, cabeça e mãos*.

Um corpo *masculino* na capacidade de submissão da natureza. Essa figura podemos intuir suada, pulsando num mundo de máquinas e artefatos, corporificada frente à natureza, essa *fêmea* a dominar. Esse corpo não pode deixar de ser estético na sua própria gênese. Uma estética do trabalho encontra um nascimento especial em Marx.

Não se trata aqui das formas instintivas, animais, de trabalho. Quando o trabalhador chega ao mercado para vender sua força de trabalho, é imensa a distância histórica que medeia entre sua condição e a do homem primitivo com sua forma ainda instintiva de trabalho. Pressupomos o trabalho sob forma exclusivamente humana. Uma aranha executa operações semelhantes às do tecelão, e a abelha supera mais de um arquiteto ao construir sua colméia. Mas o que distingue o pior arquiteto da melhor abelha é que ele figura na mente sua construção antes de transformá-la em realidade. No fim do processo do trabalho aparece um resultado que já existia antes idealmente na imaginação do trabalhador. Ele não transforma apenas o material sobre o qual opera; ele imprime ao material o projeto que tinha conscientemente em mira, o qual constitui a lei determinante do seu modo de operar e ao qual tem de subordinar sua vontade. E essa subordinação não é um ato fortuito (MARX, 2010, volume I, parte III, capítulo VII, seção I.)

Designers, arquitetos e engenheiros devem se sentir pelo menos um pouco orgulhosos ao ler essa passagem famosa, mas o que ela demonstra mais amplamente é que há um forte elemento de racionalismo na concepção de trabalho marxista. E uma noção retomada de subordinação voluntária da vontade. Um capítulo sobre a ética do trabalho caberia entre essas linhas, mas fica a anotação de que não há o menor sentido em duvidar da admiração de um marxista sério pelo

trabalho.

Além do esforço dos órgãos que trabalham, é mister a vontade adequada que se manifesta através da atenção durante todo o curso do trabalho. E isto é tanto mais necessário quanto menos se sinta o trabalhador atraído pelo conteúdo e pelo método de execução de sua tarefa, que lhe oferece por isso menos possibilidade de fruir da aplicação das suas próprias forças físicas e espirituais (MARX, 2010, volume I, parte III, capítulo VII, seção I).

Os órgãos, a vontade, a atração e a falta dela, a fruição, rementem-nos ao momento mesmo da execução da atividade, com toda sua pujança corpórea. Ao mesmo tempo, quando o trabalho é tal que não permite aproveitar a vivência dele, a vontade se faz mais necessária. Mas a *vontade adequada*. Um golpe rápido sobre o *desejo* desvela a vontade. O desejo é a ânsia pelo sideral, pelo estelar, encoberto pela nebulosa vontade. Vontade superior. Vontade consciente de se alienar em prol do resultado. O desejo é ser livre de corpo e espírito. Idealismo. A necessidade é submeter a “mãe natureza” ao jugo edipiano da máquina.

Lembre-mo-nos de nossa diferenciação entre *techné* e Arte. O trabalho humano se materializa através da técnica que, à medida que se torna mais especializada e mais complexa, melhor serve ao distanciamento do desejo primal de liberdade, para atender o objetivo de facilitar a produção de artefatos. Uma espécie de luta interna entre o *ser* e o *ter* que se processa inexoravelmente para possibilitar a existência. No *horizonte de eventos* do comunismo, a arte e o trabalho seriam um só. Mas, cuidado...

Marx e Engels abandonam qualquer sonho sobre a possibilidade do homem sem trabalho organizado e em alguma medida alienado, e vão refazer o percurso meticulosamente para avaliar como, no coletivo, podemos remeter a alienação ao seu lugar específico e último que é o corpo real, material, guiado pela mente. *Corpore/Mens* em trabalho coletivo sobre o mundo.

Esse amontoado de moléculas de carbono e hidrogênio que somos deve gemer a eterna pena de expulsão do paraíso. Para desempenhar a tarefa produtiva, o operário, o agricultor, o adão do trabalho, deve ser expulso do Éden da liberdade plena do corpo e da mente. A liberdade de Schiller, Schelling, Kant ou Hegel, não pode

existir para o operário sob a égide do capitalismo. Para o operário, trabalho. Quanto mais alienado o trabalho, menos integrados o corpo e a mente e mais necessária a alienação. *Ouroborus*.

E o *eppur si muove* são, como em Hegel, a História e a Natureza. A história como força inexorável onde a criatura respira, não apenas como indivíduo, mas superando sua limitação burguesa, individualista, respira como espécie. Evoluindo como o espírito em direção ao absoluto hegeliano, mas de um ponto de vista refletido, ou seja, não em direção ao absoluto. Em direção ao centro de sua existência coletiva. E evolui desenvolvendo técnicas físicas e mentais que o libertam de ser eternamente subjugado pela Natureza. Essa, é palco e oficina para o desenvolvimento pleno das capacidades de trabalho, seja braçal ou intelectual.

Esse trabalho que é toda a ação do ser humano sobre o planeta. Esse trabalho que liberta, no final, assintoticamente, no horizonte distante do comunismo. Pois somente na realização da tomada de poder pela classe operária se pode esperar uma revolução efetiva do mundo do trabalho. Uma revolução que torne o trabalho uma atividade artística, no mais alto sentido de criação e autoria.

Mas não há de ser tão livre agora esse operário. Apenas menos escravo, cada dia menos escravo. Não é de se admirar que nem sempre a proposta marxista tenha sido muito sedutora para o trabalhador comum, já esgotado e impaciente. Não foram poucos os redentores imediatistas, os populistas milagrosos, que ganharam as massas com a promessa de mudança para agora, paraíso para hoje. O fascismo vive da impaciência histórica.

Mas, como dissemos, a *filosofia da práxis*, conforme Antonio Gramsci (1891-1937) denominou o núcleo do materialismo dialético de Marx, Engels e Lenin, está entre as primeiras sistematizações que se oferecem especificamente como instrumento para a emancipação do trabalhador. Para não alongar o tema, vamos resumir com Semeraro (2005) que:

Nestas páginas limitamo-nos a dizer, sinteticamente, que para Gramsci filosofia da práxis é a atividade teórico-política e histórico-social dos grupos “subalternos” que procuram desenvolver uma visão de mundo global e um programa preciso de ação dentro do contexto em que vivem, com os meios que têm à disposição, visando a construir um projeto hegemônico

alternativo de sociedade (SEMERARO, 2005, p. 30).

O *programa preciso* que é necessário para desenvolver estratégias de liberação aponta o nível de racionalismo que se mantém na filosofia da práxis. E é nessa perspectiva que deve ser encarada qualquer estética que se queira marxista. O critério de beleza não pode estar separado do critério de compromisso com a luta pela emancipação da classe trabalhadora.

Mantenhamos isso em mente e voltemos outra vez nossa atenção para o fazer humano, para o 'saber fazer' que tanto inspira discursos pedagógicos tecnicistas:

A palavra grega *téckhne*, que costumamos traduzir por 'arte', não fala da realização dos artistas, não tem o compromisso estético nem o valor de genialidade que lhes atribuímos hoje. A *téckhne* é uma atividade humana fundada em um saber fazer. Aquele que tem uma arte detém um saber que o orienta em sua produção. A arquitetura e a medicina, a olaria e a forja são artes, da mesma forma que a música e a pintura. Todas são *téckhnai*. Não exatamente da mesma forma, pois há, entre as diversas artes, especialmente no pensamento de Aristóteles, uma série de diferenciações e hierarquias que vão separar modos diferentes de arte. Porém, e aí é que a diferença de pensamento aparece radicalmente, no universo da produção artística dos gregos antigos, nenhuma dessas valorações e categorias se enquadra perfeitamente no que hoje chamamos de 'Arte!' (SANTORO, 2010, p. 43).

Da materialidade do mundo, das necessidades urgentes, da pressão insuportável do trabalho, da fome, da sede, da doença, do desamparo às intempéries, dessas forças enormes surgem as técnicas como práticas de alívio e facilitação, mas surgem também da solidão, do amor, da paixão e da alegria, da pulsão sensitiva e emocional. O que for técnico é também estético, pois não vem apenas do conceito, mas do físico igualmente. E do físico não tiramos apenas suor.

Mais difícil, bem mais difícil de admitir do que a

reflexão estética, é, para nós, o papel que desempenha no conhecimento o momento da sedução e do entusiasmo puramente estéticos. Nomeamos de entusiasmo estético o momento em que uma coisa (ou alguém) chama verdadeiramente a atenção para si. Ela está aí, sem dúvida, bem diante de nós, mas não está aí como algo que possamos simplesmente constatar. O entusiasmo estético que uma coisa desperta em nós nos enche de fascínio e admiração, desencadeando assim a busca de conhecimento. É o encontro com algo surpreendente que, abalando os nossos pressupostos habituais, desperta em nós o interesse de conhecer, o que já é mais do que uma mera curiosidade. Aristóteles e Platão chamavam esse encontro surpreendente com o que desde si mesmo se revela surpreendente de espanto ou admiração [thaumázein], e identificavam-no como o começo da própria filosofia e de todo desejo de saber (MORAES, 2007, p. 3).

Essa força, que é uma energia potencial sempre presente, mas nem sempre realizada, vimos ascender aos píncaros com os idealistas alemães. Encontramos aqui um problema para a estética de vertente marxista.

Existiria uma estética, uma perspectiva sobre o sensível e sobre a beleza, que pudesse falar de algo além da submissão dessas categorias ao modo de produção? Seria o estudo da estética em algum nível independente do estudo da ideologia?

Em Daly (2006, p. 13) vamos encontrar um posicionamento bastante aprofundado que defende a existência de uma relativa (quase hegeliana!) autonomia do estético nos escritos marxianos. Nesta interpretação, Marx veria uma espécie de *valor de uso estético como qualidade específica dos objetos de arte*, independente de seu valor de troca. Essa qualidade específica satisfaria uma necessidade humana pela beleza. Em Marx, a odiosidade do trabalho sob o capitalismo aparece, então, também como uma *anti-estética* ou uma negação da arte como representação de prazer e usufruto do trabalho.

Encontramos aqui uma raiz alimentadora da estética crítica.

Pensamos que pode ser difícil entender a estética marxista se perdermos de vista o trabalho como categoria central.

A discussão do desenvolvimento das estruturas mentais do ser humano também ocupou vários filósofos de vertente marxista e esse desenvolvimento com relação à capacidade estética está bastante detalhado em Georg Lukács (1885 - 1971), que também demonstrou grande preocupação valorativa, praticamente deontológica em relação à arte. De volta ao tripé VBB, mas agora de um ponto de vista materialista histórico.

A pressa nos empurraria para uma solução simplória. Estaria facilmente dado um suporte para fincar as três pontas de nosso tripé numa análise materialista histórica, pois encontraríamos aqui a Verdade em forma de razão, superando o idealismo. O Bom na forma de libertação revolucionária das amarras da exploração capitalista e construção de uma sociedade mais justa e o Belo na arte e no trabalho mesclados em atividade plena, física e mental.

O desagradável (para nós e para o leitor impaciente) é que essa tentativa se mostrou bastante efetiva como propaganda do fascismo nazista e stalinista. Perdoe-nos então o leitor, a necessidade de continuar na busca. Adiantamos que o que encontramos à frente é também provisório, mas melhor que a opção apressada.

2.8 PRIMEIRA APROXIMAÇÃO DE UM CONCEITO DE ESTÉTICA CRÍTICA

As criações filosóficas nos deixam como herança um canteiro de obras repleto de instrumentos, matéria-prima e projetos experimentais. Vamos suspender o inventário bibliográfico para apresentar, provisoriamente uma primeira aproximação de um conceito de estética crítica.

Para fazer jus ao levantamento, procuraremos colocar nosso conceito em afinação com alguma filosofia.

Em primeiro lugar, consideramos que a estética vai além da arte. E consequentemente não nos atende que seja definida *apenas* como filosofia da arte. Vamos resumir o que procuramos dizer até aqui, para dar alento à continuidade: Nossa concepção de estética é aquela que a trata de um ponto de vista geral, amplo, ou seja, ela pode ser vista como aquele ramo da filosofia (que seria a da arte e a da beleza), compreendendo todos os sentidos humanos, mas não acreditamos que a filosofia *isoladamente* dê conta de todos os aspectos desse campo. Consideramos também que os valores estéticos não moram nos objetos. Nem no sujeito. Moram na relação entre eles e são, por isso, uma forma

de conhecimento, em conformidade com a horizontalidade entre as três formas de razão que apresentamos em Kant, sem a preocupação de negar ou afirmar completamente a existência da beleza enquanto transcendental e negando a possibilidade de um *interesse desinteressado*.

2.8.1 Uma noção crítica de conhecimento

Na proposta em jogo aqui, temos sempre em mente a EPT. E nessa direção acreditamos que é necessário insistir nos esforços de resignificação por parte dos professores do que venha a ser conhecimento científico e tecnológico.

Considera-se que resignificar é fazer uso de uma mirada crítica sobre os sentidos que se dá a um termo. Alguns historiadores e filósofos da Ciência, como Fleck (1986), Kuhn (2003) e Feyerabend (1977) já se debruçaram sobre o tema do conhecimento científico. Procurando resumir, e concordar com eles, em nossos termos, diríamos que:

A) *O Conhecimento é fruto da História*. Não uma História deslocada da vida, pré-existente e inalcançável, mas a História do Homem sobre o planeta Terra. Isso retira, em tese, muitos dos apriorismos que remetem a uma concepção idealizada de um conhecer puro, neutro, desprovido de valores, de intenções, de escolhas.

B) *Por ser humano e histórico, o ato de conhecer é também coletivo*. Não há um conhecer, no sentido do saber sistematizado, que seja individualizado, mas um Conhecimento que é experiência e pensamento em transformação, em fluxo contínuo, realizado pelo conjunto dos seres pensantes. Isso não inviabiliza a tese de que 'todos são pensantes, mas alguns são mais pensantes que outros' sobre determinados temas. Parece impossível, e provavelmente inútil, ter a exata dimensão da contribuição que cada um dá a seu campo específico. Conhecimento é coletivo também porque se não for compartilhado não tem materialidade. Essa materialidade nem sempre alcança todos os homens³². Isso levanta a questão do acesso ao conhecimento e do direito a ele como princípio.

C) *O Conhecimento tem natureza pansemiótica*, quer dizer, todos os apetrechos sîgnicos entram na constituição do saber humano, não

³² Todo conhecimento tecnocientífico provem de pelo menos um coletivo. Nem todo coletivo produz conhecimento tecnocientífico. E nem todo conhecimento tecnocientífico está disponível à Coletividade.

apenas aqueles de natureza lógica, mas também os que a princípio recebem a pecha de irracionais (histórias, afetos, gostos, intuições, sonhos, fantasias...)

D) Além de, e por ser originado na História e na Coletividade, *o conhecer é práxis dialógica com a realidade*. A realidade material enquanto possibilidade. Ao que tudo indica, o real está *ali*. Mas não se pode alcançá-lo plenamente apenas por meio de idéias, ou experiências, ou inspirações. O esforço é integral. E insuficiente. Esse alcançar, esse aproximar-se cada vez mais de uma noção do que seja a realidade é, contudo, uma aposta. Um ato de fé do ser que aprende ao buscar plenitude na relação. E o *ser que aprende é o Dasein*³³ *coletivo. Em relação plena com o mundo*.

Convergindo, Paulo Freire, ao falar de educação e busca do conhecimento, relembra que há uma estreita relação entre sujeito individual e coletivo:

A educação, portanto, implica uma busca realizada por um sujeito que é o homem. O homem deve ser o sujeito de sua própria educação. Não pode ser o objeto dela. Por isso, ninguém educa ninguém. Por outro lado, a busca deve ser algo e deve traduzir-se em ser mais: é uma busca permanente de 'si mesmo' (eu não posso pretender que meu filho seja mais em minha busca e não na dele). Sem dúvida, ninguém pode buscar na exclusividade, individualmente. Esta busca solitária poderia traduzir-se em um ter mais, que é uma forma de ser menos. Esta busca deve ser feita com outros seres que também procuram ser mais em comunhão com outras consciências, caso contrário se faria de umas consciências objetos de outras. Seria 'coisificar' as consciências. Jaspers disse: 'Eu sou na medida em que os outros também sã (FREIRE, 2008, p. 28).

Se Educação é, entre outras definições possíveis, também instrumento e instrumentalização coletiva da busca do conhecimento, na acepção de conhecimento já explicitada, essa busca é também pesquisa. Educação e pesquisa, nesse enredo, se confundem inevitavelmente. Educar contém o ato de pesquisar. Pesquisar *com* o educando. Não se

³³ Que se pode traduzir por ser-no-mundo. A existência fenomenológica.

retirando daqui o caráter muitas vezes orientador e diretivo que o educador precisa assumir.

Essa busca, essa pesquisa, tem como objetivo o desvelar contínuo e progressivo do ser humano, através de sua relação com os fenômenos e com os seres. Não apenas desvelar os fenômenos. Não apenas desvelar o ser humano, mas a ambos mutuamente.

Desvelar tanto o homem enquanto indivíduo, como necessidade egóica inicial, quanto como gênero, como necessidade da constituição da existência equilibrada em todas as dimensões racionais (estética, ética e lógica).

Desvelar igualmente os fenômenos como manifestações da natureza e como significação estética, semiótica, histórica, provisória. O homem só se compreende na medida em que compreende suas relações culturais e naturais. E só pode se perceber na relação quando se percebe como individualidade. Individualidade em relação.

Nessa base, o ser humano genérico (sujeito individual e coletivo inter-constituídos dialeticamente) depende da significação que faz da natureza e da sua relação com ela. Sem perceber isso, o sujeito é vazio de sentido. Reificado. Não é sujeito, ator do *verbo*, mas sujeitado de alguém ou de alguma coisa.

Francis Bacon (1561 – 1626), um dos pilares da ciência moderna, tinha como utopia a libertação do ser humano das amarras que o condenavam à submissão às superstições, de forma que pudesse se relacionar com a natureza como senhor e não escravo. O deslocamento (melhoramento, se quisermos) que se pode fazer hoje daquela utopia é que não precisamos ser 'senhores' nem 'escravos' da natureza. Foi necessário, no tempo histórico, nos adornarmos ou termos a ilusão de nos adornarmos do mundo natural. Hoje, nossa percepção, nossa sensibilidade já pode evoluir para outras possibilidades de fabricação de artefatos e relações com o mundo natural.

E é justamente por estar ligado à sensibilidade, à percepção (objetiva e subjetiva), que o pensamento estético promete fazer a diferença. O estético está na gênese mesma do conceito de conhecimento e educação. O que ocorre é que esse estético é artificialmente dissimulado, empacotado, escondido, manipulado³⁴.

O que está em jogo para que se trame a reificação do estético? Que perigos estão por detrás da libertação do potencial sensorial, imaginário, onírico, fantástico, artístico e cultural do ser humano?

³⁴ Não por uma pessoa ou grupo, mas em termos ideológicos, no curso do drama histórico e cultural.

Ao projetar um futuro para a EPT que venha a ser cada vez mais multidimensional e politécnica, precisamos projetar uma educação que consiga nos fazer superar a noção burguesa de desenvolvimento, baseada na propriedade privada dos objetos e na abnegada busca de usufruto máximo de tudo.

A *Estética Crítica* de que falamos é a dimensão estética para a construção dessa “politecnicidade multidimensional” ou “multidimensionalidade politécnica”.

2.8.2 O problema da filosofia da arte

Caberia à Estética o estudo dos princípios inerentes ao objeto estético, isto é, do que venha a ser o Belo. Já a Filosofia (ou Ciência geral) da Arte consideraria as relações existentes entre a produção artística e os valores sociais, econômicos, éticos, religiosos, enfim, levando em conta o contexto histórico-cultural de cada povo, sem se preocupar, de modo específico, com o conceito do Belo, admitindo, inclusive, uma possível não-existência do Belo nas realizações artísticas (BASTOS, 1987, p. 10).

Essa diferenciação entre Estética e Filosofia da Arte já seria um problema imenso para se tratar. Na verdade é um problema que tem sido enfrentado por filósofos e artistas há algum tempo. Talvez, como Gombrich, pudéssemos dizer sobre a Arte que, nada existe realmente a que se possa dar o nome Arte. Existem somente artistas (GOMBRICH, 2009, p. 15).

Esse fazer artístico mais convencionalmente entendido como tal, está, ainda assim irremediavelmente relacionado a todos os aspectos da cultura. Desde a infância de nossa espécie. Quando Gombrich se propõe uma “História da Arte” sem se preocupar em defini-la, nos convida a fazer o mesmo. Ou seja, nos convida a olhar como arte para tudo que tem a ver com a expressão, a inventividade criativa, de uma pintura nas cavernas a um afresco, de uma escultura a um prédio, da música à realidade virtual. Arte como obra do artista.

Na obra citada, o autor avisa que, apesar de haver acordos e convenções que separam mais ou menos a arte da não-arte, essa determinação é fluida.

[...] Arte com A maiúsculo não existe. Na verdade,

Arte com A maiúsculo passou a ser algo como um bicho-papão, como um fetiche. Podemos esmagar um artista dizendo que o que ele acaba de fazer pode ser excelente a seu modo, só que não é 'Arte'. E podemos desconcertar qualquer pessoa que esteja contemplando com deleite uma tela, declarando que aquilo que ela tanto aprecia não é Arte mas uma coisa muito diferente (GOMBRICH., 2009, p. 15).

Percebe-se nesta afirmação do historiador uma concepção de certa forma naturalista da produção e do usufruto estético que transcendem a definição de arte. Uma universalidade da capacidade criativa e da sensibilidade humana.

Essa universalização, como vimos, aponta para uma grande dificuldade (impossibilidade?) teórica de separar a arte de qualquer outra atividade criativa. Lembremo-nos da discussão sobre *techné* e veremos agora porque alguns confundiram essas noções.

Mas se não é fácil separar a arte de outros fazeres humanos, entendemos a sua inexistência como uma caricatura, pois, na prática, na vida social, no cotidiano, reconhecemos, mesmo que um tanto indistintamente, aquilo que chamamos arte.

Quando pensa-se a Arte em um contexto histórico-cultural, reconhece-se a sua existência no interior de algo chamado História. Nessa perspectiva, o conceito de arte é fruto de um determinado tempo e de uma determinada cultura.

Em outros termos, os conceitos que adotamos sobre arte não são neutros. E por não serem neutros, estão imiscuídos com o poder, a ideologia, a propaganda, os interesses, a pequenez e a grandeza da espécie. E torna-se relevante, quando se trata de uma teoria que seja de alguma forma crítica considerar que a arte como tal pode também ser instrumento de opressão. Inúmeros exemplos históricos e emblemáticos podem ser citados para corroborar a evidência da natureza política da arte e alguns autores, por isso, parecem ver nela uma armadilha. A arte seria desnecessária por ser inevitavelmente ideológica. “A arte é um valor a que as massas deviam resistir. Não simplesmente ignorar.” (TAYLOR, 2005, p.207).

Ao adotarmos a perspectiva de não-neutralidade da obra de arte, não precisamos jogar fora o fazer artístico. E não estamos dizendo que não existe uma certa autonomia do impulso estético. Esta questão será retomada mais adiante, quando focarmos na perspectiva estética de

Herbert Marcuse, que reconhece, por exemplo, que há elementos ou critérios que podem ser determinantes para valorar a obra de arte:

[...] Eu denomino esses trabalhos 'autêntica' ou 'grande' arte. Em defesa, eu diria que através da longa história da arte e, apesar das mudanças de gosto, existe um padrão que permanece constante. Este padrão não somente nos permite distinguir entre a literatura 'alta' e a 'trivial', ópera e opereta, comédia e pastelão, mas também entre boa e má arte dentro desses gêneros (MARCUSE, 1978, x).

Este reconhecimento de uma estrutura formal, um padrão quase etéreo, que possa servir de critério qualitativo para a arte, poderia induzir a uma forma de idealismo, mas deve antes ser compreendido em conjunto com um posicionamento pela arte revolucionária, ou seja, aquela que se coaduna com a mudança social, como vimos anteriormente em Marx. Em suma, para Marcuse a arte verdadeira é a arte revolucionária.

Não estamos tentando evitar a palavra “arte”. Apenas reconhecemos os problemas que o termo traria se nos esforçássemos demais a adotar uma postura, uma posição teórica que seria mais limitadora do que se considerarmos que '*Estética*' contempla o universo artístico e consegue remeter às questões epistemológicas, filosóficas e sociológicas de maneira mais ampla. ***Nem tudo que é Estético é artístico. Mas tudo que é artístico é estético.***

Pretende-se, portanto, cruzar a fronteira nebulosa entre Arte e Estética, sem que o problema em torno do qual gravitamos - as relações entre o estético e a Educação Tecnológica - seja prejudicado.

Ao falar de Estética ou sobre o estético, estamos, portanto, nos referenciando a um domínio de vastas dimensões que inclui o artístico, mas que vai além dele, abrangendo todo o universo, digamos, *dionisíaco*³⁵, ou seja, aquilo que nos foge ao controle ponderado, fugaz também às amarras do real, do dado, do conformado e estabelecido. Falamos do mundo do prazer, do sonho. O estético, em muitos casos, será o vestíbulo do utópico, do que não se fez presente ainda.

Pode-se dizer que nos aproximamos mais de um conceito que

³⁵ Emprestamos sem rigor, de Nietzsche, essa dicotomia entre o 'apolíneo' e o 'dionisíaco' por considerarmos que é uma forma didática de explicar a dimensão estética em sua amplitude e seu potencial libertador, mas também destruidor.

lida com todas as formas de signos que falam diretamente aos sentidos, que estão relacionados à corporeidade, às sensações primevas, às percepções fundantes. É um campo de *primeiridades*, se tomarmos de empréstimo um conceito de Peirce³⁶.

Ariano Suassuna (1927 -), em sua 'Iniciação à Estética', defendendo a importância do estudo da beleza artística, contemporiza que a Estética seria uma:

Filosofia da Beleza, sendo, aqui, a Beleza algo que, como o estético dos pós-kantianos, inclui aquele amargor e aspereza que lhe via Rimbaud – a fase negra de Goya, a pintura de Bosch e Breughel, o luxuriante, monstruoso e contraditório barroco, as gárgulas góticas, o românico, as Artes africanas, asiáticas, latino-americanas, os trocadilhos, obscenos de Shakespeare, o trágico, o cômico – todas as categorias da Beleza e cânones da Arte, afinal [...] (SUASSUNA, 2002, p. 23).

A Estética é *também* a leitura da filosofia a partir do papel que a beleza e a arte desempenham nela e na história.

Nossas concessões às várias abordagens sobre estética são conscientes, sem repousar completamente em nenhuma mais específica, apenas assumindo que as sensações e a percepção do *Belo*, do *Horrível*, do *Sublime*, do *Grotesco*, assim como a história, a filosofia, a produção e o usufruto da *Arte* são componentes importantes que não esgotam a compreensão da dimensão estética. E mais, compõem a Razão.

Em Hermann (2005) há um resumo das posições de Ehrenspeck (1996), em que se esclarece que:

A autora aponta, pelo menos, três motivos que configuram o campo semântico da estética:

1. A conjectura do estético é uma consequência da desilusão a respeito do suposto ou real “projeto da modernidade”;
2. A crítica da razão resulta numa revisão do conceito de conhecimento e numa reabilitação do sensível. O não conceitual resgatou um intenso interesse pela estética e, ao mesmo tempo, trouxe

³⁶ Charles Sanders Peirce (1839 - 1914), filósofo e cientista estadunidense, fundador da Semiótica.

junto a uma “desdiferenciação” (Entedifferenzierung) entre estética e aisthesis.

3. Há uma procura pela esfera pré-científica da experiência, que minimiza o aspecto racional, deixando emergir a diferença e a pluralidade. A estética é, então, interpretada no âmbito de uma crescente “desdiferenciação” (Entedifferenzierung) dos termos – aisthesis e estética – na perspectiva de um novo conceito de razão, que incorpora o sensível. O termo aisthesis deriva do grego aisthesis, aistheton (sensação, sensível) e significa sensação, sensibilidade, percepção pelo sentidos ou conhecimento sensível-sensorial. Sobretudo no campo das ciências humanas, a referência à estética está mais vinculada a aisthesis do que ao conceito clássico de estética, como foi entendido por Baumgarten no século XVIII. Assim, a estética estaria voltada mais ao sensível que a teoria da arte (HERMANN, 2005, p. 4).

Reconhecendo em nosso trabalho um forte elemento de busca pela “atualidade da estética” como *aisthesis*, consideramos, entretanto indispensável reforçar a diferença entre dois tipos básicos de estetização e nos posicionarmos frente a eles. A distinção é aquela entre **estetização superficial** e **estetização em profundidade ou epistemológica** feita por Welsh (1993) e relatada por Hermann (2005, p. 2-3):

A estetização não deve ser nem aceita nem rejeitada globalmente. Ambas as proposições seriam igualmente de pouco valor e falsas. Eu procurei denominar, com a estetização epistemológica, uma razão principal que torna compreensível a moderna inevitabilidade dos processos de estetização. Quando nós olhamos esta estetização profunda, nós percebemos uma forma de estetização que justamente parece irrefutável. Seu não-fundamentalismo forma modernamente a nossa ‘base’. Quando nós, por outro lado, olhamos a estetização superficial, há múltiplos motivos para crítica. A justificação de ‘princípio’ dos processos de estetização não significa, de modo algum, que todas as formas de estetização seriam aprovadas (WELSH, 1993

apud HERMANN, 2005, p. 3).

É possível que nossa forma de compreender a estética crítica possa ser, então, enquadrada numa dimensão de estetização epistemológica, levando em consideração as componentes ideológicas.

2.8.3 Questões epistemológicas: Racionalismo, Objetividade e Cientificidade da Estética

No texto de Ariano Suassuna, somos remetidos a três polêmicas relativas à natureza do conhecimento estético. Ele aponta três opções iniciais para o pensamento sobre a Estética:

1. Irracionalismo ou Racionalismo – Refere-se à possibilidade de a sistematização racional fazer murchar a essência do potencial dionisíaco ou libertário do estético (SUASSUNA, 2002, p. 25-27).
2. Objetivismo e Subjetivismo – Refere-se à natureza da Beleza enquanto propriedade do objeto ou construção do espírito do observador (SUASSUNA, 2002, p. 27-31).
3. Estética Filosófica ou Estética Científica – Refere-se à natureza do campo estético como filosófico (lógico) ou científico (empírico) (SUASSUNA, 2002, p. 32-34).

Essas opções, como vimos, são em boa medida opções epistemológicas, relacionadas a uma certa metafísica do conhecimento estético. A partir desse gabarito poderíamos tentar esboçar um quadro epistemológico para nossa estética crítica.

E esse quadro nos remeteria a Hessen (2000), onde aparecem justamente questões semelhantes com relação ao conhecimento em geral. Para ele, “conhecimento quer dizer uma relação entre sujeito e objeto”. Hessen (2000, p. 69). Partindo desse pressuposto, este autor nos mostra que as questões relativas ao conhecimento circularão em torno da possibilidade do conhecimento (se é possível vir a saber efetivamente), da origem do conhecimento (se este reside no observador ou no objeto), da essência do conhecimento (se há ou não uma realidade além de nossa mente), além dos tipos de conhecimento (mediato e imediato) e critérios de verdade (o que confere a certeza de que o conhecimento é

verdadeiro).

Encarando a dimensão estética com os mesmos critérios, ou seja, como uma modalidade de conhecimento, também podemos nos permitir, com alguma especificidade, essas questões.

Nossas respostas nos levariam, para o caso burocrático de tentar uma classificação, a nos considerar, do ponto de vista epistemológico, racionalistas críticos, por assumir que é possível sistematizar sobre o sensível, sem necessariamente destruí-lo, sendo que é necessário abandonar aspectos dogmáticos da racionalização nesse processo. A lógica ajuda a compreender a estética. E nos leva a ela necessariamente. Seríamos também, em boa medida, pragmatistas estéticos, ou seja, não é necessário determinar o lugar exato do belo. Ele está em algum lugar flutuante entre o observador e o observável e tem a ver com o axiológico e o deontológico. A estética e a ética estão em relação de dependência. A realidade material do belo além de nossa mente é uma “*nuvem de probabilidade*” ideológica.

Contudo, como já deixamos transparecer, o epistemológico isoladamente é insuficiente para dar conta de um desafio que é relacionado à Educação. Mesmo em se tratando de Educação Científica e Tecnológica. Delizoicov (2004) apresenta a pesquisa em ensino de ciências como um campo das ciências humanas aplicadas. Mais adiante tecemos considerações que embasam nossa crença de que uma das características da pesquisa em educação é a tendência cada vez mais forte de favorecer que as fronteiras disciplinares sejam borradas.

Acreditamos na transdisciplinaridade entre as concepções filosóficas, científicas e outros saberes. O critério de verdade para saber o que é ou não é belo não é meramente racional e o conhecimento estético tem aspectos *a priori* e *a posteriori*. Mas nem a filosofia nem a ciência, nem qualquer área de conhecimento possuem a chave hermenêutica para o estético. Não há necessidade de blindar, na atualidade, os métodos e estilos de cada saber. O estético é transdisciplinar. Concordando com Welsh (1995, p. 30):

O quê, finalmente, vai ser a estrutura da disciplina de estética ao despertar de tal expansão? Minha resposta é claramente não surpreendente: sua estrutura vai ser transdisciplinar. Eu imagino estética sendo o campo de pesquisa que compreende todas as questões relacionadas à *aisthesis* – com a inclusão de contribuições da filosofia, sociologia, história da arte, psicologia,

antropologia, neurociências, e assim por diante. *Aisthesis* forma a estrutura da disciplina. Arte é um – porém, por mais importante que seja, apenas um – de seus objetos.

Então, dependendo se considera válido fazer-se perguntas racionais e de que forma as responde, o esteta explicita uma posição epistemológica. E conforme este posicionamento se torna mais claro, torna-se passível de crítica em termos éticos e lógicos.

Considerar as complexidades da estética enquanto problema para a educação, para a sociologia, para a filosofia e para a ciência, tem implicações práticas na reflexão sobre o que se chama convencionalmente Educação Estética.

Um educador que pretenda lidar com os conceitos de 'Beleza', 'Arte', 'Sensibilidade', 'Percepção', estará a lidar com problemas complexos, de cunho metafísico e/ou científico, dependendo de se adotar uma certa abordagem filosófica, psicológica, histórica ou sociológica ou qualquer combinação destas.

O que parece acontecer em muitos dos casos, contudo, é um abandonar-se ao entendimento comum dos termos, o que significa um esvaziamento do problema estético. Ou uma opção irracionalista inconsciente³⁷. Esse irracionalismo pode ser uma porta de entrada para um discurso estetizante superficial, ou seja, acompanhamos a crítica de Welsh (1996) ao abandono da razão por parte de alguns pós-modernos. Isso não significa aderir ao racionalismo estreito.

Uma primeira sugestão para tratar das questões estéticas, então, seria abordá-las como questões filosóficas ou científicas desde o início, com toda a trama intelectual que as acompanha. Em outras palavras, desenvolver senso crítico elaborado sobre o tema, articulando esse senso crítico com os elementos curriculares.

Caso contrário arrisca-se a reforçar os estereótipos que conferem status inferior ao conhecimento estético, em detrimento do lógico.

Essa predisposição de abandonar o estético ao irracionalismo fica mais evidente quando se trata do estético na educação tecnocientífica mais dura. No máximo, quando se opta por um certo cientificismo do belo, acaba-se com um estudo de instrumentalização mercadológica.

Essa escolha, esse juízo do que deve ser aprisionado no campo do subjetivo ou reduzido a ferramenta de mercado, pode ser visto também

³⁷ Somente conscientes de uma determinada estética podemos aceitá-la ou combater outra concepção.

como um juízo de fundo ideológico. Não parece ser a intenção da educação tradicional do técnico, tangenciar as interfaces entre a estética e a ética da produção industrial ou permitir a intuição de que essas interfaces são mais profundas que aquelas apresentadas pelo senso comum do projeto de engenharia ou do design.

Esta atividade projetiva é pensada, quando muito, como articulação neutra entre funcionalidade e beleza. Dessa forma, o problema geral que se apresenta na articulação entre Estética Crítica e EPT, está relacionado à possibilidade de se propor a retomada dessa articulação, dessas reflexões sobre a Beleza (estética), o Bem (ética) e a Verdade (lógica e epistemologia), na concepção, produção e reprodução de discursos acadêmicos na educação tecnológica brasileira. Essa articulação poderá contribuir com o enfoque CTS em educação científica e tecnológica, tendo em vista sua dimensão social e ideológica.

Oscar Niemeyer, autor de uma arquitetura modernista em que as linhas são desobedientes à estrutura do material, faz da construção uma arte em forma de técnica e vice-versa.

A concepção de estética crítica que se apresenta aqui segue um pouco dessa melodia, em que o lógico é o “concreto” e a estética a forma construtiva, visando o desenvolvimento de um “prédio”, ou *ethos*, entendido aqui como a existência cultural da ética. Essa existência ou encarnação da lógica, da ética ou da estética não é a mesma para todas as culturas e dialoga com as necessidades e vontades em jogo.

Em Granger (2002) há uma tentativa filosófica de enquadrar o irracional dentro da moldura ampla da racionalidade científica, onde pode haver basicamente três posições: a negação do irracional, considerado um obstáculo ao pensamento; a utilização do irracional como recurso para um incremento na criatividade e imaginação ou, finalmente, a renúncia do racional, com o abandonar-se ao fluxo do irracional. A estética crítica, enquanto possibilidade transformadora da razão, enquanto construtora de utopias, só pode sobreviver nas duas últimas molduras.

Vejamos como as questões do conhecimento racional válido e da transdisciplinaridade como característica do campo estético que buscamos estão relacionadas e como podemos problematizar esses temas na EPT.

2.8.4 Conhecimento válido e transdisciplinaridade

Pensamos que já abordamos a importância das questões epistemológicas básicas para a educação tecnocientífica. Essa importância se fez mais clara a partir do século XX, possivelmente frente às consequências sociais e ecológicas das formas de ciência e tecnologia que escolhemos e que tem se mostrado muitas vezes destrutivas demais para passar despercebidas. Por isso, já há certo acúmulo de teorias que procuram fazer uma reavaliação, repensar essas formas de saber, evitar o senso comum e o determinismo cego e inquirir sobre o núcleo mesmo do conhecimento que criamos. Essas são igualmente tarefas para todo educador que cultive uma perspectiva mais crítica quanto aos usos e à natureza da técnica e da ciência.

De que forma produzimos, organizamos e validamos o conhecimento em geral e, em especial o conhecimento científico? Remontamos à origem da filosofia ao tentar mostrar a evolução das respostas possíveis. Da crença na sua origem infalível passando pela descrença na possibilidade de sua existência, o conhecimento tem uma história que se confunde com a epopeia do homem sobre o planeta. O olhar que podemos lançar hoje sobre a história dos feitos científicos e tecnológicos, nos possibilita uma análise criteriosa sobre certas concepções quanto à sua origem e desenvolvimento.

Antes da renascença, testemunhamos o universo do saber influenciado pelos princípios aristotélicos e escolásticos congelado nos recipientes do método dedutivo simplório. Francis Bacon, Galileu Galilei, René Descartes e Newton, para citar só estes, protagonizaram o descongelamento que chamamos hoje de 'Revolução Científica', demonstrando o poder dos métodos indutivos e da nova racionalidade lógica e matemática.

No início do século XV, as artes visuais já prenunciavam o formalismo geométrico como lente privilegiada para ver o mundo, segundo atestam as perspectivas de Brunelleschi e mais tarde, no mesmo século, a maestria que vemos nos leonardos tardios.

Comentamos como a matemática e a lógica, prometiam o desvendar da linguagem divina, revelando as 'Leis Universais' dos fenômenos. O racionalismo se estabelece, complementado pelo empirismo, constituindo o que veio a se denominar positivismo lógico que praticamente definia o teor do pensamento científico até o início do século XX.

Na década de 1930 do século XX, já tendo testemunhado as reformulações radicais da física feitas por Einstein e Planck, dentre outros, Karl Popper constrói seu racionalismo crítico, uma superação do

internalismo do positivismo lógico, demonstrando que a ciência não pode se constituir apenas da confirmação de 'descobertas' metódicas e indutivas, baseadas em observações de fatos. Popper rechaça a generalização indutivista mas mantém a importância da construção de hipóteses lógicas e constrói o conceito de falseabilidade, que diferenciaria a ciência da pseudociência.

Um novo critério de demarcação era necessário (entre ciência e pseudociência) e Popper propôs um bastante impressionante. Uma teoria seria científica, mesmo que não houvesse uma sombra de evidência a seu favor e poderia ser pseudocientífica mesmo que todas as evidências disponíveis lhe fossem favoráveis. Isto é, o caráter científico ou não de uma teoria poderia ser determinado independentemente dos fatos. Uma teoria é 'científica' se alguém estiver preparado para especificar um experimento (ou observação) a qual possa falseá-la, e é pseudocientífica se recusam-se a determinar tal 'falsificador potencial' (LAKATOS, 2011, parágr. 15).

Mas a partir da observação de que as mudanças nas concepções científicas acompanharam as mudanças históricas, políticas, artísticas e tecnológicas, influenciando e sendo influenciadas por elas, nasce a vertente histórico-social do desenvolvimento da ciência, onde vamos encontrar as reflexões do físico e historiador da ciência Thomas Kuhn³⁸ (1922-1996) que buscou superar os limites das perspectivas unicamente lógicas (cognitivas) e formalistas na epistemologia. Kuhn, ao publicar o livro 'A Estrutura das Revoluções Científicas', em 1962, trouxe para o interior da ciência elementos sociais e históricos, considerados anteriormente como não pertencentes à esfera da razão científica.

Para Thomas Kuhn, a ciência desenvolve-se através de mudanças revolucionárias nos seus paradigmas³⁹ que são seguidas de períodos de normalidade, até que outra revolução ocorra.

Essas mudanças são também resultado das lutas e conflitos de seu

³⁸ Atualmente se reconhece uma grande influência do pensamento do médico polonês Ludwig Fleck (1896-1961) em muitos dos conceitos epistemológicos de Kuhn.

³⁹ O termo paradigma é polissêmico. Pode ser entendido como 'modelo hegemônico de pensamento' de uma época.

tempo histórico. Tal vertente por assim dizer sociológica do pensamento epistemológico é vista por alguns como a origem de perigosas relativizações e mesmo de um certo irracionalismo científico.

Num mundo que conviveu por séculos com a ideia de que a ciência (e o cientista) seriam neutros e puramente lógicos ainda soa excessivamente ousado para alguns perspectivar as determinações sociais e históricas no estabelecimento de um fato científico.

Imre Lakatos (1922-1974), por exemplo, físico e também epistemólogo, era ainda profundamente comprometido com o estabelecimento de critérios de cientificidade. Mas para Lakatos o critério de Popper é insuficiente. Ele também não aceita o que considera aspectos irracionais da perspectiva de ciência kuhniana, que não permitiriam diferenciar o progresso científico da degenerescência intelectual e tenta resolver a questão dos critérios de validade do conhecimento científico criando uma espécie de resposta alternativa tanto ao racionalismo popperiano quanto ao historicismo de Kuhn. Sua metodologia de análise do problema ficou conhecida como 'Programas de Pesquisa'.

Entretanto, Kuhn não seria o ponto culminante da dissidência filosófica sobre o conhecimento científico. Em 1975, o físico Paul Karl Feyerabend publica o livro 'Contra o Método', um libelo provocativo e irônico, ao mesmo tempo em que substancialmente embasado, questionando a hegemonia e o monopólio da ciência em termos de conhecimento válido. Aqui seria interessante ressaltar que Feyerabend foi discípulo de Popper e amigo de Lakatos. 'Contra o Método' deveria se chamar 'A favor e Contra o Método' e deveria ser um debate entre Lakatos e Feyerabend. Mas Lakatos faleceu antes. Feyerabend dedica a ele o livro. Feyerabend defende a ideia de que o próprio Lakatos não percebe que seus 'Programas de Pesquisa' são também 'anarquistas'⁴⁰, no sentido de que no fundo não estabelecem critérios formais absolutos para a validação do que seria conhecimento científico.

2.8.5 A questão da verdade científica

As dificuldades de estabelecer os critérios que determinariam o que é conhecimento válido ainda perduram nos dias de hoje. A

⁴⁰ A concepção de 'anarquia' de Feyerabend não era exatamente a mesma da sociologia ou da política, e às vezes ele se referia à sua abordagem como 'dadaísmo epistemológico'.

possibilidade do conhecimento, ou seja, a hipótese de que é possível adquirir conhecimento a respeito de algo tem se estabelecido como hegemônica, mas existem perspectivas diferentes quanto à natureza do mesmo e aos modos de conseguir esse conhecimento.

Vimos que o saber científico e a concepção que se tem dele têm evoluído. Este saber teve como objeto, inicialmente a natureza e seus fenômenos e o poder e a atração que os métodos e abordagens das Ciências da Natureza exerceram por toda a história, não passaram despercebidos pelos estudiosos dedicados às questões humanas e sociais. Augusto Comte (1798-1857), considerado o fundador da sociologia, projeta para esta área do saber o mesmo estilo positivo encontrado na já estabelecida física, acreditando na inexorabilidade das leis naturais que se manifestariam de formas específicas em cada área, mas mantendo seus princípios gerais universais.

As áreas dos saberes humanos e sociais, então e até mesmo a própria filosofia passaram a desejar o status, atribuído ao conhecimento científico.

Lakatos (2011) nos chama a atenção para a incongruência que vivemos mesmo hoje em dia, quando apesar de sabermos que um conjunto significativo de dados não garante uma teoria científica válida e reconhecemos a possibilidade de fatos científicos serem oriundos de experiências e intuições não racionais, muitas vezes esperamos que o conhecimento científico seja infalível, contando principalmente com extensa observação de fatos e cansativos testes de hipóteses lógicas. Isso talvez ocorra porque a teologia escolástica, que não permitia enganos em matéria de fé - sob pena de danação eterna - tenha deixado sementes no homem renascentista, incapaz de se permitir enganos em matéria de conhecimento.

O cientista, então, ao expressar uma idéia, estaria proferindo um cânone. Daí a necessidade de ter critérios objetivos e lógicos (quase aristotélicos) sobre o valor do conhecimento.

E se a ciência não produz necessariamente a 'Verdade' absoluta, como ficamos? Lakatos também faz essa pergunta:

Mas se Kuhn está certo, não há demarcação explícita entre ciência e pseudociência, nenhuma distinção entre progresso científico e decadência intelectual, não há padrão objetivo de honestidade. Mas quais critérios pode então ele oferecer para demarcar progresso de degeneração intelectual? (LAKATOS, 2011, parágr. 16).

Paul Feyerabend responde de uma maneira inusitada e provocativa a esta questão, afirmando que não é possível, de maneira simples, determinar a diferença entre conhecimento válido ou inválido. Como exemplo ele cita o caso do que ele denomina chauvinismo científico na china pré-revolucionária:

Exemplo ainda mais interessante é o do ressurgimento da medicina tradicional, na China comunista. Partimos de um ponto conhecido: um grande país, de grandes tradições, é submetido ao domínio ocidental e explorado segundo as formas costumeiras. Uma geração nova reconhece ou julga reconhecer a superioridade material e intelectual do Ocidente e a estende à ciência. A ciência é importada, ensinada e afasta todos os elementos da tradição. Triunfa o chauvinismo científico: 'O compatível com a ciência deve permanecer, o não compatível com a ciência deve perecer'. 'Ciência', nesse contexto, significa não apenas um método específico, mas todos os resultados que o método até então produziu. O incompatível com esses resultados deve ser eliminado. Médicos da velha espécie, por exemplo, devem ser ou impedidos de exercer a profissão ou reeducados. A medicina das ervas, a acupuntura, a aplicação da moxa e a doutrina que as justifica são coisas do passado, que não mais devem ser tomadas a sério. Essa foi a atitude adotada até aproximadamente 1954, quando a condenação de elementos burgueses do Ministério da Saúde deu começo a uma campanha em prol do retorno à medicina tradicional (FEYERABEND, 1977, p. 69).

Aqui se percebe como o contexto sociocultural pode ser um fator determinante das práticas científicas e da percepção social do que seja verdadeiro. Mas é prudente observar que mesmo Feyerabend, em toda sua plenitude 'dadaísta' não negou a importância e a eficácia do conhecimento científico. O que ele fez, é bom que se frise, foi tentar responder de maneira ampla à questão 'o que é conhecimento válido e como se consegue?'. Para ele, o conhecimento é validado de várias

maneiras, mais ou menos ortodoxas e até mesmo irracionais e a forma de conseguir atingir esse conhecimento é (e deve mesmo ser) absolutamente anárquica - sob pena de não utilizarmos todo o nosso potencial criativo. Nas suas palavras:

Meu diagnóstico e minha sugestão coincidem com os de Lakatos - até certo ponto. Lakatos apontou os princípios de racionalidade declaradamente rígidos como a ponte de algumas correntes do irracionalismo e concitou-nos a adotar padrões novos e de maior liberalidade. Eu aponte os princípios de racionalidade declaradamente rígidos e o 'respeito geral pela `razão' como a fonte de algumas formas de misticismo e irracionalismo e também concitei à adoção de padrões mais liberais. Mas enquanto o grande `respeito pela grande ciência', demonstrado por Lakatos ('History', p. 113) o leva a procurar os padrões dentro das fronteiras da ciência moderna `dos dois últimos séculos' (p. 111), eu recomendo que a ciência seja posta em seu lugar, como forma interessante, mas de modo algum exclusiva, do conhecimento, que apresenta vantagens e desvantagens: `Embora a ciência, vista como um todo, seja uma inconveniência, ainda assim dela se pode aprender' (Gottfried Benn, carta a Gert Micha Simon, datada de 11 de outubro de 1949; citada com base em Gottfried Benn, Lyrik und Prosa, Briefe und Dokumente, Wiesbaden, 1962, p. 235) (FEYERABEND, 1997, p. 340).

Talvez alguém desavisado pense que Paul Feyerabend se posicionou 'contra a ciência', o que não procede. Seu posicionamento é de que a ciência é um tipo de conhecimento também útil, mas não deveria se converter no único bastião da verdade, na única fonte de conhecimento válido e respeitável. Feyerabend chama a atenção criticamente para o perigo dessa supervalorização da ciência:

Permitam-me, por fim, repetir que, a meu ver, o chauvinismo da ciência constitui-se em problema bem mais sério do que o problema da poluição intelectual. Talvez seja mesmo uma das causas principais da poluição. Os cientistas não se contentam com dirigir suas ideias de acordo com

o que entendem ser as regras do método científico: desejam dar universalidade a essas regras, querem que elas se tornem parte da sociedade e valem-se de todos os meios de que dispõem - argumento, propaganda, táticas de pressão, intimidação, ação de grupos - a fim de atingir seus objetivos. Os comunistas chineses perceberam os perigos presentes nesse chauvinismo e passaram a agir no sentido de afastá-lo. Ao longo desse processo, restauraram importantes partes da herança intelectual e emocional do povo chinês e aperfeiçoaram a prática da medicina (cf. texto correspondente às notas 9-13 do capítulo IV). Seria conveniente que outros governos fizessem o mesmo (FEYERABEND, 1977, p. 341).

Não é possível, neste espaço, aprofundar as questões filosóficas em torno do relativismo e do absolutismo da verdade, mas o objetivo de tocar no tema foi introduzir a próxima discussão.

2.8.6 Ciência e educação científica e tecnológica.

Conforme resumido acima, percebe-se que aquilo a que denominamos ciência foi se transformando aos poucos e não nasceu como é hoje. De uma perspectiva que era empirista e formalista, quase ingênua, chegamos à possibilidade de uma prática científica com uma visão mais ampla, que pode enfim levar em consideração aspectos do real que não se consideravam anteriormente, e até mesmo admitir um questionamento sobre o real em si.

No entanto, essa capacidade aumentada parece que trouxe consigo uma dúvida sobre os caminhos a adotar em termos pedagógicos. Feyerabend manifesta-se sobre o problema, como sempre de maneira irônica e incisiva, na citação abaixo, que clareia bem seu posicionamento e nos ajuda a trazer a questão para mais perto da área educacional:

Ao que julgo, o primeiro e mais premente problema é retirar a educação das mãos dos 'educadores profissionais'. Os constrangimentos decorrentes de notas, competição e exames regulares devem ser afastados, importando

também distinguir o processo de aprendizagem do preparo para uma particular profissão. Concedo que os negócios, as religiões, as profissões especiais, como as da ciência ou da prostituição, tenham o direito de exigir que seus afiliados e/ou praticantes se conformem a padrões que lhes parecem importantes e que possam verificar-lhes a competência. Admito, ainda, que isso implique a necessidade de tipos especiais de educação, capazes de preparar o homem ou a mulher para os respectivos 'exames'. Não é preciso que sejam 'racionais' ou 'razoáveis', em qualquer sentido, os padrões transmitidos, embora, normalmente, venham apresentados como tais; basta que sejam aceitos pelos grupos a que alguém se deseja filiar, seja o da ciência, dos Altos Negócios ou da Única e Verdadeira Religião (FEYERABEND, 1997, p. 338-339).

Impossível não perceber certo sarcasmo, que pode ser compartilhado atualmente por aqueles que estudam o fracasso escolar e os que testemunham as raquíticas estatísticas de aproveitamento em disciplinas de cunho científico e técnico. Pesquisas recentes, como a citada abaixo, apontam que:

A alta evasão de cursos de graduação deverá contribuir para o apagão de mão de obra de 45 mil profissionais nas carreiras básicas de tecnologia até 2014 nas principais regiões do país. [...] Dos 174.161 matriculados nas principais carreiras do setor - como programadores ou analistas de sistemas-, 87% abandonam os cursos (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO, 2011, p. 1).

As razões do abandono são variadas, e fazem refletir sobre o fato de que não se trata mais de problema de oferta de vagas, mas de uma completa mudança na própria capacidade ou motivação do estudante em enfrentar as contingências pedagógicas de um curso de tecnologia. Uma análise minuciosa dessas contingências provavelmente apontaria para o excessivo dogmatismo epistemológico refletido nas práticas educacionais como uma das causas do estranhamento que a juventude

sente frente às disciplinas científicas e tecnológicas, para não citar a matemática. Com isso, não queremos afirmar que os *estilos de pensamento* das tecnociências possam mudar de uma hora para outra, mas há indícios fortes de que, até para que haja possibilidade de atender a demanda capitalista por mão de obra especializada, alguma mudança deve se processar.

Em que medida essa mudança não passaria por uma reflexão sobre a forma como a formação dos professores dessas áreas está fortemente centrada na lógica, deslocando a ética e a estética para um plano secundário? Não seria o caso de tentar uma maior horizontalidade entre essas dimensões do conhecimento?

Afinal de contas, em uma democracia, a 'razão' tem tanto direito de ser ouvida e manifestar-se quanto a 'não-razão' especialmente em vista de ser 'razão' para um homem aquilo que para outro é insanidade. Uma coisa, entretanto, há de ser evitada a qualquer custo: não se deve permitir que os padrões especiais definidores de especiais assuntos e de particulares profissões se infiltrem na educação geral e deles não se deve fazer a propriedade característica do 'homem bem-educado'. A educação geral deve preparar o cidadão para escolher entre os padrões ou para encontrar seu caminho na sociedade, onde se incluem grupos dedicados a padrões vários, mas ela não deve, em condição alguma, desvirtuar seu propósito, de modo a acomodá-lo aos padrões de um grupo determinado (FEYERABEND, 1997, p. 338-339).

Trata-se, parece-nos óbvio, não de uma negação da razão ou do raciocínio formal como ferramenta, mas sim da revitalização da cultura humana como um todo e não apenas em seus aspectos mais convenientes a um determinado modelo de desenvolvimento ou modo de produção. Sem desconsiderar a necessidade de ampliar e garantir o acesso à vivência escolarizada, é necessário perguntar a que tipo de vida escolar estamos remetendo as crianças. Gaudêncio Frigotto vem alertar da necessidade dessa retomada do caráter genérico que a educação não pode perder, sob pena de deformar o espírito democrático em sua origem:

O estabelecimento de um vínculo mais orgânico entre a universalização da educação básica e a formação técnico-profissional implica resgatar a educação básica (fundamental e média) na sua concepção unitária e politécnica ou tecnológica. Portanto, trata-se de uma educação não-dualista, que articule cultura, conhecimento, tecnologia e trabalho como direito de todos e condição da cidadania e democracia efetivas (FRIGOTTO, 2010, p. 37).

E a liberdade, o diálogo formativo e participante, o afeto mesmo, em termos de aceitar a humanidade plena em gestação nas crianças e jovens, exigirá uma razão formativa, mais do que uma doutrina. Os cânones científicos e tecnológicos podem ser apresentados como propostas, como tradição a ser conhecida, assim como sugere Feyerabend:

Os padrões serão examinados, serão debatidos, as crianças serão estimuladas a conseguir domínio das matérias mais importantes, mas tão somente no sentido de alguém que alcança proficiência em um jogo, isto é, sem comprometimento sério e sem roubar ao espírito a capacidade de também entregar-se a outros jogos. Preparado segundo esse esquema, o jovem poderá decidir dedicar o resto de sua vida a certa profissão, começando imediatamente a tomá-la a sério. Esse 'comprometimento' deve ser o resultado de uma decisão consciente, com base em conhecimento razoavelmente completo das alternativas e não uma conclusão precipitada. Tudo isto significa, é claro, que devemos impedir que os cientistas assumam o controle da educação e passem a ensinar como 'fato' e 'como único método verdadeiro' aquilo que por acaso esteja sendo o mito do dia. Concordância com a ciência, decisão de trabalhar segundo os cânones da ciência há de ser o resultado de exame e de seleção e não de uma particular maneira de criar as crianças (FEYERABEND, 1997, p. 338-339).

Para um professor da área tecnológica ou científica isso pode soar

desnordeante. Mas como consequência do domínio da perspectiva cientificista em outros campos, não apenas professores de tecnociências estranhariam essa postura. A liberdade de pensamento, de escolha, de dúvida e de direcionamento intelectual, voltadas para a conscientização e orientação profissional podem entrar em confronto com o discurso pedagógico elitista e de saberes previamente hierarquizados que é o senso comum em muitas escolas e universidades.

Feyerabend tem uma postura realmente anárquica, no sentido de defender a distribuição do poder que é dado ao conhecimento científico entre todas as demais formas de saber que a humanidade produziu. Mas não se coloca contra a manutenção *intracoletiva* das práticas iniciáticas de cada guilda profissional. Chama atenção o fato de que ele (em prol da tranquilidade dos professores de engenharia e de música) reconhece a necessidade de 'tipos especiais de educação'.

A divergência ferrenha é entregar ao estilo de pensamento científico a hegemonia da educação desde a tenra idade infantil. Essa deformação cientificista e hoje em dia também tecnicista tem sofrido críticas de outros pensadores e educadores⁴¹.

Valdemar W. Setzer, ex-professor titular do departamento de computação da USP, posiciona-se, por exemplo, contrário à utilização do computador por crianças e jovens:

Para se falar de computadores na educação é preciso compreender o que é um computador, e o que é educação; para falar desta última, é preciso compreender o que é o ser humano e como ele se desenvolve com a idade. O essencial de um computador é que ele é uma máquina abstrata, matemática. Tanto os dados, como os programas, quanto os comandos que se dão a um software de uso geral como um editor de textos são na verdade funções matemáticas. Assim, para qualquer pessoa usar um computador é necessário que ela exerça um raciocínio matemático, ou melhor dizendo, lógico-simbólico. Isso obviamente não se aplica quando a pessoa está digitando um texto, mas se aplica totalmente quando ela necessita, por exemplo, usar um comando qualquer do editor, como alinhar verticalmente o texto, definir o tipo de parágrafo, etc. Em termos educacionais, faça a

⁴¹ Como exemplo, Rudolf Steiner, criador da pedagogia 'Waldorf'.

pergunta que quase ninguém faz: a partir de que idade é correto forçar uma criança a exercer um pensamento formal, lógico-simbólico? (SETZER, 2011, p. 1).

A crítica da submissão cultural ao tecnopólio e ao cientificismo encontrou ainda mais profundidade filosófica nos autores da denominada Escola de Frankfurt, como Herbert Marcuse, por exemplo, que foi um combatente intelectual intenso da lógica perversa e neurótica que se estabelece na sociedade industrial, como se pode conferir em (MARCUSE, 1969).

Também Horkheimer e Habermas analisam como pernicioso o que chamam de *razão instrumental*, ou seja, a aplicação utilitarista do raciocínio, visando o controle e a dominação da natureza, ao qual opõem a *razão crítica* e a *razão comunicativa* - a reformatação e redirecionamento intencional da capacidade lógica humana para o seu realizar-se pleno e harmônico, a partir da justiça social e do entendimento mútuo entre os seres.

Outros autores reclamam da rendição da cultura à tecnologia (POSTMAN, 1994), assinalando o abuso antinatural a que nos submetemos diariamente frente às infinitas telas, botões e teclas e à demasiada dependência à qual nos entregamos frente aos sistemas de controle automáticos (desde os exames de saúde, passando pelos pilotos automáticos até os cartões de crédito e à própria educação). A lista de intelectuais preocupados com a influência negativa da cultura tecnocientífica na formação e na vida humana é infindável. No entanto, também são muitos os que advogam a causa da tecnociência como solução para os problemas da humanidade (TOFFLER; TOFFLER, 2006) e mesmo da educação (PAPERT, 1980).

Essa discussão está vinculada à área da filosofia denominada filosofia da tecnologia, que vem acompanhando a cada passo o desenvolvimento da epistemologia das ciências.

Como exemplo contemporâneo, Feenberg (2002), procura oferecer uma teoria crítica da tecnologia que embase teoricamente a democratização dos usos da técnica na sociedade. Feenberg, assim como Feyerabend, não descarta a importância dos saberes tecnocientíficos, mas procura avançar numa formulação revolucionária para o estudo dos mesmos, no sentido de subverter a sua tendência instrumental e permitir com isso uma reapropriação humanizada desses conhecimentos.

Há também todo um campo de estudos sobre as relações entre Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS) que se constituiu internacionalmente nas últimas décadas e cresceu significativamente no Brasil e na América Latina nos últimos anos, procurando entender e contribuir com a solução dos problemas políticos, ambientais, filosóficos e educacionais originados pelo entrecruzamento dessas três categorias, como se pode perceber em Angotti (2001), Dagnino (2008), Auler (2001) Bazzo (2010), entre outros.

O caminho que percorremos até agora nos mostra que os contornos do problema da educação em tecnociências são fractais. Os autores do campo CTS, ao analisar a questão, atentam para o risco de se deixar levar por extremos “tecnofóbicos” ou “tecnofílicos”. Mais uma vez um convite a caminhar na margem.

Como não abandonar o ensino dos conceitos clássicos e contemporâneos e ao mesmo tempo adotar uma postura problematizadora frente à mitologia tecnocientífica?

O Brasil, no momento, tem uma forte política pública de investimento em educação profissional e tecnológica. A Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPCT) cobre todos os estados brasileiros, oferecendo cursos técnicos, superiores de tecnologia, licenciaturas, mestrados e doutorados. Esta rede federal está vivenciando a maior expansão de sua história. Foram construídas somente na última década mais escolas que em todos os anos anteriores⁴². Há uma expectativa de oferta de mais de meio milhão de vagas em todo o país.

Qual a natureza do enfoque pedagógico que atenderia às efetivas demandas desse meio milhão de jovens e adultos?

Não há, certamente, uma receita, um método detalhado. Mas frente às questões levantadas até agora, poderíamos apontar algumas necessidades que precisariam ser atendidas para que as diversas respostas possíveis contemplassem a criticidade e profundidade que o tema exige.

Um passo importante poderia ser levantar os perfis (econômicos, sociais, profissionais e educacionais) em caráter local, regional e nacional dos ex-alunos e dos atuais e prováveis futuros estudantes dos Institutos Federais de Ciência e Tecnologia e das Escolas Técnicas e Agrotécnicas. Esses perfis deveriam dialogar com políticas educacionais que se articulassem com um planejamento democrático de comunidade,

⁴² A iniciativa de educação profissional e tecnológica do governo federal tem mais de um século de existência.

bairro, cidade, estado, nação, enfim, um plano político pedagógico que permitisse pensar um melhor futuro para a população e para o planeta, mas que estivesse livre de vícios de origem, como a pressuposição de que devemos ir por esse ou aquele caminho ao desenvolvimento, seja como for que se entenda esse termo.

Os indicadores para a construção dos planos políticos-pedagógicos da RFEPCT podem se basear em visões de senso comum sobre as necessidades da educação profissional, científica e técnica, ou de ceder às pressões de setores organizados não comprometidos com o bem-estar coletivo. Ou seja, o risco é repetir-se com notas pedagógicas o hino à empregabilidade e ao desenvolvimentismo, acompanhado de um forte coro economicista. E isso numa era de aquecimento global e em plena crise do capitalismo neo-liberal.

Mas supondo que esse não seja o caso, que diferença efetiva estaria sendo construída nesses centros, frente aos problemas planetários? Em que medida a preocupação de Paul Feyerabend e de outros filósofos com a supervalorização do científico e do técnico ainda precisa ecoar?

Qual a perspectiva educacional, que, levando em conta o papel fundamental da ciência e da tecnologia, contempla os 'outros' elementos de uma solução ampla dos problemas humanos, sejam eles sociais, ecológicos, econômicos, psicológicos ou transcendentais?

Para nos aproximarmos de uma resposta, lembremos que a visão geral que se apresenta aqui, como já foi dito, parte do pressuposto de que é necessário realinhar de forma mais igualitária as dimensões do saber, que dividimos em lógico, ético e estético. E consideramos que o estético é a dimensão que retém maior potencial de mudança inerente, por algumas razões já delineadas e algumas por delinear. Uma dessas razões é o fato de ser um campo transdisciplinar.

2.8.7 O desafio da transdisciplinaridade

O que é a transdisciplinaridade, como diferenciá-la da multi ou pluridisciplinaridade?

A explanação de Basarab Nicolescu é insubstituível:

A pluridisciplinaridade diz respeito ao estudo de um objeto de uma mesma e única disciplina por várias disciplinas ao mesmo tempo. [...] A interdisciplinaridade [...] diz respeito à transferência de métodos de uma disciplina para outra. Podemos distinguir três graus de interdisciplinaridade: a) um grau de aplicação. Por exemplo, os métodos da física nuclear transferidos para a medicina levam ao aparecimento de novos tratamentos para o câncer; b) um grau epistemológico. Por exemplo, a transferência de métodos da lógica formal para o campo do direito produz análises interessantes na epistemologia do direito; c) um grau de geração de novas disciplinas. Por exemplo, a transferência dos métodos da matemática para o campo da física gerou a física matemática; os da física de partículas para a astrofísica, a cosmologia quântica; os da matemática para os fenômenos meteorológicos ou para os da bolsa, a teoria do caos; os da informática para a arte, a arte informática. [...] A transdisciplinaridade, como o prefixo 'trans' indica, diz respeito àquilo que está ao mesmo tempo entre as disciplinas, através das diferentes disciplinas e além de qualquer disciplina. Seu objetivo é a compreensão do mundo presente, para o qual um dos imperativos é a unidade do conhecimento. Haveria alguma coisa entre e através das disciplinas e além delas? Do ponto de vista do pensamento clássico, não há nada, absolutamente nada. [...] Para o pensamento clássico, a transdisciplinaridade é um absurdo porque não tem objeto. Para a transdisciplinaridade, por sua vez, o pensamento clássico não é absurdo, mas seu campo de aplicação é considerado como restrito (NICOLESCU, 2000, p. 10-11).

Em resumo, a “disciplinaridade, a pluridisciplinaridade, a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade são as quatro flechas de um único e mesmo arco: o do conhecimento.” (NICOLESCU, 2000, p. 13).

Em 6 de novembro de 1994, Edgar Morin, sociólogo e filósofo francês, Basarab Nicolescu, físico teórico e Lima de Freitas, artista plástico português, assinam a ***Carta da Transdisciplinaridade***, no contexto do Primeiro Congresso Mundial de Transdisciplinaridade. Essa carta resume de forma prática uma série de elementos éticos e metodológicos do que se chama hoje a transdisciplinaridade. Ela critica a proliferação desenfreada de disciplinas acadêmicas e não-acadêmicas, critica as visões parciais e sectárias sobre o ser humano e defende a ideia de que “somente uma inteligência que leve em consideração a dimensão planetária dos conflitos atuais poderá enfrentar a complexidade do nosso mundo e o desafio contemporâneo de autodestruição material e espiritual da nossa espécie.” (MORIN; NICOLESCU; FREITAS, 2011, p. 1).

Considera que “a vida está fortemente ameaçada por uma tecnociência triunfante, que só obedece à lógica apavorante da eficácia pela efiácia”. (MORIN; NICOLESCU; FREITAS, 2011, p. 1)

Ao mesmo tempo, afirma que “todos os desafios enunciados têm sua contrapartida de esperança e que o crescimento extraordinário dos saberes pode conduzir, a longo prazo, a uma mutação comparável à passagem dos homínídeos à espécie humana.” (MORIN; NICOLESCU; FREITAS, 2011, p. 1).

Mas em que medida a transdisciplinaridade é uma alternativa epistemológica e pedagógica?

Para se constituir em alternativa, deveria partir de pressupostos diferentes da epistemologia tradicional, oferecendo respostas às questões seguidamente colocadas por essa área do saber.

Edgar Morin considera que é importante repensar o papel da ciência e faz eco aos esforços históricos de resgatar os seus fatores humanos, quando diz:

Ora, os diversos trabalhos, em muitos pontos antagônicos de Popper, Kuhn, Lakatos, Feyerabend, entre outros, têm como traço comum a demonstração de que as teorias científicas, como os icebergs, têm enorme parte imersa não

científica, mas indispensável ao desenvolvimento da ciência. Aí se situa a zona cega da ciência que acredita ser a teoria reflexo do real. Não é próprio da cientificidade refletir o real, mas traduzi-lo em teorias mutáveis e refutáveis (MORIN, 2000, p. 23-24).

Essa tradução em teorias pode ser lida como uma narrativa. A perspectiva da ciência como discurso, como construção social, pode aproximar toda a transdisciplinaridade do campo do relativismo epistemológico, o que, por si mesmo não seria um problema, mas pensamos que não é exatamente o caso. Alguns pensadores transdisciplinares podem ser relativistas. Outros não.

Em Nicolescu (2005), em função de sua formação de físico teórico, encontraremos talvez a mais detalhada explicação filosófica e epistemológica da empreitada transdisciplinar. No livro ele aborda questões como 'níveis de realidade', critica os axiomas da **lógica convencional**, da **identidade**, da **não-contradição** e do **terceiro excluído**, explicando a relação da lógica clássica com certo **nível de realidade**. Descreve a diferença entre a dialética hegeliana e a tríade lógica do **terceiro incluído** que contempla a convivência de contraditórios no mesmo nível de realidade.

A revisão da noção de *irreversibilidade da flecha do tempo* está também colocada como central para a defesa dos princípios transdisciplinares, de acordo com Nicolescu, além de outros conceitos só possíveis de se questionar com algum conhecimento dos princípios fundamentais da física quântica. Este texto não pretende ter o fôlego necessário para enfrentar essas questões.

Seria fundamental, no entanto, para quem pretende acompanhar o desenvolvimento da transdisciplinaridade como programa de pesquisa, determinar em que nível essas ousadas e empolgantes releituras, abordagens e interpretações de resultados oriundos da física relativística e quântica são sustentáveis e necessárias.

Em que nível o certo grau de “fiscalismo” filosófico presente no manifesto constitui o “núcleo duro” da transdisciplinaridade?

Outros físicos se ocupam de filosofia e procuram enfrentar os paradoxos colocados pela física quântica, oferecendo outras visões, talvez não tão entusiasmadas e esperançosas como as que encontramos nos escritos transdisciplinares. O que é uma pena, diga-se de passagem.

Não andamos fartos de entusiasmo e esperança.

Em Prigogine (1996, p. 62), por exemplo, encontramos a pergunta: “Qual é o papel do tempo enquanto vetor da irreversibilidade, na física?” Ele tenta dar uma resposta a essa pergunta, e tenta explicar sua tese intermediária entre o determinismo e o indeterminismo. Mas o faz de um ponto de vista bem menos subjetivo que Nicolescu. É verdade que o livro de Prigogine é mais voltado à divulgação científica e à especulação filosófica, talvez mais apropriado ao *círculo exotérico* da física moderna. E Basarab escreve um manifesto que ele reconhece ser mais próximo de um testemunho. Ele pede que evitemos qualquer mal-entendido quando diz:

Se escolhi, seguindo o conselho de vários amigos da França e de outros países, a forma de um manifesto, não foi para ceder à tentação irrisória de elaborar uma nova 'tábua de mandamentos' ou de anunciar a descoberta de um remédio milagroso para todos os males do mundo. A forma axiomática de um manifesto atravessando a extraordinária diversidade cultural, histórica, religiosa e política de diferentes povos desta Terra, permite a compreensão intuitiva do que poderia ser incompreensível ou inacessível em mil tratados eruditos sobre o mesmo assunto (NICOLESCU, 2005, p. 12).

Tanto Edgar Morin, como Basarab Nicolescu têm currículos significativamente relacionados à epistemologia. Mas o que eles aparentemente estão dizendo, com perdão da simplificação, é que a epistemologia que existe atualmente não 'dá conta' dos problemas com os quais a transdisciplinaridade pretende se bater. O esforço empreendido então seria o do cultivo e exploração de novos preceitos epistêmicos e filosóficos. Daí a necessidade de recorrer aos 'novos' preceitos da Física.

Nesse sentido, a preocupação com os fenômenos físicos que dariam sustentação ao novo paradigma epistemológico que embasaria a transdisciplinaridade talvez seja uma incongruência semelhante àquela levantada por Lakatos ao tentar explicar porque, mesmo criticando radicalmente o conhecimento científico, ainda assim procuramos nos apoiar nele para ganhar autoridade e reconhecimento. Na prática **a transdisciplinaridade não precisaria ser uma abordagem tão radicalmente embasada na física quântica.**

Ela se sairia muito bem como proposta pedagógica, abordagem ética ou ponto de vista filosófico, mesmo que se calcasse em perspectivas apenas sociológicas, por exemplo.

De qualquer forma, parece que o esforço e a reputação de cientistas como Basarab Nicolescu têm papel preponderante na sustentabilidade científica da transdisciplinaridade. Essa faceta presente nas mudanças de paradigma – o fato de o novo paradigma buscar apoio e respaldo no paradigma anterior - é analisada por Kuhn e rechaçada por Feyerabend.

Quanto mais apoio e dependência o novo paradigma recebe do anterior, menor a chance que terá de se constituir em algo realmente inovador.

Em algum momento será necessário quebrar com a lógica vigente e declarar autonomia.

Mas essa autonomia, no caso da transdisciplinaridade, seria talvez abandonar de vez o paradigma cientificista, pelo menos o modelo fisicista desse paradigma. Ou relativizar o papel da epistemologia, ou da busca por um critério de validade científica. Esse momento é o momento em que a **Sociologia da Ciência** ou **do Conhecimento Científico**⁴³ poderiam ser parceiras no diálogo com a filosofia da ciência. Uma sociologia do conhecimento científico pode vislumbrar:

A possibilidade de ter como objeto legítimo de seu conhecimento o conhecimento científico, desta vez, porém, tanto no que se refere à gênese do conhecimento, como à validez do conhecimento científico. A Sociologia do Conhecimento Científico passou, então, a estudar, por um lado, os aspectos estruturais que compreendem as mútuas influências entre fatores sociais e cognitivos, no âmbito das organizações científicas e, por outro lado, questões estritamente atinentes à gênese e à validação do conhecimento científico (JÚNIOR, 2002, p. 123).

Seria forçar demais ver nessa possibilidade o gérmen do tríptico VBB? Lógica por epistemologia, Sociologia por Ética, e Estética por si mesma, as três horizontalizadas?

⁴³ A influência do chamado programa forte da sociologia se fez sentir nos estudos CTS e uma discussão um pouco mais demorada fica melhor localizada quando aprofundarmos a questão da técnica, em capítulo posterior.

Boaventura de Souza Santos refere-se a uma possibilidade de inversão entre os modelos das Ciências Naturais e Sociais, afirmando que estas estariam superando em força paradigmática aquelas, nas últimas décadas, e que isso caracterizaria o novo momento do conhecimento (SANTOS, 2005).

Esse é um cenário interessante para toda a Educação. Talvez o paradigma social, humano e antropológico possua melhores ouvidos para os problemas complexos que enfrentamos na atualidade e talvez seja a hora de colocar a ciência em seu devido lugar, como queria Feyerabend: ao lado dos demais conhecimentos, não acima.

Nicolescu (2011) diz que, em termos metodológicos, os três pilares da transdisciplinaridade são *os vários níveis de realidade, a lógica do terceiro incluído e a complexidade*. Eles determinam a metodologia da pesquisa transdisciplinar. E podem determinar uma forma diferente de praticar a educação tecnocientífica.

Talvez possamos ou devamos rearticular as relações de poder pelo menos no campo educacional. Assumir que uma postura epistemológica baseada fortemente nas ciências ditas naturais pode não ser mais suficiente para os desafios presentes. Inverter os pólos. Propor uma práxis educacional dialógica como modelo para as novíssimas práticas científicas.

É nossa compreensão que os estudos CTS trazem à materialidade essa práxis. A relação entre a pedagogia crítica e dialógica de Paulo Freire e o enfoque CTS já foi explorado por Nascimento e Von Linsingen (2006), o que nos parece confirmar a necessidade de uma abordagem pedagógica que ofereça ao mundo do ensino da ciência e da tecnologia um diferencial que renove a esperança e a capacidade crítica do formador.

Esperança e capacidade crítica parecem contraditórios, mas encontramos em Mannheim (1976), a concordância com a possibilidade da *utopia* como fator de transformação social.

Nossa perspectiva vai se constituindo, assim, na busca de uma articulação transdisciplinar entre as modalidades de conhecimento, trafegando para uma EPT que contribua com a transformação social, vivenciando a construção da utopia. A estética crítica é a via de realização dessa perspectiva.

2.8.8 Conhecimento Estético na Educação Tecnocientífica

Sobre o estudo do sensível, seria uma generalização inadequada

apenas afirmar que não se trata do estético na educação, em especial na educação tecnocientífica. Trata-se do estético sim, mas na maior parte dos casos de maneira implícita ou até inconsciente, como se trata do filosófico, do ecológico e do sociológico, lidando-se com estes temas como assessorios, nos conteúdos, currículos e discursos escolares. Naturaliza-se, assim, uma hierarquia de relevâncias entre os conteúdos, onde o estético ocupa lugar geralmente subalterno. Hierarquia que não é casual nem mesmo natural. Ela traduz uma concepção educacional e política.

Essa reificação⁴⁴ da Estética ocorre mesmo em cursos tecnológicos que contém explicitamente a “disciplina” listada na grade curricular, como Arquitetura e Design. Está claro então que o tema é tratado, de uma forma ou de outra na escola.

Mas *de uma forma ou de outra* é o que delinea o problema e o mantém em aberto. Por que insistir no esclarecimento e sistematização do campo estético na área da Educação Tecnocientífica?

Porque mais do que constituir um estilo de conhecimento, a Estética é, segundo alguns teóricos, um dos tipos, senão o tipo que mais se prestaria a uma intervenção transformadora da práxis educacional.

Friedrich von Schiller, ao falar da razão formal e da estética, insiste na complementaridade entre ambas:

Quando as duas qualidades se unificam, o homem conjuga a máxima plenitude de existência à máxima independência e liberdade, abarcando o mundo em lugar de nele perder-se e submetendo a infinita multiplicidade de fenômenos à unidade de sua razão (SCHILLER, 2002, p. 69).

Nessas concepções, a **Educação Integral** do ser humano é proposta a partir de uma articulação sinérgica das pernas de nosso tripé VBB. Essa integralidade educacional, perspectivando um ser humano ao mesmo tempo genérico e diverso em sua multiplicidade de manifestações culturais, tem se colocado em relativa oposição àquelas tendências da educação que se ocupam quase que exclusivamente da profissionalização e empregabilidade do aluno, bem como do desenvolvimento de certas habilidades e competências que estejam afinadas à demanda mercadológica.

⁴⁴ Reificação pode ser entendida, de maneira simples, como redução simplista a um estado concreto imediato.

Os projetos pedagógicos de bases tecnicistas e conteudistas se constituíram como hegemônicos na EPT e na educação tecnocientífica, apesar dos esforços empreendidos pelos educadores mais progressistas no sentido de humanizar, por assim dizer, cada vez mais os currículos e cursos tecnológicos e científicos. Não se trata aqui de simplesmente realçar uma dicotomia entre correntes do pensamento pedagógico⁴⁵. Nem se trata de simplificar a questão da EPT categorizando-as como tecnicista e prescrevendo algum humanismo como antídoto.

O direito da população de ter acesso aos bens e serviços essenciais, assim como a necessidade da geração de emprego e renda e as consequências ambientais do crescimento econômico desordenado e do aumento crescente do consumo de mercadorias projetadas para a obsolescência, são apenas algumas das difíceis questões que se apresentam hoje ao educador, ao gestor e ao formulador de políticas públicas em EPT.

Como exemplo de possibilidade e mudança na direção do diálogo entre as “duas culturas”, pode-se citar o professor de Física João Zanetic, ao oferecer em Zanetic (1989; 2002), elementos e argumentos que respaldam a adoção de um tratamento integrado da Física com a Cultura Humanística e as Artes.

Nessa direção, o enfoque CTS tem igualmente trazido contribuições relevantes para a reestruturação dos currículos e para a elaboração teórica no campo da educação em tecnociências, levantando questões relativas à necessária inter-relação entre os conhecimentos científicos, tecnológicos e humanísticos (ou sociais).

É possível que em algum tempo se atinja um *massa crítica* de autores e profissionais das áreas das ciências naturais defendendo e implementando a integração dos conhecimentos tecnocientíficos com as chamadas humanidades e de humanistas buscando a integração efetiva com as ciências naturais e as tecnologias. Não se fala aqui apenas de uso de tecnologias nas ciências humanas e sociais, ou de “levar em conta o social” nas aulas de engenharia, arquitetura e licenciaturas em ciências.

É necessário um aprofundamento cultural no campo “oposto”, uma procura por aproximar-se dialogicamente do estilo de pensamento da outra área. Essas aproximações ainda são lentas, mas acontecem em caráter, ao que tudo faz crer, inexorável, pela própria dinâmica da mudança da educação como um todo, já que as novas tecnologias da comunicação e informação e os problemas ecológicos e políticos em

⁴⁵ Exemplo de reconhecimento que a dicotomia não é suficiente pode ser encontrado em (SNOW, 1995).

caráter global pressionam por soluções de caráter *inter e transdisciplinar*.

Ao ler em Santos (2005) e em Nicolescu (2005) um recorte crítico das posturas epistemológicas positivistas, que desconsideram o caráter social e complexo da produção de conhecimento científico, ainda se percebe certa polarização. Talvez fruto da sensação, que caracteriza nossa época, de que a ciência, no sentido mais estereotipado do termo, tem se constituído como atividade distorcida, perniciososa e desumana. E as conseqüências da leitura insinuam que, mesmo que possamos defender um diálogo entre as áreas, ou uma integração entre os campos, ainda fica no ar o constrangimento que nos trazem os críticos mais abalizados das posturas epistemológicas reacionárias (ou menos progressistas): As ciências (sejam naturais ou sociais), não estão dando conta dos problemas humanos. Com isso concordamos. Mas talvez não seja para isso que elas existam. Ao menos não podemos atribuir às ciências somente essa tarefa. O problema muitas vezes reside nos discursos que as colocam nesse papel, que acabam “endeusando” cientistas e o fazer científico. Afinal ***as ciências são apenas as ciências***.

Ressalte-se que não se defende, nestas páginas, que devamos abandonar todo o empreendimento científico e retornar às danças tribais em torno do fogo (nada contra as danças tribais em torno do fogo, mas elas também não dão conta dos problemas humanos – mesmo sendo mais divertidas que a “ciência normal”).

A questão se recoloca numa outra dimensão. Não se trata apenas de rearticular ou rearranjar os diferentes modos de conhecimento. É preciso revisitar o esforço que se tem feito, no último século, para resignificar a própria noção de tecnociências e de conhecimento como um todo, conforme explicitamos anteriormente. Queremos ir além da estética da sensibilidade, além da razão iluminista, além do século XX. Mas essa tentativa é arriscada.

3 (OLFATO) - HERBERT MARCUSE, ANDREW FEENBERG E O PAPEL DA ESTÉTICA E DA TECNOLOGIA NA CONSTRUÇÃO DA UTOPIA

Há algo de podre no reino das sensações? Algum inferno metafísico? Algum perigo, alguma ameaça aos aspectos racionais da ciência e da técnica em se desvelar o conteúdo estético desses campos?

Uma resposta bastante convincente para essa pergunta, no entender deste trabalho, foi elaborada por Herbert Marcuse, filósofo que nasceu em Berlim, no ano de 1898 e faleceu na Baviera, em 1979. Como resumo injusto da sua obra e pensamento, começemos por dizer que Herbert Marcuse foi considerado o “filósofo da revolução”, por sua teimosia em acreditar que a práxis intelectual carecia de vínculos concretos com o presente e a mudança social.

Sua obra se encaixa no grande quadro da chamada “Escola de Frankfurt”, composta de pensadores tais como Herbert Marcuse, Max Horkheimer, Theodor Adorno, Jürgen Habermas, Walter Benjamin, entre outros. Preocupou-se com a filosofia da cultura, da arte e da tecnociência. Pode-se dizer que a escola de Frankfurt inaugura a expressão “teoria crítica” para se referir à forma de pensar que, de acordo com Carnáuba (2010, p. 196, grifo nosso), “envolvem **diagnóstico do tempo presente, orientação para a emancipação e comportamento crítico**, de forma que o que não se encaixa nessas normas é teoria tradicional”.

A ideia de uma teoria crítica que preencha estas condições pode ser encontrada já em Marx, mas foi a partir de Max Horkheimer que a expressão ganhou mais força. A teoria crítica se propõe a lidar com grandes temas das humanidades e mesmo com temas interdisciplinares, nas áreas que abrangem desde a filosofia, a sociologia, psicologia e arte, sem deixar de considerar a economia, a ciência e a tecnologia. Marcuse, portanto, estava imerso num universo teórico que consideramos potencialmente um precursor da visão transdisciplinar.

Ele é um dos críticos mais incisivos da racionalidade tecnológica e denuncia que:

[...] o capitalismo monopolista elimina o sujeito econômico livre com a instauração de um alto nível de mecanização e padronização do processo de produção de mercadorias. Sendo assim, o processo de produção de mercadorias que

possibilitou historicamente o surgimento da racionalidade crítica do indivíduo burguês, ao atingir uma certa maturidade e alcançar poder tecnológico concentra cada vez mais poder econômico (extração de matérias-primas, equipamentos, processos de circulação e de distribuição dos produtos), impondo novos padrões de individualidade e racionalidade. Se, antes, o papel do indivíduo era questionar tudo que não fosse elaborado por sua atividade livre racional, colocando-se, quando necessário, contra a sociedade, agora o papel do indivíduo é submeter-se à dinâmica criada pelo aparato técnico-industrial (mecanismos, dispositivos, organizações econômicas, instituições sociais e políticas) do capitalismo monopolista. A racionalidade tecnológica, portanto, é a sujeição do indivíduo às necessidades do aparato (SILVA, 2008, p. 34).

Marcuse, como leitor de Marx e Sigmund Schlomo Freud (1856 – 1939), o fundador da psicanálise, analisou o papel e a necessidade histórica de contenção realista do imaginário na constituição do homem moderno. O “princípio da realidade” freudiano é um princípio civilizatório. Assim como Bacon, Freud reconhece e defende o papel da razão no estabelecimento do que conhecemos como progresso. Marcuse não discorda, mas faz uma análise aprofundada da complexa obra de Freud, relacionando-a com a perspectiva revolucionária de Karl Marx.

Marcuse pensa, em linhas muito gerais, que o “princípio da realidade” já pode ser relativizado. Atingimos, nos últimos séculos, um grau de entendimento, domínio, controle e opressão sobre a natureza e sobre nós mesmos que não é mais necessário continuarmos com a empreitada dessa forma. A Razão já nos trouxe a um patamar de progresso de onde podemos vislumbrar suas consequências e retroagir sobre ela. O desafio colocado é, de certa maneira, reinventar a Razão.

As pessoas residem em concentrações habitacionais e possuem automóveis particulares, com os quais já não podem escapar para um mundo diferente. Têm gigantescas geladeiras repletas de alimentos congelados. Têm dúzias de jornais e revistas que espõem os mesmos ideais.

Dispõem de inúmeras opções e inúmeros inventos que são todos da mesma espécie, que as mantêm ocupadas e distraem sua atenção do verdadeiro problema que é a consciência de que poderiam trabalhar menos e determinar suas próprias necessidades e satisfações (MARCUSE, 1975, p. 99).

Ora, isso não significa rejeitar a **Razão** como conceito, mas fazer a crítica a um tipo de razão ou racionalidade. Dever-se-ia criticar a razão iluminista linearizada, congelada, ingênua, pseudo-cartesiana, datada historicamente, limitada, incapaz de oferecer saídas para a barbárie que se afigura no capitalismo moderno.

Entretanto, destruir uma fábrica, revoltar-se contra um governo, ou recusar-se a consertar uma motocicleta porque ela é um sistema é o mesmo que atacar os efeitos ao invés das causas. E enquanto se atacarem os efeitos ao invés das causas, não haverá mudança nenhuma. O verdadeiro sistema é o nosso próprio modelo atual de pensamento sistemático, a própria racionalidade. Se destruímos uma fábrica, sem aniquilar a racionalidade que a produziu, essa racionalidade simplesmente produzirá outra fábrica igual. Se uma revolução derrubar um governo sistemático, mas conservar os padrões sistemáticos de pensamento que o produziram, tais padrões se repetirão no governo seguinte. Fala-se tanto sobre o sistema, e tão pouco se entende a seu respeito (PIRSIG, 1988, p. 97-98).

Os filósofos de Frankfurt delinearão o termo “razão instrumental” para caracterizar esse tipo de racionalidade que produz e é produzida pelo sistema capitalista. Contudo o anticapitalismo de Frankfurt não é exatamente identificado com o marxismo canônico. Sua crítica questiona o papel algo simplista dado ao proletariado como “motor” da revolução e procura rever o marxismo como teoria econômica e de libertação, frente às sucessivas reencarnações do capitalismo, mesmo após as guerras mundiais. O surgimento do fascismo em países onde as condições para uma revolução socialista estariam postas forçam a uma nova mirada sobre a sociedade ocidental.

A partir da década de 1930, muitos dos teóricos de Frankfurt já estavam fora da Alemanha por força da ascensão do nazismo, alguns dos mais importantes nos Estados Unidos.

A estruturação lógica formal da razão instrumental estaria intrinsecamente relacionada à gênese, desenvolvimento e manutenção do sistema capitalista. Outros pensadores, como Max Weber (1864 – 1920), também analisaram as formas de racionalidade que dão nascimento ao capitalismo. O inédito no pensamento marcuseano se deve à sua perspicaz radicalidade, comprometida com a utopia, e também à contemporaneidade de suas idéias, que oferecem uma análise articulada da instrumentalização da psique humana, da sociedade moderna, de sua ciência, sua tecnologia e das formas possíveis de superação.

Dentre essas idéias de mudança, de construção de uma utopia revolucionária, seu pensamento estético se destaca e tem merecido análises e revisões nos últimos anos. As relações entre a estética e a política na obra de Marcuse, com detalhadas análises dos aspectos psicanalíticos freudianos que faz Kangussu (2008) dão-nos conta da complexidade e potencialidade que tem a razão vista sob os ângulos que nos oferece o filósofo. A arte revolucionária é entendida da seguinte forma por Marcuse (1978, x e xi – tradução do autor):

A Arte pode ser chamada revolucionária em muitos sentidos. Num sentido estrito, a arte pode ser revolucionária se representa uma mudança radical em estilo e técnica. Tal mudança pode ser a conquista de uma vanguarda genuína, antecipando ou refletindo mudanças substanciais na sociedade como um todo. Assim, expressionismo e surrealismo anteciparam a destrutividade do capitalismo monopolista, e a emergência de novas metas de mudança radical. Mas a definição meramente 'técnica' de arte revolucionária não diz nada sobre a qualidade do trabalho, nada sobre sua autenticidade e verdade. Além disso, um trabalho de arte pode ser chamado revolucionário se por virtude da transformação estética, ele represente, no famigerado destino dos indivíduos, a opressão prevalecente e as forças de rebelião, ultrapassando, portanto, a realidade social mistificada (e petrificada), e abrindo o horizonte da mudança (liberação).

Em Marcuse, o “princípio da realidade”, quando a serviço da opressão, faz unísono com a razão instrumental na sinfonia capitalista. São, nestes termos, regente e solista da orquestra, alternadamente. Ele encontra ainda em Freud uma opção, um antídoto, à cantilena assombrosa da racionalidade burguesa. Essa alternativa estaria relacionada com o que Freud denomina “princípio do prazer”, e ao qual atribui potencial subversivo. Marcuse assimila e reforma a psicanálise freudiana:

Para superar o caráter não-histórico dos conceitos freudianos, Marcuse duplica-os: os termos freudianos incapazes de diferenciar a vicissitudes biológico-naturais das histórico-sociais são emparelhados com termos que assinalam tal diferença. Para distinguir a *repressão* socialmente necessária – as modificações das pulsões necessárias à humanidade civilizada – das restrições requeridas pela dominação, as últimas são apresentadas como *mais-repressão (surplus repression)*. E o *princípio de realidade*, percepção diante do mundo objetivo, da necessidade de alguma ordem na estrutura passional – em sua forma histórica que tem prevalecido é denominado *princípio de desempenho (performance principle)*. Isso para acentuar o fato de que, sob sua égide, a sociedade é hierarquizada segundo o rendimento competitivo (KANGUSSU, 2008, p. 94).

Aqui se vê que há, mesmo em um pensador considerado radical como Herbert Marcuse, uma perspectiva ponderativa, assumindo a existência de algum nível de repressão inerente à qualidade de vida humana. Marcuse é, em grande medida, um homem da Razão. O combate deve ser feito no campo da mais-repressão.

Esse pensador consegue estabelecer uma ponte para levar o estético até esse campo de batalha psicanalítico e político:

A análise da função cognitiva da fantasia conduz-nos assim à estética como ciência da beleza: subentendida na forma estética situa-se a harmonia reprimida do sensualismo e da razão - o

eterno protesto contra a organização da vida pela lógica da dominação, a crítica do princípio de desempenho (MARCUSE, 1975, p. 135).

Ele vê justamente nessa rebeldia inerente ao artístico, à fantasia, um potencial revolucionário e utópico. Se revisitarmos os primórdios do movimento artístico dadaísta, vamos encontrar elementos de negação da guerra, insatisfação com o racionalismo e um tom irreverente em relação à forma como a arte vinha sendo tratada. O surrealismo, como continuidade e complementaridade do dadaísmo, agregou muito da estruturação psicanalítica, desenvolvendo a expressão do *inconsciente*. Mas, o inconsciente visto apenas como irracional ininteligível é reduzido à incongruência e inutilidade. O inconsciente da psicanálise e do surrealismo é o cadinho sempre em ebulição de onde podem emergir anjos e demônios, pesadelos e sonhos, e contém elementos estruturantes do que se convencionou chamar de personalidade. Tanto individual como coletiva. Esse cadinho com sua efervescência primal não está sob o controle da racionalidade burguesa (ou qualquer outra racionalidade). Ou seja, não está submetido a ela, mas negocia, joga, interpela, se insinua como a serpente edênica, nos encaminhando inexoravelmente ao desfrute da árvore do conhecimento, que, maldita sina, nos faz reconhecer nossa nudez de qualquer razão redentora. E *toda nudez será castigada*. O castigo é a expulsão do paraíso da completa unidade e ingenuidade. Magnífica paz pela qual ansiamos por retornar, caminhando entre relógios derretidos, que persistem em nos recordar que nosso tempo é sempre outro. *Ouroborus*.

Na marchetaria da *caixa de pandora* que Freud nos entrega a serpente está estampada na tampa. E nos mira com olhar sedutor para que a abramos, para que soltemos as amarras e os cadeados. Claro que não resistimos. E nos dedicamos, na filosofia e na educação, ao trabalho inútil de tentar recolher de volta todos os espíritos liberados e colocá-los bem organizados em linhas escritas ou em carteiras asseadas e comportadas. Marcuse nos diz como é desnecessária toda essa ansiedade e como ela está relacionada como nossas pulsões básicas, medos atávicos, que o surrealismo tão bem retrata.

Durante os últimos vinte e cinco anos de sua vida Herbert Marcuse repetidamente reafirmou vívido interesse e simpatia pelo surrealismo. Suas muitas referências ao tema em *Eros e Civilização* e em quase todos os seus livros subsequentes, assim

como em artigos e entrevistas esparsos, revelam que este interesse foi continuamente expandido e aprofundado. Pelo menos desde maio de 68, conforme seus comentaristas tem concordado, o surrealismo foi central para sua visão da transformação social revolucionária (ROSEMONT, 1989, p. 31).

A partir da confiança na capacidade humana de se reinventar, aqui se propõe a superação e abandono gradual da razão instrumental e do princípio da realidade como mecanismo civilizatório hegemônico. A sensualidade, o erotismo, enquanto categorias psicanalíticas, encontram lugar no pensamento de Marcuse, o que remete ao conceito de uma estética mais além da arte, presente na corporeidade e na natureza do mundo social.

Temas e ideias surrealistas, e mesmo lampejos de um espírito surrealista, são discerníveis no trabalho de Marcuse bem antes dele usar a *palavra* surrealismo. Não obstante seus desajeitados adornos heideggerianos, seu primeiro livro, *Hegel's Ontology and the Theory of Historicity* (1932), preocupa-se acima de tudo com os “problemas que ultrapassam a estrutura de uma ‘disciplina’ puramente filosófica e das ciências humanas” - ou seja, problemas *fundamentais*, problemas da vida e da morte os quais o surrealismo, ultrapassando todas as disciplinas, confrontou diretamente desde o seu início (ROSEMONT, 1989, p. 31).

Na obra marcuseana se encontra uma linha de raciocínio sobre a história e filosofia da arte, que reconhece que ela pode ser “inimiga do povo” - a arte elitista – mas que mesmo assim, via de regra, funciona como ferramenta privilegiada de liberação e materialização da utopia – a arte revolucionária. Explicitar o caráter anárquico, liberador e utópico desse conflito, dessa adversidade natural e saudável, é papel do filósofo e do artista.

Se Friedrich Nietzsche vislumbrou na interrelação apolíneo/dionisíaco o nascimento de uma tragédia civilizatória apaixonada e libertária, atravessada de morte pela racionalidade socrática, Marcuse viu na luta entre os princípios de realidade e a

imaginação rebelde um motor, uma dinâmica necessária à libertação do espírito criativo e revolucionário comum a todos os homens. Essa luta é anti-hegemônica e antipositivista.

Contudo, o antipositivismo que vemos no filósofo é de extrema racionalidade. Doria (1974) lembra-nos que a Razão de Marcuse é a Razão de herança hegeliana, ou seja, a razão que busca, em certa medida, a realização do absoluto no humano, ou seja, “[...] a possibilidade do homem desenvolver inteira e livremente suas potencialidades” (DORIA, 1974, p. 14).

Há na sua obra também uma crítica à matriz filosófica que normalmente se utiliza para ler a estética marxista, pois ele pensa que a subjetividade é desvalorizada nas análises marxianas ortodoxas.

Nunca é demais lembrar que Marcuse pode ser considerado, em certa medida, um marxista não-ortodoxo, como vemos em suas próprias palavras:

Permitam-me dizer francamente que eu não concordo com meu colega Horowitz, que trata a Marx como se este fosse um avô cujas idéias tivessem sido ultrapassadas pelo desenvolvimento atual. Independente do fato de os avôs muitas vezes dizerem verdades que os netos esquecem, também é certo que se faz indispensável não só uma tomada de posição, como também um reexame e uma reformulação dos conceitos do marxismo para que se compreendam as tendências básicas da sociedade industrial avançada. (MARCUSE 1968, p. 1).

A importância e a seriedade filosófica da *fantasia*, como visto, também são destacadas por Marcuse, inclusive no seu papel para a construção da utopia:

[...] para preservar no presente o que ainda não está presente como meta, a fantasia é necessária. Que a fantasia se relacione de modo essencial com a filosofia, resulta da função que foi designada sob o título de imaginação pelos filósofos, particularmente por Aristóteles e Kant. Devido à sua capacidade única de 'intuir' um objeto mesmo ausente, de criar algo a partir do fundamento material dado do conhecimento, a imaginação

indica um elevado grau de independência, a liberdade em meio de um mundo de não-liberdade (MARCUSE, 1997, p. 155).

É justamente por este caráter voltado à sensibilidade humana e pela sua visão crítica da sociedade industrializada que pareceu convidativo fazer uma aproximação das ideias estéticas de Herbert Marcuse, relacionando-a à possibilidade de mudança no âmbito da educação tecnocientífica.

Algumas relações do ideário marcuseano com a educação no Brasil são exploradas por (SILVA, 2008), onde aparece uma crítica à “sociedade do espetáculo”⁴⁶ e a possibilidade da utilização da produção audiovisual para “[...] preparar os jovens para a participação ativa no mundo da cultura através da exploração da imaginação histórica e estética[...]” (SILVA, 2008, p. 29).

É interessante procurar na produção cultural um caminho para a liberação. No contexto de nosso problema, contudo, nos deparamos com uma realidade talvez mais árida. A EPT é o palco privilegiado do desenvolvimentismo e das perspectivas tecnicistas na educação. Isso para não falar dos discursos sobre *inclusão*, *inovação*, *empreendedorismo*. Não sendo contrários a princípio a estes esforços, mas críticos de seu conteúdo ideológico, precisamos rever não apenas a forma, mas o conteúdo mesmo da educação que os propugna.

3.1 UTOPIA E O DISCURSO TECNOCIENTÍFICO – MARCUSE, WITTGENSTEIN, E O CONSTRUTIVISMO. CONFLITOS E POSSIBILIDADES

Aqui, a nossa noção de *utopia* precisa ser melhor esclarecida. A ideia do utópico como *viável deslocado no tempo/espço*, ou seja, constituindo uma outra realidade imaginativa (*imagem-ativa*), mas não irreal. O *tópos* (*lugar*) e o *chrónos* (*tempo*) não apenas da física, mas agora do romance, da arte, da imaginação, conforme resgata o filósofo da linguagem e historiador cultural Mikhail Bakhtin⁴⁷ no seu conceito de *cronotopia* ao analisar o papel histórico-cultural do romance e do discurso⁴⁸ estético. Ou seja, o caráter narrativo e discursivo do social

⁴⁶ (DEBORD, 1997).

⁴⁷ Mikhail Mikhailovich Bakhtin (1895 –1975). Ver (BAKHTIN, 1981).

⁴⁸ Ferreira (2006, p.15) aponta em Fairclough (2001, p. 21-30) uma discussão e explicação de diferentes acepções do termo discurso, onde o próprio autor

está intimamente ligado à possibilidade de reinventar esse mesmo social, não apenas (mas também) narrando-o de outra forma. Para este autor, muito do que se considera imutável ou verdadeiro é, na verdade, uma forma narrativa, ideológica, de resignação e um aparato discursivo historicamente afinado com o modo de produção⁴⁹.

O lugar no espaço é social e no tempo é histórico e tudo isso muda. Como nos relógios de Dalí⁵⁰, encontramos na liquidez espaço temporal, uma das características da condição humana, um pouco como nos diz Zigmunt Bauman:

Foi com isso em mente que durante os cinquenta anos de minha aventura sociológica me movi de uma área da "condição humana" para outra, sempre estimulado pelas contínuas mudanças, algumas profundas e outras sutis, dessa condição, ou seja, do cenário social em que os indivíduos devem atuar. Desempenhando sua função — isto é, representando a condição humana como produto das ações humanas —, a sociologia era e é para mim uma crítica da realidade social. Entendo que cabe à sociologia expor publicamente a contingência, a relatividade do que é "a ordem", para abrir a possibilidade de arranjos sociais e modos de vida alternativos; em outras palavras, ela deve militar contra as ideologias e as filosofias de vida estilo TINA ("there is no other alternative") e manter outras opções vivas (PALLARES-BURKE, 2004, p. 307).

considera o conceito “difícil” pela abundância e interpenetração das definições. Discurso aqui é entendido simplesmente como **evento textual sociolingüístico**. E texto como conjunto de elementos expressivos, verbais ou não, quer dizer, a noção de discurso também não se restringe ao verbal escrito ou falado, mas abrange a dimensão estética como um todo.

⁴⁹ Muito do que se resume aqui sobre discurso é fruto das trocas de ideias com membros do grupo de pesquisa DICITE (Discursos da Ciência e da Técnica) da UFSC (<http://dgp.cnpq.br/buscaoperacional/detalhegrupo.jsp?grupo=0043708MKDJMIZ>)

⁵⁰ Salvador Dalí (1904-1989) – Lembro-me bem do dia em que Dalí foi hospitalizado e de sua morte. Sempre admirei o surrealismo. Quando entendi que Dalí não era comunista (eu era) entrei em uma pequena crise de identidade.

As ideologias e filosofias TINA, como o capitalismo ou o marxismo ortodoxo foram rejeitados também por Marcuse, mas a questão de construir a alternativa permanece. E as concepções lineares, deterministas, messiânicas, estão perdendo terreno. O que não parece perder terreno, no âmbito da filosofia inclusive, é a questão do *ser humano*, sua generalidade e seu destino.

Eu me regozijaria se algum dia dissessem de mim o que Kracauer disse de Simmel: "É sempre o homem — considerado o construtor de cultura e um ser espiritual e intelectual maduro, agindo e avaliando com total controle dos poderes de sua alma e ligado fraternalmente aos outros homens em sentimento e em ação coletiva — que está no centro da visão de Simmel". Se isso é ser moralista, então sou moralista no sentido de que creio que todas as decisões que o ser humano toma em seu ambiente social (pois ninguém está sozinho, todos nós estamos conectados a outras pessoas) têm significado ético, têm um impacto em outras pessoas, mesmo quando só pensamos no que ganhamos ou perdemos com o que fazemos. A extensão planetária da televisão não nos permite mais dizer "eu não sabia" como desculpa para nossa inação. Contemplamos diariamente como se faz o mal, como se sofre a dor, e dizer que nada podemos fazer pelo outro é uma desculpa fraca e pouco convincente, até mesmo para nós próprios. Não há como negar que em nosso planeta abarrotado e intercomunicado dependemos todos uns dos outros e somos, num grau difícil de precisar, responsáveis pela situação dos demais; enfim, que o que se faz em uma parte do planeta tem um alcance global (PALLARES-BURKE, 2004, p. 307).

Essa quase *profissão de fé* ética não deixa de ser utópica e, paradoxalmente, mantenedora de uma axiologia e de uma mutação. Uma perspectiva enredada, quer dizer, persistentemente conectada, que se obriga a dar conta não somente de uma questão teórica isolada, mas de ao menos entender que *não existe tal coisa como uma questão teórica isolada*.

A estética que pretender ser contemporânea deverá ser, parece-

nos, muito mais relacional (ética), e humana, num sentido talvez novo para o termo. Talvez assumir mesmo uma *transestética*, mas com alguma esperança, um pouco no sentido que provoca Baudrillard (2008), ao finalizar o artigo, explicando porque havia utilizado a expressão “depois da orgia” para definir o estado de coisas artísticas na pós-modernidade:

Nós exploramos todos os caminhos da produção e da virtual superprodução de objetos, signos, mensagens, ideologias, prazeres. Hoje, se você quer minha opinião, tudo foi liberado, os dados foram lançados, e nós somos colocados de frente à questão crucial: O QUE FAREMOS DEPOIS DA ORGIA?[...] Eu esqueci de dizer que a expressão -"depois da orgia"- vem de uma estória de esperança: é a estória de um homem que sussurra no ouvido de uma mulher durante uma orgia,"O que você vai fazer depois da orgia?" Sempre há a esperança de uma nova sedução (BAUDRILLARD, 2008, p. 1).

Antes que nos “acusem” de pós-modernos, ou de não respeitar uma linha filosófica única, reiteremos a nossa *crença de educador* de que nenhuma perspectiva isoladamente pode dar conta da complexidade do nosso mundo, e que podemos sim tentar conexões, mesmo que não durem.

A percepção do mundo como fluxo da mudança inexorável nos vem desde Heráclito e encontra em Marx (sempre em Marx, nem sempre nos marxismos) sua síntese econômica e social mais ferina contra o absurdo do capitalismo e seu sonho de eterna permanência. Heráclito, Marx e a perspectiva estética profunda precisam desmanchar no ar a “realidade” dogmática para dar espaço ao novo, ao advento do homem autor, do homem poético de si mesmo. Se aceitarmos que essa mudança, esse movimento se dá também em torno da vivência estética, ou seja, se dá em torno de um determinado corpo no tempo e espaço não apenas dados, mas por se dar, em *devir*, aceitamos a existência do “não lugar” como presente numa espécie de *memória de futuro* internalizada e prestes a ser compartilhada a todo instante.

O papel da arte e da estética revolucionária pode ser entendido, assim, como canal para a configuração desse devir. De dentro para fora, em algum aspecto, pensando no indivíduo como esteta, mas também de

fora para dentro se pensamos a complexa relação com o outro como determinante, definidora do *vir-a-ser*.

Sem perder de vista a leitura dialética, vejamos um exemplo de como Bakhtin entende o individual como necessariamente ético/estético:

A contemplação estética e o ato ético não podem abstrair o fato de que o sujeito desse ato e dessa contemplação artística ocupa na existência um lugar concreto, único. O excedente de minha visão, com relação ao outro, instaura uma esfera particular da minha atividade, isto é, um conjunto de atos internos ou externos que só eu posso pré-formar a respeito desse outro e que o completam justamente onde ele não pode completar-se (BAKHTIN, 1997, p. 44).

É quase perturbador, em tempos tão individualistas como o que vivemos, pensar numa ética-estética e numa estética-ética dessa forma, pois significa assumir que a condição social do *eu* é dada por uma trama constituída não só pela *identidade*, no sentido convencional, mas pelo vetor ou vetores do olhar, da exterioridade em alguma medida sempre privilegiada do outro sobre mim, já que não possui o olhar do outro e jamais possuirei. Mas quando em relação, também sou o outro de alguém.

Essa *interdeterminação*, esse *interjogo* vem exigir uma releitura das relações educacionais, como deve ficar óbvio. A *relação professor-aluno*, por exemplo, ganha outro sentido e outra dimensão e se pode pensar o papel do educador enquanto projetista e construtor de relações EU-TU⁵¹.

Se utilizarmos a metáfora da construção, da arquitetura, com empréstimos freudianos, diremos que o malho do desejo sobre o cinzel da vontade age agora no trabalho conjunto, consciente e autoajustado a cada golpe. Com um caráter eminentemente ético e estético, essa edificação recíproca, quando autoral, permite o adonar-se do discurso. O diamante, a pedra lapidada desloca-se do *si mesmo* para o texto/textura social, sempre incompleto, sempre inacabado. E essa busca de oferecer completude e acabamento aguarda e depende do outro através de sua exterioridade, na esperança de mutualidade. Há aí, nessa acepção uma

⁵¹ Conceito de Martin Buber significando, em nosso entendimento, uma relação humana em crescente equilíbrio homeostático de amorosidade. Seu contraponto seri a relação EU-ISSO, ou seja, uma relação de reificação.

quase diluição do ego individualista em prol da construção social do discurso.

Claro que visto dessa maneira, o discurso se confunde com a própria práxis, mas acreditamos que é esse mesmo o ponto colocado em questão pelos sociolinguistas mais ousados.

Ao mesmo tempo, as práticas discursivas ganham status pervasivo, ficando impossível dizer o que é e o que não é discurso, o que só pode ser interessante se desejarmos utilizar essa pervasividade como denúncia de uma presença invisibilizada por algum interesse, velada, esquecida, silenciada. Ou seja, se escolhemos estrategicamente olhar para tudo como discurso é apenas para revelar porque ele está silenciado ou escondido neste ou naquele caso.

É o que acreditamos que esteja presente na perspectiva de Marcuse da relação entre estética e arte na construção da utopia. Uma forma de ver com lentes que realcem determinadas cores da **totalidade**, propositalmente diluídas ou apagadas por interesses de classe. O desvelar da potencialidade devastadora do estético e da fantasia, mesmo sob aparência de fuga do real:

Numa situação onde a realidade miserável só pode ser modificada através da práxis política radical, a preocupação com estética demanda justificação. Não haveria sentido em negar o elemento de desespero inerente a esta preocupação: a retirada para um mundo de ficção onde as condições existentes são diferentes e persistem apenas no reino da imaginação. Entretanto esta concepção puramente ideológica da arte está sendo questionada com intensidade crescente (MARCUSE, 1978, p. 1 – tradução do autor).

Marcuse percebe que a linguagem se retorce nos campos minados da noção de realidade e que a teoria crítica deve oferecer uma nova perspectiva estética, que deve vir acompanhada de novas formas de linguagem:

A ruptura com o *continuum* da dominação significa também ruptura com o seu vocabulário. Marcuse observa como um fenômeno repetido o desenvolvimento de uma linguagem própria, por parte de grupos críticos, realizado através da descontextualização de palavras inócuas e

cotidianas que passam a ser utilizadas para designar o que, no prosaísmo do contexto habitual, fica obliterado. O exemplo escolhido é *soul*, alma – abrigo tradicional para o que havia de mais profundo, imortal, e que encontra-se deslocada no mundo do capital – que “foi dessublimada e nessa transubstanciação migrou para a cultura dos negros: eles são soul brothers, a alma é preta, violenta, orgiástica; ela não está em Beethoven ou em Schubert, mas no blues, no jazz, no rock'n'roll na “soul food” (KANGUSSU, 2010, p. 210).

3.1.1 Marcuse, a Análise do Discurso e a reflexão sobre a tecnologia

Essa intuição deveria nos levar a pesquisar possíveis interseções entre Marcuse e a *Análise do Discurso* por via, quem sabe, de sua forte influência freudiana e marxista, como ocorre com a Análise do Discurso de origem francesa. O discurso estetizante profundo de Marcuse é, em certo sentido, uma hermenêutica da transição entre realidade e utopia.

Sem a pretensão de esgotar o tema, apenas apontaremos um caminho possível de aprofundamento, procurando agora ligar a questão do discurso estético com a reflexão sobre tecnologia.

Da leitura de Marcuse (1969), depreende-se que a crítica de Marcuse a Ludwig Wittgenstein (1889 – 1951) se faz no contexto da necessidade de desvelar o conteúdo ideológico dos *jogos de linguagem* e remete à questão da *transparência da linguagem*. É necessário, para a manutenção da repressão e da alienação, que se veja não só a linguagem como neutra, mas todas as *thecnai*. O discurso de neutralidade da técnica é sustentado pela hipótese da neutralidade do discurso. Para desamararr os nós das neutralidades deve-se dismantelar a noção mesma de neutralidade, através de uma pervasividade também da noção de ideologia.

Aqui no nosso entendimento é de que somente a partir desse posicionamento fortemente ideológico de Marcuse é que se pode fazer a aproximação contemporânea de suas ideias com algumas vertentes dos estudos CTS, conforme indicaremos mais adiante neste texto.

Segundo Doria (1974), Marcuse considera Wittgenstein um mau filósofo. Para não alongar demasiado a explicação, condensaremos o argumento a partir da rápida discussão de uma obra clássica, o *Tractatus* (WITTGENSTEIN, 1961).

Sabe-se que para Wittgenstein, aquilo que convencionalmente chamamos de “leis da natureza” não são bem isso. Ou seja, não são “leis”. Para ele a questão básica da filosofia está muito ligada à função da linguagem. Em um primeiro momento, no *Tractatus*, ele desenvolveu uma espécie de *teoria pictórica* da linguagem. Uma proposição linguística seria um modelo, uma figuração de um fato. Podemos nos perguntar então até que ponto uma proposição estaria relacionada com a representação do fato, ou seja, qual a capacidade da linguagem de representar a verdade.

Assim, a ‘teoria pictórica’ diz respeito ao efetivo e ao não efetivo, de modo que o verdadeiro corresponde ao efetivo, isto é, aos fatos. No entanto, os fatos não determinam o que pode ser dito, o que pode ser descrito. Quem determina o que pode ser dito é a lógica, pois, ela define o campo do significativo com independência de quais sejam os fatos no mundo. Todavia, a lógica, ela mesma, não está no campo do discurso significativo. Ela é a condição para a descrição do mundo, mas não pode ser descrita sob pena de um regresso ao infinito. A lógica, portanto, cuida de si mesma e de todos os fatos. Poder figurar um fato não é algo que se resolva ontologicamente, mas sim logicamente, pois, os fatos são contingentes e a lógica é necessária, ou seja, a proposição enquanto figuração deve estar dentro dos limites da lógica. Caso não respeite esses limites não será uma proposição e, conseqüentemente, não representará nada. O papel dos fatos, então, na ‘teoria pictórica’ é separar o efetivo do não efetivo e, assim, estão restritos a uma parte do que pode ser figurado, mas não à totalidade do que pode ser figurado. O mundo é um fato, um estado de coisas, pois, ele existe. Mas isso é mera casualidade. O fato de existir esse mundo e não outro é menos relevante. Toda e qualquer relevância que o mundo tenha e, por conseguinte que os fatos tenham, é por conta da estrutura lógica que lhe é intrínseca (LIMA JUNIOR, 2010, p. 43)

Essa insistência na lógica rendeu a Wittgenstein um lugar de

estima entre os neo-positivistas do “Círculo de Viena”, que, de acordo com Doria (1974), não entenderam adequadamente o que ele pensava.

Wittgenstein compara a mecânica newtoniana a uma rede cobrindo uma superfície branca, pontilhada de preto. Da mesma forma que uma rede com quadrados suficientemente pequenos nos prove de um método uniforme para descrever a superfície, atribuindo a cor preto/branco a cada quadrado, a mecânica newtoniana impõe uma forma unificada na descrição do mundo. Mas ecoando o convencionalismo anterior de Poincaré e seguindo as investigações católicas⁵² de Hertz sobre diferentes representações da mecânica, Wittgenstein argumenta que a mecânica Newtoniana, e a mecânica em geral, proveem apenas uma de muitas possíveis estruturas com as quais descrever e compreender um fenômeno físico, isto é, a rede não precisa ser quadrada: As diferentes redes correspondem a diferentes sistemas de descrição do mundo. A mecânica determina uma forma de descrição do mundo ao dizer que todas as proposições usadas na descrição do mundo devem ser obtidas de uma dada maneira, a partir um dado conjunto de proposições – os axiomas da mecânica. Isso conseqüentemente supre o edifício da ciência e proclama, ‘Qualquer edifício que queiras erigir, o que quer que ele venha a ser, deve, de alguma forma, ser construído com esses tijolos, e com esses tijolos somente’ (BLEDIM, 2007, p. 3 – tradução do autor).

Para um analista do discurso ou alguém que tenha ouvido algo da teoria material-semiótica ANT (Teoria Ator Rede) de Bruno Latour (1947) e Michel Callon, essas palavras não soam tão estranhas e daí nossa intuição de que Marcuse pode ter visto no primeiro Wittgenstein apenas o mesmo que os positivistas do Círculo: a ausência de uma perspectiva revolucionária *a priori*, atrativa para alguns, repulsiva para outros.

⁵² Nota do tradutor: “catholic investigations” no original, significando universal, amplo, aberto (do grego *katholikos*).

Contudo, uma leitura menos dura, talvez nos permita ver que é a partir do segundo Wittgenstein⁵³ que David Bloor arremata que:

Nenhuma regra (métodos e programas científicos são regras) pode ser aplicada sem que nela esteja contida alguma peculiaridade individual e, conseqüentemente, grupal. Em outras palavras, a regra e seu significado, tanto na sua aplicação como na sua geração, não podem ser entendidos isoladamente das práticas humanas na qual estão ancorados (RODRIGUES JÚNIOR, 2002, p. 125).

Mesmo assim, não cremos que isso acabasse de vez com a aversão marcuseana pelos jogos wittgenstaineanos, por uma simples razão: a questão da ideologia, como apontamos levemente acima. Apesar de Santos e Nascimento (2010) encontrarem possibilidades de diálogo entre Wittgenstein e Bakhtin, essa aproximação nos pareceu insuficiente para aplinar completamente as arestas entre uma visão fortemente influenciada pelo materialismo histórico e dialético do marxismo, como a de Marcuse e outra, digamos, *sui generis*, fundamentalmente preocupada com a estrutura lógico-funcional da linguagem como era o pensar de Wittgenstein.

Seja como for, as relações entre a arte e a totalidade das relações de produção, as classes sociais, a política, o compromisso com a revolução, enfim, sua autonomia em relação ao modo de produção é a questão que é posta a circular na teoria que Marcuse elabora. Precisamos aventar uma necessária franja de autonomia para o estético, o artístico, pois sem isso, não haveria potencial revolucionário no estético. Essa autonomia sempre beirará o idealismo.

Esse *quase idealismo de fronteira* assusta marxistas ortodoxos e liberais conservadores, e submete Marcuse às críticas de muitos intelectuais militantes.

As formulações marcuseanas retornam com veemência no momento atual, um momento de crise do capitalismo global que expõe a face grotesca da lógica industrial.

Além da estética, Marcuse ainda contribuiu com sua crítica ao modelo industrial mesmo. Em Marcuse (1969), que teve como título original “*O Homem Unidimensional: Estudos sobre a ideologia das*

⁵³ A partir de Wittgenstein (2005), onde se aprofunda a noção de **jogos de linguagem**.

sociedades industriais avançadas”⁵⁴, retrata a condição de infelicidade sob o racionalismo repressor da sociedade industrializada. Talvez soe repetitivo explicitar de forma rápida a visão do filósofo, pois hoje a crítica à sociedade de consumo é quase lugar-comum. Marcuse foi um dos pioneiros numa análise que não se resgata com frequência, ou seja, do vínculo entre o sofrimento e infelicidade da psique humana subjugada pelo mercantilismo espiritual do capital (a nossa psique), com a reificação e exploração necessárias à sobrevivência do modo de produção (o modo de produção que alimentamos). Nossa infelicidade pode ser radicalmente compreendida se abrirmos os olhos aos estudos que também apontam um caminho desviante, ao menos recalcitrante. Uma *Grande Recusa* a ser apenas uma máquina infeliz implorando por carinho.

Exteriormente o operário se iguala hoje em dia ao seu patrão, consumindo as mesmas coisas que ele. No sistema produtor o operário se identifica a seu trabalho, e se vê como elemento dentro de uma globalidade voltada para determinado fim, a produção (DORIA, 1974, p. 249).

Em um trabalho de sociologia do conhecimento, Karl Mannheim procura diferenciar os termos ideologia e utopia, esclarecendo que:

ideias que posteriormente se mostraram como tendo sido apenas representações distorcidas de uma ordem social passada ou potencial eram ideológicas, enquanto as que foram adequadamente realizadas na ordem social posterior eram utopias relativas (MANNHEIM, 1976, p. 228).

A impressão que fica é que não é apenas através do critério *correspondência com o real* que se faz a distinção entre o utópico e o ideológico, mas também na resposta à pergunta: “*Quem ganhou?*”

Nessa perspectiva, podemos enveredar um pouco mais pela seara que nos levará a considerar mais atentamente os elementos sociológicos da ciência e da técnica, lembrando que:

⁵⁴ Marcuse chama de unidimensional o ser humano presa da racionalidade técnica fetichizante.

A estratégia, a partir dos anos 70, para que a Sociologia do Conhecimento Científico se constituísse como tal, foi a de, primeiramente, enfraquecer o “núcleo duro” da ciência com argumentos oriundos da própria Filosofia e da Epistemologia para, posteriormente, construir diferentes abordagens teóricas de caráter sociológico. Observou-se, durante a década de 70 e 80 do século XX, que a própria Sociologia do Conhecimento Científico passou a construir uma série de pesquisas-de-campo e teorias que, nos termos de Imre Lakatos (1993), constituíram-se num verdadeiro cinturão protetor de sua hipótese central qual seja: a existência de fatores de natureza social, condicionantes ou mesmo determinantes não apenas na produção de conhecimento no sentido amplo, mas mesmo na lógica da descoberta científica e discordando da possibilidade de separar descoberta de legitimação social da descoberta (RODRIGES JÚNIOR, 2002, p. 136).

Isso nos leva a considerar o que o chamado “programa forte” da sociologia da ciência, pela voz de David Bloor vem anunciar:

O conhecimento de uma sociedade não demonstra tanto a experiência sensória de seus membros individuais, ou a soma daquilo que pode ser denominado de conhecimento animal. O conhecimento é, pois, a visão coletiva ou as visões da Realidade. Assim, o conhecimento de nossa cultura, como está representado na nossa ciência, não é o conhecimento de uma realidade que algum indivíduo possa experimentar ou aprender sobre ele mesmo [...] é, antes, a história, a confecção de idéias, sugestões, percepções que cremos ser oferecidas pelos nossos experimentos. O conhecimento, desta forma, equivale-se mais à Cultura que à Experiência (BLOOR, 1976 *apud* RODRIGUES JÚNIOR, 2002, p. 124).

Sabendo da influência de Wittgenstein no “programa forte”, como pode ser lido em Rodrigues Junior (2002), vamos entender que a

aproximação de Marcuse desse programa seria problemática, mas como dissemos, não impossível, e é aventada em Strandberg (2006), que busca reanalisar a relação entre a filosofia de Wittgenstein e o conservadorismo. Não queremos fazer uma relação direta entre Bloor e Wittgenstein ou ainda entre o “programa forte” e o positivismo lógico. Observemos, contudo, os quatro parâmetros que Bloor elaborou para a nova sociologia da ciência:

Causalidade: Há causas externas para o conhecimento, de todos os tipos.

Simetria: O mesmo peso e a mesma medida para explicar todas as assertivas, pareçam “verdadeiras” ou “falsas”. A ciência deve ficar longe das meta-narrativas e da metafísica. As crenças não são explicáveis pelas condições sociais.

Imparcialidade: Explicar sem fazer juízo de valor. Descrever.

Reflexividade: As regras devem valer sobre si mesmas.

As perspectivas ou abordagens sociotécnicas derivadas daí possuem intensa componente lógico formal e de redução fenomenológica e seriam provavelmente olhadas com desconfiança por um observador que se colocasse a questão da emancipação. Causalidade, simetria, imparcialidade e reflexividade também apontam para uma solução de certa forma epistemológico-sociológica de teor racional e descritivo, mais que utópico e revolucionário. Mesmo reconhecendo a multiplicidade de fatores que compõem o tecido da ciência e da técnica, não basta esse reconhecimento para que uma teoria seja socialmente emancipatória.

Retomando os critérios que assumimos para considerar uma teoria como crítica, quais sejam, **diagnóstico do tempo presente, orientação para a emancipação e comportamento crítico**, talvez não possamos classificar o programa forte como crítico no sentido de Marx ou da Escola de Frankfurt.

Parece-nos que a questão retorna ao velho problema da existência de algo que seja independente da ideologia e nos levaria a uma discussão sobre a própria noção de ideologia. Se a ciência, a técnica e a arte são determinadas pelo modo de produção, em que medida podemos dizer que são componentes independentes da perspectiva ideológica que

deu origem a eles e em que medida podemos tratá-los como recursos para a superação do modo de produção que os deu à luz?

Não faremos esse desvio, somente tangenciamos a questão para reconhecer sua complexidade e não retirar soluções simplistas em demasia de uma mágica “cartola” teórica.

Contudo, por mais que seja extremamente difícil fazer a diferença entre os princípios de Bloor e um certo tipo de perspectiva neutralista para o conhecimento e a técnica, queremos reconhecer a importância dessa perspectiva para a atual sociologia da ciência e da técnica e para os estudos CTS em geral. A sociologia da ciência a partir daí nos ofereceu o microscópio para visualizarmos que a matriz da ciência e da tecnologia é uma teia de muitos fios.

Vejamos, não obstante, que desejamos suplantar o discurso heterônimo, repetitivo, *realista*, da EPT brasileira, que muitas vezes desconsidera o componente ideológico que reproduz e transmite. Minimiza o necessário investimento nos aspectos utópicos, ou seja, originais, autorais e oníricos da prática educacional. Mas é defendida como instrumentalmente necessária e vetor de inclusão.

O ideal (utópico) seria que encontrássemos uma perspectiva ou abordagem sociotécnica, ou uma combinação delas, que contemplasse mais intensamente o aspecto crítico, pois, como ferramenta descritiva, a teoria de Bloor e a aplicação de Latour (a ANT) são profundamente interessantes. No entanto, na perspectiva deste autor, remetem a sociologia da ciência a um discurso limitado. Nosso posicionamento contém um vetor ideológico intencionalmente marcado, porque entendemos que falar de *imparcialidade* no atual momento da condição humana seria anuir a uma perspectiva meramente instrumental da razão.

Pensamos que é essa tentativa de ser “*mata-paixão*”, equilibrado dentro de um modelo metódico, que pode acabar fazendo com que a novíssima sociologia da ciência seja o que Roberto Dagnino chama de “*mente vermelha com coração cinza*.” E talvez não tenha nem mesmo a mente tão “vermelha” assim.

As abordagens sociotécnicas construtivistas não podem ser, então, simplesmente mescladas ao ideário marcuseano, pois elas negam a “unidimensionalidade” ou a existência de um caráter racional único da técnica. Ressaltam a inexistência de uma “força autônoma” da razão tecnológica sobre a sociedade, como pode ser lido em (DAGNINO, 2008, p. 105).

Agora chegamos ao momento de entender que a análise pode ser paralisada se nos deixamos prender pelo laço da questão da autonomia

da técnica, ou da ciência ou da arte.

Como nosso objetivo não é necessariamente resolver os dilemas paradigmáticos do conhecimento científico-tecnológico, vamos por ora caminhar pela alameda, sem comer das árvores, sob pena de nos vermos nus.

Todavia, não podemos nos furtar a tangenciar um universo de possíveis alternativas para o desenvolvimento, pois até agora foram esses caminhos que trilhamos que nos deram o relativo conforto do “trono de um apartamento”⁵⁵.

O Brasil é complexo e problemático, como qualquer país. Tivemos e continuamos a ter experiências de escravidão, crueldade racial e de gênero, genocídio e guerras intestinas que só recentemente passaram a fazer parte de discursos oficiais na escola, ainda com muita dificuldade de aparecer como conhecimento histórico efetivo. Temos um *apartheid* étnico e social mal disfarçado e na maioria das vezes a classe média mais ou menos intelectualizada não se sente confortável em lidar com os problemas nacionais de forma radical. Não que nos tenham faltado desesperos.

Os negros escravizados de nossa nação em eterna formação mostraram o que a angústia e a falta de sentido de uma condição de vida deteriorada e sem perspectiva podem acarretar:

Se o regime escravista brasileiro não tivesse sido poderosamente opressivo, cruel e mesmo sádico, escravos não teriam experimentado o banzo nem praticado o suicídio. [...] Escravos não se matavam apenas porque andavam tristíssimos. Mataram-se porque eram escravos. Vale dizer, o suicídio foi um efeito do sistema. Um subproduto da escravidão (RISÉRIO, 2007, p. 12).

O desconforto que deve sentir o branco ao ouvir a narrativa da opressão escrava, remete à capacidade coletiva de construir ou não uma atitude ética. O mesmo se daria em relação ao pobre, ao violado em seu direito.

Em Platão, nos diálogos, os Estoicos desenvolvem a ideia de que a virtude é um tipo de *techné* ou ofício de vida, um ofício baseado num entendimento do universo. A relação, então entre

⁵⁵ Pensando na letra da música “Ouro de tolo” de Raul Seixas.

episteme e techné na filosofia antiga oferece um interessante contraste com nossas próprias noções sobre teoria (conhecimento puro) e (baseado em experiência) prática. Há uma relação íntima e positiva entre episteme e techné, assim como um contraste fundamental (PARRY, 2011, p. 1).

Da origem nos vem a mistura. A margem é antiga e o artifício de determinar onde ela termina e onde começa o rio é ingrato, talvez inútil. A ética, como referência para o pensar. Será isso tão absurdo?

Encontramos, avançando um pouco mais na direção do consenso entre a crítica e a necessidade, um teórico discípulo de Marcuse que nos oferta uma teoria que, do ponto de vista da possibilidade do resgate do que já temos é mais amena, sem deixar de ser crítica.

Andrew Feenberg é filósofo da tecnologia, autor e professor canadense, ex-aluno de Herbert Marcuse, que mantém uma linha de trabalho que pode ser considerada fortemente influenciada pelo pensamento marxista e frankfurtiano, mas que procura atualizar esse pensamento frente aos desafios do mundo de hoje. Ele procura superar o essencialismo que ameaça ser paralisador encontrado tanto em Heidegger como em Habermas e Marcuse, entre outros.

De acordo com seu sumário na internet, o aporte filosófico que adota para estudar a tecnologia é baseado em quatro parâmetros, resumidos a seguir em Feenberg (2009):

Construtivismo Hermenêutico. A tecnologia não é o produto de uma única racionalidade técnica, mas da combinação de fatores técnicos e sociais. O estudo desses fatores deve incluir não apenas os métodos empíricos da ciência social, mas também os métodos interpretativos das humanidades. Perceber as significações sociais atribuídas aos artefatos é tarefa importante que vem sendo negligenciada pelos estudos tecnológicos.

Historicismo. Semelhante à abordagem de Thomas Kuhn para a História da Ciência, o trabalho de Feenberg explicita a ilusão da neutralidade e autonomia das profissões tecnológicas. Os estudos históricos demonstram a importância do contexto social na direção do desenvolvimento tecnológico e como é possível influenciar esse desenvolvimento.

Democracia Técnica. Uma sociedade democrática requer uma esfera pública democrática, sensível aos afazeres tecnológicos. Mas isso não se baseia apenas em voto. A reapropriação da tecnologia pelos usuários dependerá de maior conscientização e unificação dos interesses dessa esfera pública.

Meta-Teoria da Tecnologia. Muito tem-se tentado definir e diferenciar a tecnologia moderna da pré-moderna, mas essas tentativas falham em captar toda a complexidade do tema. A partir da definição de dois níveis distintos de instrumentalização técnica (primária/reificante e secundária/recontextualizante), recuperam-se as dimensões éticas e estéticas, que, se eram inseparáveis na antiguidade, tornaram-se institucionalmente separadas na tecnologia moderna. Diferentes combinações desses níveis e de suas configurações definem diferentes racionalidades técnicas. Assim se pode construir uma crítica da tecnologia na sociedade moderna e imaginar uma alternativa.

Percebe-se que Feenberg tem uma esperança. Uma expectativa de aproveitar o tempo histórico sem negligenciar seus avanços.

3.2 ENTREVISTA COM O PROFESSOR ANDREW FEENBERG

Em Dagnino (2008, p. 209), o trabalho de Andrew Feenberg é considerado um “[...] importante marco contemporâneo crítico da neutralidade e do determinismo” por se basear “[...] na não aceitação do falso dilema que marca o debate atual sobre a relação CTS, argumentando que a questão crucial não é a tecnologia nem o progresso em si mesmos, mas a variedade de possíveis tecnologias e caminhos de progresso entre os quais devemos escolher”. Além disso:

Sua intenção de reconstruir a ideia do socialismo tendo por base uma crítica radical da tecnologia e do conflito crescente entre a democracia e as formas tecnocráticas de organização conduz à proposta de democratização das instituições mediadas pela tecnologia cada vez mais importantes em nossa sociedade. Seria essa

postura crítica – uma maneira de pensar diferente da racionalidade tecnológica dominante e capaz de refletir sobre o contexto mais amplo da tecnologia – uma condição para conceber uma outra civilização industrial possível, baseada em outros valores (DAGNINO, 2008, p. 209).

Veremos que, para Feenberg, a estética não ocupa o mesmo lugar central que para Marcuse, mas sua teoria da instrumentalização é mais passível de aplicação no dia a dia da EPT.

Essa teoria nos propõe que redesenhemos a tecnologia sem redesenhar necessariamente a sua base instrumental. Pelo que podemos captar da leitura de sua proposta, a teoria da instrumentalização é uma espécie de argumentação de fronteira, que procura não “atirar fora o bebê junto com a água do banho”. Em linhas gerais, o entendimento é de que há aspectos genéricos na tecnologia que não podem ser desconsiderados e devem ser assimilados como herança, digamos, universal. Essa parte da tecnologia deve ser utilizada (instrumentalização primária), mas reconfigurada (instrumentalização secundária) na sua transição para uma sociedade mais democrática, justamente através do controle social dos meios de produção da ciência e da tecnologia. Neste processo a arte é acessória e a estética ocupa papel de constituição de subjetividade.

Apresentamos a seguir uma entrevista gentilmente concedida ao autor Feenberg (2011)⁵⁶, onde seus posicionamentos estéticos e em relação à tecnologia, à ideologia e à educação são esclarecidos⁵⁷:

Observando seu trabalho artístico, a sensação é de que o senhor é um observador meticuloso e de uma certa maneira enviesado em termos de interesse. Seu olhar parece mover-se num tipo de realidade intersticial, não tentando mostrar a imagem “real” (seja lá o que isso for), mas revelando um discurso visual, comprometido com uma suave noção de encantamento pela fragilidade do corpo humano, pela beleza de sua construção, composição, e sua relação com o contexto arquitetônico, urbano, social e mesmo

⁵⁶ Tradução do autor.

⁵⁷ Após a entrevista, retomamos o fluxo do texto para comentar e avaliar possibilidades.

técnico. Essas impressões lhe dizem algo?

Suas impressões são muito evocativas. E tenho dificuldades em por em palavras o que estou fazendo com minha fotografia. Fotografia é, por sinal, a única arte que pratico. Minhas habilidades gráficas não evoluíram desde meus doze anos! Acho que implicado em cada foto está o observador. Não é que as fotos mintam, mas elas revelam um olhar, um ponto de vista sobre as infinitas possibilidades do visual. Eu descubro meu olhar ao tirar fotografias. Ele é atraído pelo ímpar, pelo enigmático na rua e procura um tipo de harmonia visual. Porque é assim, não sei. Não tenho treinamento em fotografia; descobri por acidente e então trabalhei duro para desenvolver um estilo. Fico contente que tenha achado interessante.

- *Em que medida pode-se dizer que os pontos de vista de Marcuse em relação à arte e à estética como importantes vias para a revolução são compartilhados pelo senhor?*

Marcuse aponta que a palavra estética refere-se tanto ao estudo do belo quanto ao da percepção. O que os une é o exercício da imaginação, sem o qual não há beleza, mas também nenhum quadro conceitual para entender os objetos da percepção. Eu concordo com Marcuse que tal moldura transcende o dado. Marcuse também enfatiza o papel da arte em produzir imagens ideais contradizendo a realidade opressiva da sociedade de classes. Esta ênfase na arte, a qual ele compartilhou com Adorno e Heidegger, parece-me exagerada. Eu não estou convencido de que a arte tenha o poder de construir mundos. Contudo é certamente verdadeiro que a faculdade da imaginação é essencial para o entendimento e a arte é uma de suas muitas fontes. Nós temos liberdade imaginativa em relação à realidade e é isso que nos dá os universais que subjazem à linguagem e também a esperança por um futuro melhor.

- *Sobre a relativa autonomia da estética e da tecnologia (uma da outra e por si mesmas), como pensa?*

Esta é uma questão histórica. Nas sociedades pré-modernas, o trabalho de ofícios combina o que chamamos aspectos técnicos e

estéticos homoganeamente, a serviço seja da utilidade, seja da fé. A arte estava incorporada nas coisas da vida diária e nos rituais de adoração, e não colocada em museus para observação solene. Nós modernos inventamos a arte no sentido que entendemos hoje, através da sua separação dos ofícios e da religião. No processo, separamos a estética da tecnologia. Esta separação aparece primeiro na noção de ornamentação, uma camada extrínseca de estética na superfície do dispositivo ou construção tecnicamente engendrada. Posteriormente, ela é ainda mais reduzida a embalagem ou aos jogos com as funcionalidades técnicas dos dispositivos. Enquanto isso, a arte encontrou um florescimento peculiar nessa liberdade recém encontrada e também ganhou a ambição de mudar o mundo, apenas para degenerar (ou pelo menos assim me parece), uma vez que perdeu a fé em seu próprio poder sobre a realidade.

- *Seria correto pensar na dimensão estética como uma parte do 'núcleo duro' da racionalização subversiva?*

Se por “dimensão estética” nós quisermos dizer trabalhos artísticos, então eu penso que ela desempenharia um papel secundário. Mas se quisermos dizer sensação transmitida por critérios estéticos implícitos, então ela é central para a ruptura da ideologia dominante. Eu não acredito que mudanças tecnológicas e sociais fundamentais procedam de opiniões. Deve haver uma base “somática”, uma sintonia definitiva da pessoa como um todo para que o impulso de mudar o mundo apareça. É aí que eu coloco o papel da estética.

- *Podemos fazer algum tipo de comparação entre as noções marxistas de “Basis” e “Überbau” - base e superestrutura – com a instrumentalização primária e secundária?*

Isto seria uma confusão de categorias em vários níveis. As duas instrumentalizações correspondem aos níveis da causalidade e significação na estrutura dos objetos técnicos e sistemas racionais em geral. A base marxista deve combinar ambas as dimensões, então não pode ser identificada com uma delas. Ela não é puramente causal, incluindo relações de propriedade que estão situadas no nível da significação social. Similarmente, não faz sentido falar a respeito de superestruturas tais como o estado sem referenciar suas propriedades

causais. Podemos aplicar a teoria da instrumentalização à distinção marxista, mas não identificá-las.

- *O design de artefatos na modernidade industrial é uma atividade eminentemente estética. E não é neutra. Trabalha para aumentar a fetichização dos artefatos e tecnologias. O senhor concorda?*

Eu concordaria com isso desde que nos confinemos ao fenômeno da sociedade capitalista. Mas não estou certo de que chamaria a estética uma funcionalidade “eminente” do design capitalista. Ela frequentemente tem um caráter extrínseco, devido à diferenciação das operações técnicas de outras instâncias sociais. Por exemplo, o design do automóvel é uma façanha da engenharia, informada nas suas margens pelos critérios estéticos do departamento de marketing. Talvez isto esteja mudando com a emergência do computador e do telefone celular. Mas eu não estou convencido ainda que a arte e a tecnologia se juntaram de novo numa nova techne.

- *Se a estética pode ser um instrumento para estimular o consumo no sistema capitalista, pode também funcionar no caminho contrário e tornar-se uma ferramenta para repensar o sistema?*

Sim, claro. Esta é primordialmente uma reação negativa. O choque da feiura quebra e abre a ideologia dominante para exame. Tortura é um exemplo que tem recebido uma certa quantidade de atenção nos E.U.A recentemente. A grande quantidade de sem-teto é outro. A reação a esses fenômenos não é apenas ética, mas também inclui uma repulsa que eu considero estética por natureza. Em algum estágio mais tardio da ruptura, a imaginação deve compor um programa político. Talvez isto seja possível na América Latina, mas eu vejo escassos traços disso nas sociedades desenvolvidas. Elas estão paralisadas pelo que os franceses chamam de “la pensee unique”.

- *Se desejamos um outro tipo de racionalidade, um tipo mais democrático ou utópico, não deveriam os “estilos de pensamento” artísticos e estéticos ser a chave para uma “razão não-*

instrumental”? Isto não impõe uma participação mais significativa da dimensão estética na análise da tecnologia?

Eu diria, evitando mal-entendidos, que a imaginação é central para uma racionalidade emancipatória. Mas eu não a chamaria de “não-instrumental”. Aqui está minha reflexão resumida. Nas sociedades pré-modernas, o mundo de artefatos estava baseado numa combinação indiferenciada entre o que chamamos ideias e motivos estéticos e técnicos. Esta visão combinada estava representada na noção de “essência”. Essências presidiam a atividade humana que não era arbitrária na construção de mundos. A modernidade destruiu noções teleológicas tais como as essências. Fomos deixados com planos arbitrários realizados através das necessidades tecno-científicas. Isto liberou a imaginação para possibilidades alternativas. Mas sob os sistemas industriais existentes somente aqueles com poder tem a habilidade de escolher entre alternativas e suas escolhas são profundamente empobrecidas pela sua ânsia de reproduzir este poder. Isto requer um desvencilhar-se das amarras éticas e estéticas na atividade técnica e explica a implicação pejorativa do termo “razão instrumental” em sua pergunta. Numa sociedade verdadeiramente democrática, outras possibilidades seriam realizáveis. A racionalidade associada seria instrumental também, mas iria atender uma faixa mais ampla de interesses e preocupações e responder intrinsecamente a considerações éticas e estéticas, na sua estruturação racional, e não extrinsecamente como ocorre sob o capitalismo. Eu chamo isso de uma nova *techne*.

- *No Brasil, a maior parte dos cursos de EPT desconsideram a dimensão estética como um parte inerente do currículo, excluindo arquitetura e design. Mesmo estes lidam com a questão de uma forma utilitária. Estética como uma ferramenta de manutenção de poder, se quisermos ser simplistas. O senhor acredita que para superar o abismo para uma educação mais democrática devemos rever o papel do estético na EPT?*

Claro que qualquer verdadeira reforma na educação hoje em dia deve confrontar-se com a tentativa de reduzir intelectuais a técnicos,

pela privação de conhecimento cultural apropriado. Uma educação ampla nas humanidades e artes deveria ser parte de todo currículo. Sobrecarregar os estudantes em campos como engenharias e cursos tecnocientíficos é apenas uma desculpa para privá-los da cultura necessária como profissionais, como cidadãos, como seres humanos.

- *Na América Latina, alguns acadêmicos estão tentando desenvolver um ramo local dos Estudos Sociais e Políticos da Ciência e da Tecnologia, baseado nas nossas especificidades culturais e em tecnologias sociais criadas localmente. O senhor acredita que a iniciativa é desejável/possível?*

Eu penso que é uma iniciativa muito importante. Eu espero que algum trabalho de monta possa despontar deste ramo e encontrar seu espaço e caminho também em Inglês para influenciar o campo nos países desenvolvidos. CTS padece com a falta de perspectiva política nos assuntos mais importantes que as sociedades tecnologicamente avançadas tem que enfrentar. Talvez isso seja porque o mundo já desenvolvido toma muita coisa por garantida. O esquema da vida parece fixo. Mas em sociedades que estão se transformando rapidamente, tais como o Brasil, nada pode ser tomado por certo e os esquemas importados de modernização estão cheios de problemas e falhas no percurso de seus muitos sucessos. Este é o ambiente em que as questões definitivas podem ser colocadas.

- *Os tipos de racionalidade ou racionalizações usadas ou aplicadas para alcançar instrumentalização primária e secundária são aparentemente diferentes. E como se uma fosse mais “techne” e outra mais “poiesis”, não é?*

Eu não concordaria muito, pois na Grécia antiga techne era um tipo de poiesis e aplicada igualmente ao que chamamos ofício e arte. Mas é verdade que há diferenças no tipo de pensamento que está embutido nas duas instrumentalizações. A instrumentalização primária envolve *insight* causal, enquanto a instrumentalização secundária envolve a intuição do significado.

- *O senhor definiria revolução?*

A definição clássica é a tomada do estado por forças que representam uma organização diferente da sociedade. Isto distingue revolução de um mero golpe. Mas nós também falamos na “revolução industrial”. Neste sentido, uma revolução é uma transformação mais lenta da organização da sociedade através de mudanças que ocorrem primariamente na base material. Penso que o movimento ambientalista tem tal significância.

- *Há (é possível/necessário) um pensamento utópico nos dias de hoje? O senhor considera seu trabalho uma parte dele?*

Não há muito pensamento utópico hoje em dia. Eu estava agora mesmo com um colega que desconsiderou o trabalho de alguém dizendo que ele era “ainda utópico”. Este é o constrangimento final. Eu me considero “ainda utópico” e espero não ser desconsiderado tão facilmente. Adaptei-me à situação do presente abstenho-me de vãos retóricos fantasiosos e argumentando cuidadosamente (talvez pedantemente) sobre meus pontos de vista.

- *Se o senhor tivesse que classificar seu pensamento, num perfil epistemológico e político, como o faria?*

Não tenho certeza sobre como responder. Vejo-me como um teórico crítico-revisionista de algum tipo, com uma grande dívida com o marxismo, mas cético de esperanças de uma revolução iminente.

- *Que definição de tecnologia o senhor considera progressiva atualmente?*

Por tecnologia eu compreendo sistemas modernos de larga escala em domínios como a manufatura, comunicação e transportes. Não sei como uma definição pode ser progressiva. A política está em como você entende a coisa em si, não no nível da definição.

3.3 SOLUÇÃO DE CONTINUIDADE OU DE COMPROMISSO?

Ruptura ou continuidade? Dagnino (2008), nas considerações

finais do livro, aponta duas *soluções de compromisso* que ele aventa como interessantes para compor um eventual arsenal de modelos teórico-práticos no enfrentamento da problemática tecnocientífica nacional, quais sejam, as perspectivas de Feenberg e de Hugh Lacey.

Por questão de economia, diremos sobre Lacey apenas que sua proposta é interessante na nossa tríade VBB, pois ele se preocupa com a questão dos valores agregados aos projetos e decisões tecnocientíficas, além de ser um crítico do atual modelo social, sendo também, como Feenberg, influenciado por Frankfurt.

De fato, a constatação que faz, de que o controle da natureza está hoje a serviço do neoliberalismo e de que são os valores do individualismo, da propriedade privada, do lucro e do mercado que orientam a ciência que temos, e sua crítica a essa perspectiva levam-no a preocupar-se com a concepção de uma ciência coerente com uma sociedade alternativa (DAGNINO, 2008, p. 222).

As condições apontam para a necessidade de uma mudança no cenário da prática da ciência e da tecnologia, talvez mesmo nos moldes anunciados por Santos (2005), com uma ruptura, uma quebra de paradigma. A continuidade deve se diluir, nesse caso.

O compromisso não é com o continuísmo, mas com a mudança. Para continuar a existir mesmo, desde Hiroshima pelo menos, precisamos mudar. Mas essa condição, por mais urgente que seja, parece desconsiderada na rotina dos professores.

Vimos como Feenberg, apesar de não colocar a arte no centro de seu projeto, considera a imaginação algo fundamental. Sua compreensão do papel da imaginação nos parece relativamente correspondente com o que denominamos o *estético*. Não seria prudente assumir identidades, como vimos, pois há distanciamentos e discordâncias. Mas a sua *nova techne*, mesmo considerando que sempre haverá uma certa instrumentalidade na razão, é um caminho de continuidade rumo à utopia.

A nossa questão fundamental, de fundo, pode ser entendida como a busca por superar a racionalidade instrumental que submete a EPT ao capitalismo.

Seria possível pensar numa *instrumentalização secundária* do conceito de estética na EPT – comumente um conceito instrumental, reificado? A consciência de uma transformação que só pode ser

gradativa nos alerta que não se trata de apenas transformar a lógica através da ética e da estética. Isso seria mecanicista. Simplesmente relacionar o verdadeiro ao bom ou ao belo na prática escolar correria o risco de pragmatismo ou utilitarismo. Submetendo o verdadeiro ao belo ou ao bom, por exemplo. Mas nos parece que é justamente fazer isso superando o mecanicismo que tem sido o risco que é assumido pelos pensadores mais críticos.

A ideia então seria superar a hierarquização, ou seja, nenhum elemento da razão viria em primeiro lugar. Marcuse atacou essa questão através da atribuição de uma relativa autonomia à Estética, ao que parece. Não qualquer estética, uma estética revolucionária. Esta relativa autonomia da estética tem dois problemas a serem encarados:

Vai de encontro a uma visão de estética como simples elemento da ideologia, conforme pode ser lido em um Marx mais ortodoxo e ameaça a integridade da tríade BBV. Mas apenas se for encarada mecanicamente, como demonstra Feenberg.

A questão da relativa autonomia dos aspectos diferentes da razão e da técnica pode ser enfrentada de acordo com um movimento tático-estratégico para a construção de alternativas conjunturalmente necessárias à transformação. Como vimos em nossa elaboração sobre a questão da totalidade da noção de ideologia ou de discurso.

Esse artifício é, podemos provocar, quase simétrico, imparcial e reflexivo.

O que nos trás a uma solução de compromisso que busca uma solução de continuidade a longo prazo.

Apresentamos até aqui as origens históricas e filosóficas do nosso questionamento, suas dificuldades, seus desafios. Seria o momento de apresentar uma síntese com algumas pistas para superar os percalços mais complicados. Tentemos.

4 (AUDIÇÃO) - UMA ESTÉTICA EM PAULO FREIRE E NA EPT

Para tentar o vínculo com o que vimos até agora, precisamos de um amálgama. Vamos trocar um pouco nossas lentes, ou ao menos mudar a inclinação da cabeça, em nosso olhar multifocal sobre a filosofia e a sociologia da educação e da técnica. Antes, começemos por encontrar de volta o foco do tríptico VBB.

Tornou-se óbvio que buscamos ao menos alguns *indicadores teóricos e práticos* que venham contribuir com a mudança na EPT. Uma mudança que dependeria, como vimos, no mínimo da reavaliação da forma de racionalidade que é cúmplice da forma de sistema em que vivemos. Optamos desde o início por uma abordagem transdisciplinar e, a partir da clássica tríade *verdadeiro-belo-bom*, fizemos uma rápida revisão histórica, filosófica e sociológica analisando possibilidades de construção de um arcabouço que se aplicasse à educação profissional e tecnológica do país.

Sobre o “**B**” de Belo, partimos do pressuposto, como vimos em alguns filósofos do idealismo alemão, e em outros, mas fundamentalmente em Marcuse, de que o elemento estético da Razão é uma via, senão a via para a superação da *mais-repressão* e da unidimensionalidade.

Sobre o “**B**” de Bom falamos pouco, por considerarmos que o problema da ética é menos sutil (talvez mais evidente) que a questão da estética, principalmente quando se relaciona com as ciências e a tecnologia. E que há mais autores e trabalhos preocupados com os desdobramentos da ciência e da tecnologia no cotidiano de mulheres e homens.

Em Jonas (2006), por exemplo, encontramos uma proposta de axiologia para a tecnologia. A partir do resgate da metafísica e da ontologia de fundo heideggeriano, ele tenta nos trazer à razão em torno da questão da sobrevivência da própria espécie humana frente às ameaças da tecnologia fora de controle.

O Princípio Responsabilidade, concebido como um *Tractatus tecnológico-ethicus*, tem como objetivo fundamental filosófico-metafisicamente uma ética para as gerações futuras, na tentativa de salvaguardá-las da *hybris* da intervenção e da manipulação tecnológica que se pré-anuncia na atualidade (ALENCASTRO, 2009, p. 17).

Hugh Lacey, citado anteriormente, mesmo sob uma ótica de imparcialidade, neutralidade e autonomia da pesquisa científica, combate a submissão da ciência à lógica mercantil e a consequente falta de precaução no desenvolvimento e aplicação de inovações tecnocientíficas:

As inovações tecnocientíficas vêm sempre acompanhadas de riscos. Em algumas situações, o conhecimento científico disponível não permite que se façam juízos definitivos acerca do caráter dos riscos, sua significância e a probabilidade de que causem sérios danos; entretanto, pode apoiar ou ser consistente com a plausibilidade (não alta confirmação) de conjecturas específicas de que uma inovação poderia (não necessariamente de que seja altamente provável) produzir danos possivelmente irreversíveis às pessoas, aos arranjos sociais ou à natureza. Nessas situações, o princípio de precaução (PP) recomenda tomar precauções especiais e, dependendo da condução de pesquisa apropriada sobre os riscos, adiar decisões finais acerca de se, e sob quais condições, implementar efetivamente a inovação (LACEY, 2006, p. 373).

O posicionamento de Lacey (2006) é uma espécie de combate de “fogo contra fogo”, já que busca demonstrar que a pesquisa científica descontextualizada não cumpre os princípios que ela mesma defende (imparcialidade ou objetividade, neutralidade e autonomia) e que há uma espécie de pressa e ânsia de fornecer produtos e mercadorias tecnocientíficas sob o rótulo de pesquisa e sob o ponto de vista de que o avanço do capital e da dinâmica mercadológica são praticamente inevitáveis.

Sobre o “V” de verdade, fizemos um esforço para encontrar um posicionamento epistemológico que não desconsiderasse a Razão, mas abrisse espaço para a mudança.

Em Habermas (1993), num ensaio em resposta à forma marcuseana de encarar a instrumentalização da técnica e da ciência, o autor escolhe uma posição respeitosa, mas crítica. De qualquer forma, é uma das melhores explicações das consequências do pensamento de Marcuse, a nosso ver. Habermas faz, brilhantemente, o vínculo da teoria da unidimensionalidade do homem com a questão da exploração da

natureza:

Marcuse tem em mente uma *atitude* alternativa perante a natureza mas, a partir dela, não se pode deduzir uma ideia de nova técnica. Em vez de se tratar a natureza como objecto de uma disposição possível, poderíamos considerá-la como o interlocutor de uma possível interação. Em vez de natureza explorada, podemos buscar natureza fraternal. Na esfera de uma intersubjectividade ainda incompleta podemos presumir subjectividade nos animais, nas plantas e até nas pedras, e *comunicar* com a natureza, em vez de nos limitarmos a trabalhá-la com rotura da comunicação. E, para dizer o mínimo que dizer se pode, essa ideia conservou um atractivo peculiar, a saber, que a subjectividade da natureza, ainda agrilhoada, não se poderá libertar antes de a comunicação dos homens entre si não estar livre da dominação. Só quando os homens comunicarem sem coacção e cada um se puder reconhecer no outro, poderia o género humano reconhecer a natureza como um outro sujeito – e não, como queria o Idealismo, reconhecê-la como o seu outro, mas, antes, reconhecer-se nela como noutro sujeito (HABERMAS, 1993, p. 52-53).

Habermas não concorda com Marcuse quanto à inexorabilidade da instrumentalidade coisificante da razão técnica e sua relação com a totalidade da vida humana. Parece-nos que o posicionamento de Habermas retira o carácter completamente ideológico do cerne do fazer tecnocientífico, considerando que esse fazer é, em certa medida, *universal*.

Feenberg fica entre os dois, com sua teoria crítica da tecnologia, onde vimos uma tentativa de recolocar democraticamente o papel do usuário como parte do processo de design. Para ele a *imaginação* é fundamental na gestação da nova forma de técnica que seria resultado dessa democratização. Essa teoria da instrumentalização, que vê a possibilidade da manutenção de uma base técnica então, contem elementos de uma ética, uma política, e também de uma estética.

Sua perspectiva estética é mais relacionada à capacidade imaginativa, com uma certa semelhança ao que havia na estética de Kant e dos românticos:

Assim como o conceito de liberdade é fundamental para a filosofia política e moral do Iluminismo, também é importante à teoria estética desse período. Isso é uma verdade muito clara para o Iluminismo alemão. Proposto inicialmente por Baumgarten, o conceito de autonomia da imaginação no juízo estético e na produção artística torna-se uma característica essencial para a teoria estética alemã, culminando na explicação detalhada de Kant sobre a atividade livre da imaginação nos juízos sobre o belo (KNELLER, 2010, p. 49).

É extremamente problemático e não é nossa tarefa negar completamente validade a este ou aquele posicionamento crítico, pois consideramos que tanto Marcuse, como Feenberg e Habermas compartilham alguns elementos de crítica social e epistemológica. Não há porque não buscar uma síntese progressiva⁵⁸, emprestando sem rigor o conceito de Lakatos (1978).

Um intelectual que nos parece trazer uma proposta que pode ajudar, em termos a compor essa síntese é Löwy (1994), que em suas *aventuras* de uma sociologia crítica do conhecimento, utiliza, em suas páginas finais, não por acaso, uma metáfora, eminentemente estética:

Comparamos várias vezes o cientista social ao pintor de uma paisagem. Ora, esta pintura depende em primeiro lugar do que o artista pode ver, isto é, do *observatório* de onde ele se acha situado. A metáfora topológica (que se encontra em Rosa Luxemburgo e em certas passagens de Mannheim) nos parece a mais apta para dar conta da *Standortgebundenheit*⁵⁹ e seus limites. Mais um “mirante” ou “observatório (isto é, um ponto de vista de classe) é elevado, mais ele permite ampliar o horizonte e perceber a paisagem em toda sua extensão; as cadeias de montanhas, os

⁵⁸ A ideia de um “programa de pesquisa” progressivo está relacionada à capacidade desse programa de ser preditivo, ou seja, de ser capaz de antecipar fenômenos e ser instrumentalizável.

⁵⁹ Nota do autor: Dependência que limita o conhecimento ao contexto em que é produzido.

vales, os rios não conhecidos dos observatórios inferiores não se tornam visíveis senão do cume. Em nossa hipótese, o observatório mais alto é o ponto de vista do proletariado [...] (LÖWY, 1994, p. 212).

Não se baseando apenas na posição relativa do “artista”, mas igualmente em sua capacidade técnica e seu conhecimento e intimidade com outras obras, ou seja, sua experiência, a sociologia crítica do conhecimento de Löwy oferece uma perspectiva da criação intelectual que impede de pensar o cientista social ou humano como neutro, já que o objeto dessas ciências, diferentemente do das ciências ditas naturais, responde, questiona e reclama se não gostar dos resultados das observações. Um átomo não. Mas a sociologia crítica também exige o reconhecimento da existência de um nível de realismo que pode ser alcançado dependendo do ponto de vista, da técnica e da experiência do observador, sendo mais ou menos correspondente ao real. Ou seja, haveria uma relativa autonomia da pesquisa científica, mas o cuidado que se deve tomar é que essa autonomia (assim como a da ética, por exemplo) só é válida a partir do ponto de vista do proletariado.

Ao fazer a crítica à Teoria Crítica da Escola de Frankfurt, principalmente a Marcuse e Horkheimer, (LÖWY, 1994, p. 145-167), percebe alguma universalidade – mas nunca neutralidade - de conceitos como *ética* e *conhecimento científico*, e revê que em Marcuse a questão da *essência* humana é de grande centralidade. E relaciona esta visão racionalista com a relativa autonomia da ética enquanto categoria transcendental ou universal. E essas “convicções fundamentais e permanentes de Herbert Marcuse” são compartilhadas por nós, por mais “ultrapassadas” que possam parecer:

E) Uma negação radical e irreconciliável da ordem estabelecida e a aspiração à sua transformação revolucionária total.

F) O conceito de *essência humana* como fundamento ético e filosófico da teoria e da práxis revolucionárias.

G) O papel histórico do proletariado enquanto protagonista da revolução, como tese anexa e subordinada. Em outras palavras: a base “ontológica” ou “epistemológica” da Teoria Crítica” não é o proletariado (como Lukács) mas a essência humana, negada e oprimida pelo

capitalismo (LÖWY, 1994, p. 151).

Ou seja, em Marcuse encontramos uma visão do estético como revolução, do ético com essencial e do verdadeiro como o que possibilita a realização plena dos dois anteriores. *Ouroboros*.

O problema da verdade, do bem e da beleza enquanto universais, fica, então, como um problema grande demais, complexo demais e importante demais para ser abandonado à filosofia, à sociologia ou qualquer parte isolada do fazer humano. Talvez seja mesmo um problema a ser enfrentado prioritariamente pelos pensadores da práxis educacional, pois *é a práxis de pensar o projeto de homem*.

Agora se de Marcuse adotamos o tríptico na forma apresentada por Löwy e de Feenberg a noção da tecnologia como instrumento e ser recuperado subversivamente, não é surpresa que tenhamos em Paulo Reglus Freire o modelo educacional que pode acolher esses conceitos em prol da emancipação do ser humano.

Paulo Freire nasceu em 1921 e morreu em 1997. Sua biografia é praticamente notória e sua obra já compõe o arsenal de modelos pedagógicos não apenas do Brasil e da América Latina, mas de todos os lugares do mundo onde se pensa a relação entre conhecimento e opressão.

Algo ocorre todas as vezes em que se tenta construir um diálogo com um autor do passado, de forma a iluminar o presente ou o futuro. É como tentar uma *psicografia*. Mas não seriam todos os *métodos* tentativas de materializar fantasmas e sonhos presentes na mente assombrada do estudioso? Não, não apenas isso. Mas a brincadeira serve paradoxalmente para nos lembrar, em tom mais sério, que Paulo Freire era um homem de seu tempo, que escreveu muito sobre o seu tempo, nos legando sua *mémoria de futuro*⁶⁰.

Em Marcuse os escritos sobre a temática estética são conhecidos. O mesmo não ocorre em Freire, que se remete à estética sem ter escrito consistentemente sobre o tema. Se o ético é quase saltitante em seus escritos, o estético resta por esclarecer em profundidade. É um trabalho para outro momento. Mas precisamos ao menos conectar os pontos desse estético freireano com o ético e o verdadeiro.

Pode-se assumir que os dois, tanto Freire quanto Marcuse, quando se referem ao estético estão num campo de mudança, de evolução e revolução humana. Ambos trilham caminhos paralelos no

⁶⁰ Conceito bakhtiniano que, de certa maneira, substitui o de *meta-narrativa* por uma vivência menos determinista.

campo geral de uma estética crítica. Assim, é possível montar um quadro conceitual resumido e provisório, que aponte semelhanças, coincidências, sutis aproximações ainda intuitivas.

Uma observação, contudo se faz necessária. Para entender melhor a comparação proposta, deve-se ampliar a noção de texto que aparece em Freire para uma noção mais relacionada à semiótica que à lingüística⁶¹. Impossível esgotar aqui essas diferentes abordagens, mas adotaremos como critério divisor que a semiótica admite com menos resistências o texto não-verbal. De novo nos remetemos, a uma forma pervasiva ou totalizante de lidar com uma categoria. Lembramos que essa estratégia visa explicitar, denunciar o silêncio do conceito no cotidiano. Ao dizer que há texto nas imagens, nos odores e nas roupas, por exemplo, dizemos que buscamos desvelar e denunciar o que de mensagem, de escritura subliminar está presente, mas não consciente, não vívido. Portanto reificado. O texto estético com que queremos lidar é texto em discurso. Significante e significado em movimento não-neutro. Texto é forma e conteúdo em diálogo intra e intersubjetivo. E não se realiza a não ser no fluxo dessa dialética, quando também se metamorfoseia em discurso.

Em Freire, texto tem profunda relação com a realidade existencial. Ao ler e depois escrever, na dimensão de leitura e escrita proposta por Paulo Freire (na dimensão crítica), o homem se apropria, a princípio em grandes pinceladas, depois em detalhes, do real. Mas o que seria o *real* em Freire? Nossa tentativa de responder essa questão vai ser temerária, por rápida.

Solicitando escusas antecipadas por desviar-nos do merecido comentário sobre a importância de Anísio Teixeira⁶² e do contexto da Escola Nova, passaremos direto à constatação, concordante com Rameh (2010) e Silva (2007) de que a influência de John Dewey⁶³ é importante no pensamento de Paulo Freire.

Dewey discute a relação entre indivíduo e sociedade, disciplina coletiva e interesses individuais e a formação para a liberdade. Na

⁶¹ Conforme indicamos no comentário sobre Bakhtin no capítulo anterior.

⁶² Anísio Spínola Teixeira (1900 – 1971), intelectual e educador brasileiro, influente na introdução do *escolanovismo* no país.

⁶³ John Dewey (1859 – 1952), pedagogo e filósofo pragmatista estadunidense, um dos pensadores da perspectiva pedagógica conhecida como Escola Progressiva, que influenciou e se identificou com a Escola Nova.

Universidade de Chicago, onde lecionou filosofia, psicologia e pedagogia, organizou uma escola-laboratório, donde extraiu elementos à defesa do método científico a ser aplicado também na educação. A sua obra revela um pensador preocupado com o conceito de experiência, que constitui o fundamento da realidade. Conceito este que, entendido em sentido lato, o leva a romper com a perspectiva tradicional de entendimento de experiência: é o vínculo entre o ser vivo e seu ambiente, na dimensão física e social. Dewey investigou a experiência em seu aspecto essencialmente dinâmico: toda a experiência modificada ocorre pelo meio, concepção que leva o autor a admitir a existência de processo contínuo de criação de conexões e continuidades, propiciando permanentes recriações dos elementos envolvidos (SILVA, 2007, p. 2).

O processo contínuo de criação de conexões e continuidades é a dinâmica impulsionada pela estética da experiência. Para entender o conceito de experiência em Dewey, que a nosso ver vai encarnar em corpo brasileiro com Freire, vale a pena remontar a um precursor seu, o filósofo estadunidense Charles S. Peirce⁶⁴ (PEIRCE, 1999).

Peirce foi o fundador do pragmatismo, posteriormente denominado por ele de pragmaticismo, para diferenciar-se das vertentes posteriores.

O pragmaticismo de Peirce é um arcabouço complexo e multifacetado, como o próprio filósofo, e que evoluiu em muitos aspectos da tentativa de Kant de responder à problemática do conhecimento, conseguindo superar em muitos aspectos o teor ainda dicotômico da relação *sujeito/objeto*.

Nesse sentido é interessante notar na teoria de Peirce que sua **semiótica** é uma teoria da significação e ao mesmo tempo uma forma de entender a lógica do pensamento humano. Para ele, valeria dizer:

O real não é constituído por coisas. Nossa

⁶⁴ Charles Sanders Peirce (1839-1914) Filósofo, químico, matemático e cientista estadunidense, criador da versão americana da Semiótica. Em (FERREIRA, 2006) há algumas considerações sobre a relação entre a semiótica de Peirce e a educação científica e tecnológica, na tentativa de explorar as significações dos professores sobre a categoria *Imagem*.

experiência direta e imediata da realidade nos leva a imaginar que o real é feito de coisas (sejam elas naturais ou humanas), isto é, de objetos físicos, psíquicos, culturais oferecidos à nossa percepção e às nossas vivências. Assim, por exemplo, costumamos dizer que uma montanha é real por que é uma coisa. No entanto, o simples fato de que essa “coisa” possua um nome, que a chamemos “montanha”, indica ela é, pelo menos, uma “coisa-para-nós”, isto é, algo que possui um sentido em nossa experiência...Não se trata de supor que há, de um lado, a “coisa” física ou material e, de outro, a “coisa” como idéia ou significação. Não há de um lado a coisa em-si, e, de outro, a coisa para-nós, mas entrelaçamento do físico-material e da significação, a unidade de um ser e de seu sentido, fazendo com que aquilo que chamamos “coisa” seja sempre um campo significativo (CHAUÍ, 1988, p. 16,18).

Dewey, herdeiro dessa forma geral de despreocupação com a “coisa-em-si”, preocupava-se antes com a experiência, com a vivência efetiva. Escreveu fartamente sobre educação, como “Democracia e Educação” (DEWEY, 1979) entre outros, e de seus escritos pode-se inferir algumas das ideias que vão impulsionar o *escolanovismo* e mais tarde, vão ajudar Freire a constituir seu corpus de pesquisa e ação. Como um instrumentalista (o conhecimento serve – deve servir - para algo), Dewey não deixava muita margem a dúvidas sobre sua preocupação com a aplicação prática das ideias.

Perguntamos acima o que seria o *real* para Freire. Se estivermos corretos sobre a hipótese de que o pragmatismo de Dewey penetrou mais fundo do que se costuma aventar no espírito de Paulo Freire, então poderíamos intuir um certo teor de pragmatismo também em suas ideias sobre o mundo em geral, possibilidade também ventilada em Magalhães (2008).

Vamos nos privar de relacionar as ideias democráticas e a preocupação de Dewey com uma educação que possibilitasse a construção prática dos conceitos com a perspectiva libertadora e dialógica freireanas.

Mesmo em Frankfurt, como vimos podemos encontrar preocupação com o desenrolar não apenas lógico, mas estético e ético do processo educativo. A educação não pode ser a mesma após Auschwitz,

conforme dirá Adorno (2006).

A educação emancipatória não é somente um método. É uma filosofia! Implica em rompimento com a tradição filosófica que considera o conhecimento como apreensão do objeto por parte do sujeito... Implica em romper com a visão tecnicista e positivista que estabelece hierarquias no conhecimento e privilegia a competição e o mérito. Ora, se quisermos que a barbárie não se repita, é preciso uma mudança de paradigma filosófico, político e econômico. Caso contrário, permaneceremos convivendo com a violência, a exclusão, o preconceito, a agressividade e com Auschwitz...e pensando que tudo isso é “natural” e “normal”. Ora, se a educação não nos ajudar a impedir a barbárie, para que ela serve? (OLIVEIRA, 2009, p. 44).

Este *servir* para algo, como visto, caracteriza bem uma preocupação constante na filosofia pragmatista.

Observemos agora como o pragmatismo estético de Dewey pode, direta ou indiretamente ter deixado algum “imprinting” no educador dos oprimidos brasileiros.

Em Dewey (2010) vamos encontrar um libelo à estética como vivência e construção e à arte como experiência,

A noção de experiência aqui não recebe somente um conteúdo relacional que pressupõe levar em conta os elementos contextuais; ela se inscreve à contracorrente de uma concepção das relações sujeito/objeto que se traduz, o mais freqüente, em uma reificação do objeto e/ou em uma visão do sujeito que, em um jogo de pêndulo absolutamente típico e insensato, põe o peso das análises ora sobre o sujeito, ora sobre o objeto compreendidos na relação, porquanto esta seja afirmada como tal, como a vemos nas análises dos fenomenólogos. A primeira vista, podemos nos perguntar como fazê-lo de outra forma, porque, como sugere o modelo da “Revolução Copérnica” que Kant tem insistentemente imposto para todas essas questões, aparentemente teríamos sempre

que escolher uma ou outra instância. Parece-me, no entanto, que a originalidade e o interesse do pragmatismo de Dewey consiste a nos subtrair desse tipo de impasse. A chave é darwiniana. Em qualquer situação em que nos coloquemos, nunca estaremos diante de uma relação simples “sujeito/objeto”. Este modelo é fruto de uma simplificação aparentemente cômoda, gramaticalmente verossimilhante, mas absolutamente danosa e insuficiente desde que se trate de compreender nossa relação com esses objetos culturais que são as obras de arte (COMETTI, 2008, p. 169).

É muito interessante encontrar em Feyerabend, num de seus últimos escritos Feyerabend (1996), uma análise sobre a importância da experimentação prática⁶⁵ em relação à teoria, onde ele avalia, com a costumeira ironia, que muitas vezes somos dicotômicos sem necessidade:

A distinção entre teorias que são relacionadas à verdade e à observação e as habilidades que não são – e as correspondentes dicotomias real/aparente, objetivo/subjetivo, conhecimento/opinião - tornaram-se importantes ingredientes do pensamento ocidental. Isto criou problemas para cientistas que usavam a pesquisa para explorar o que eles consideravam uma realidade independente da pesquisa. Dessa forma, conforme escreve Max Planck, As duas declarações: “Existe um mundo real externo que é independente de nós” e: “O mundo externo real não pode ser conhecido diretamente” são os dois princípios básicos de toda a física. Entretanto, eles são opostos entre si em uma certa extensão e portanto revelam o elemento irracional inerente na física e em qualquer outra ciência.⁶⁶ A formulação

⁶⁵ A experimentação não define a experiência nos moldes em que Dewey se refere, mas leva a ela.

⁶⁶ PLANCK, Max. "*Positivismus und Reale Aussenwelt*". Vortraege und Erinnerungen (Stuttgart: 1949) p. 234. Conforme citado no original. Já em (FEYERABEND, 1999, p. 62), aparece a citação completa de Planck, com outra referência, e que termina com a conclusão: "***O que responde pelo fato de que***

de Einstein é ainda mais radical. “Para nós, que somos físicos convictos” ele escreve, “a distinção entre passado, presente e futuro não tem outro significado que o de uma ilusão, apesar de ser uma ilusão tenaz”⁶⁷ (FEYERABEND, 1996, p. 23).⁶⁸

Feyerabend é talvez um exemplo de esteta, de intelectual afinado com o movimento em torno de si, não somente em termos racionais, mas experienciais.

Mesmo desenvolvendo uma análise com esse fundo epistêmico, verificamos que Paul Feyerabend não perdia a oportunidade de ser irreverente e, como bom germânico, seu humor às vezes era *sui generis*. Nesse artigo sobre teóricos, artistas e artesãos, ele se utiliza de algumas imagens, para ilustrar seu discurso sobre a importância do experimental, sendo que duas delas eram o óleo sobre tela de Paul Gauguin, denominado “*A perda da virgindade*” e outra um registro fotográfico de uma terapeuta sexual⁶⁹, que chamaríamos hoje *performática*, exibindo de forma didática suas partes genitais para a plateia.

Esse jeito de utilizar as linguagens e o espaço do pensamento acadêmico de forma irreverente, provocativa e até *erótica* também pode ser encontrada, em outros pensadores, com outro estilo, é claro, e parece-nos que está intimamente relacionado com o prazer de trocar e compartilhar experiências que não se restringem à racionalização. A troca de algo que pode ser difícil de definir, mas impossível de resistir, por ser mais uma parte do *humano* que tem sido podado em prol de um platonismo científico que vem aos poucos se tornando mais que injustificado – prejudicial.

Feyerabend, ainda desafiando os idealistas e teóricos puristas, diz que:

Platão e seus seguidores modernos colocam um golfo entre o mundo dos humanos e um mundo

uma ciência não pode nunca dar conta de sua tarefa completamente.”

⁶⁷ EINSTEIN, Albert. *Correspondance avec Michele Besso* (Paris, 1979) p. 312, ver também p. 292.

⁶⁸ Tradução do autor.

⁶⁹ Annie Sprinkle: Annie Sprinkle Ph.D. is the prostitute/porn star turned artist/sexologist. “She has passionately researched and explored sexuality in all of its glorious and inglorious forms for thirty six years.” De acordo com <http://anniesprinkle.org/>

“objetivo” que é independente do pensamento e das ações humanas. Os humanos até podem entrar em contato com esse mundo objetivo. Mas para fazer isso eles devem reverter sua natureza humana e suprimir grandes partes da existência humana (as artes, formas populares de religião, etc.). Platão adiciona que mesmo uma ciência empírica não será bem sucedida: a percepção é imperfeita, e os fenômenos observáveis dependem da matéria, que por sua inclinação ao descontrole bloqueia o Verdadeiro Ser. Não é estranho definir a realidade de uma maneira que exclui habilidades e produtos humanos básicos? Não seria isso outra vez antropomorfismo, mas um antropomorfismo meio que de um tipo masoquista? Não seria melhor inverter o argumento e assumir que habilidades manuais, percepções, os produtos dos artesãos e os objetos mais desprezados por Platão, os trabalhos artísticos, que existem e tem efeito, não são opostos ao Ser, mas são sim o produto dele, ou o produto de suas criaturas? Aristóteles pensava assim. Muitos cientistas modernos estão inclinados a receber bem essa inversão – mas eles hesitam, por causa de algumas pressuposições platônicas remanescentes (FEYERABEND, 1996, p. 25).

Mesmo de posturas mais racionalizantes e menos entusiasmadas (ou entusiasmantes) com o estético chegamos à necessidade de reconstruções de nossa perspectiva do experiencial.

O fato de que respondemos às obras de arte e comumente acreditamos que podemos e realmente aprendemos a partir dessas obras não é suficiente para argumentar que o aprendizado de fato ocorre. Entretanto, é suficiente para nos fazer examinar nossas pressuposições sobre o que constitui o conhecimento, e talvez isso possa nos levar a reconsiderar o conhecimento de tal forma que chegaremos eventualmente a entender como ele pode ser adquirido de uma forma não-propositiva (WORTH, 2011, p. 1).⁷⁰

⁷⁰ Tradução do autor.

Para que fique mais clara a linha de pensamento que se quer estabelecer, veja-se que procuramos mostrar que a noção de estética em Dewey está intimamente relacionada à de experiência, como demonstra seu famoso “*Arte como experiência*”, Dewey (2005) e Dewey (2010), cuja primeira impressão é de 1934. Sabemos que em Marcuse a arte e o estético são profundamente vinculados a utopia e exemplificamos como em Feyerabend isso se traduz em irreverência e até provocação erótica.

Pretendemos mostrar que em Paulo Freire a seriedade de suas ideias e de seu compromisso não deixam de lado nada disso. Não poderia ser diferente em um pensador que é sensível ao mundo. A estética é, tem que ser, uma consequência também da interrelação com o ambiente:

A primeira grande consideração a fazer é que a vida acontece em um ambiente; não meramente *em um*, mas por causa de um, na interação com ele. Nenhuma criatura vive apenas sob sua pele; seus órgãos subcutâneos são meios de conexão com o que está além de sua estrutura corpórea, frente o que, de forma a viver, deve ajustar-se por acomodação e defesa, mas também conquista. A todo instante a criatura viva é exposta a perigos nos seus arredores, e a todo momento deve retirar de seu ambiente algo para satisfazer suas necessidades. O percurso e o destino de um ser vivo está vinculado ao seu intercâmbio com o ambiente. Mas não externamente e sim da maneira mais íntima (DEWEY, 2005, p. 12).

Em Paulo Freire, sua perspectiva estética e experiencial nos convida a reconsiderar o conhecimento *com* o povo. Dizíamos, ao tentar intuir alguma concepção do *real* freireano que para ele o homem, ao ler/escrever, toma consciência e se adona desse real ao tomar consciência e se adonar do texto. E ao se apropriar do texto (do *real*) pode transformá-lo. Torna-se, ao mesmo tempo, autor de uma obra que é escrita e transcende a escrita ao mesmo tempo.

A opção, que beira o naturalismo, de procurar, mesmo consciente das limitações da empreitada, atribuir uma espécie de função metalingüística ou metasemiótica ao conjunto dos fenômenos, transformando o *real* no texto ou discurso que pode ser lido e entendido

(ciência) e escrito e editado (tecnologia), em certa medida é uma característica da esperança racionalista e do positivismo lógico. Essa esperança também é uma utopia, e até lógicos como Wittgenstein nos mostram que o *mapa* e o território, ou seja, os modelos teóricos e o real, não são necessariamente correspondentes. E pelo simples fato de descrever o território também o modificamos, principalmente em se tratando de um território que já é por natureza móvel e mutável como o ser humano e sua história.

O curioso é que a perspectiva histórica, crítica, que coloca desde Kuhn uma relatividade ao conhecimento não acaba com nossa utopia de entender, mas a torna bem menos determinista. Dentro do campo do racional, ou seja, nos limites interiores da razão é que Paulo Freire procurou oferecer opções educacionais. Seria apropriado mesmo dizer, dentro dos limites da ciência. Mas não uma ciência que descarte o valor do vivenciado. E é aí que a noção de experiência e da estética como experiência torna-se determinante.

Diferenciando-se de Marcuse, que busca desvendar as entranhas instrumentais do monstro capitalista industrial para destruí-lo em sua essência, Paulo quer primeiro democratizar o acesso e o controle da *besta*, algo como entregar as rédeas ao povo, para domá-la e colocá-la submissa à sua própria transformação. Ingenuidade? Reformismo? Não nos cabe ser definitivos, mas cada tempo histórico e cada pessoa nesse tempo deve saber que fardo pode e deve carregar.

Como *cristão na transcendentalidade*, conforme ele mesmo se afirma em uma de suas últimas entrevistas (FREIRE, 2011a, 06min. e 18 s.), a utopia é parte de sua forma de ver o mundo. Parte de sua fé. Mas não se pode dizer que é uma fé ingênua ou alienada:

Quando muito moço, muito jovem, eu fui aos mangues do Recife, aos córregos do Recife, aos Morros do Recife, às zonas rurais de Pernambuco, trabalhar com os camponeses, com as camponesas, com os favelados, eu confesso sem nenhuma *churumingas*, eu confesso que fui até lá, movido por uma certa lealdade ao Cristo de quem eu era mais ou menos camarada. Mas o que acontece é quando eu chego lá, a realidade dura do favelado, a realidade dura do camponês, a negação do seu ser como gente, a tendência àquela adaptação [...] aquele estado quase inerte diante da negação da liberdade, aquilo tudo me

remeteu a Marx. Eu sempre digo que não foram os camponeses que disseram a mim: “Paulo, tu já leste Marx?” - Não! De jeito nenhum, eles não liam nem jornal. Foi a realidade deles que me remeteu a Marx. E eu fui, eu fui a Marx. E aí é que os jornalistas europeus em 1970 não entenderam minha afirmação: É que quanto mais eu li Marx, tanto mais eu encontrei uma certa fundamentação objetiva para continuar camarada de Cristo. Então as leituras que eu fiz de Marx, de alongamentos de Marx, não me sugeriram jamais que eudeixasse de encontrar Cristo nas esquinas das próprias favelas. **Eu fiquei com Marx na mundanidade, à procura de Cristo na transcendentalidade** (grifo nosso) (FREIRE, 2011a, 6 min e 18 s. a 8 min e 45 s.).

Sua arte e sua liberdade partem do existente como conquista universal da humanidade, sem o que não se poderia falar em progresso, superação. Suas preocupações com a educação dos pobres e dos oprimidos não excluem os ricos, pois em sua visão, apenas ao libertar todos os homens a liberdade deixa de ser utópica.

Nessa dimensão de liberdade, a relevância e significação do estético freireano vai se explicitando, como a partir da leitura daquela etapa de seu “método” por ele chamada de “codificação” dentro do processo alfabetizador. Recorramos a uma das frases mais repetidas de Paulo: “A leitura do mundo precede a leitura da palavra, daí que a posterior leitura desta não possa prescindir da continuidade da leitura daquele. Linguagem e realidade se prendem dinamicamente.” (FREIRE, 1989, p. 11-12).

Nessa leitura de mundo, as percepções estéticas são fundamentais e isso fica extremamente claro (para não dizer poeticamente claro) quando se lê o restante do trabalho referido. Retomando o comentário à obra de John Dewey, veremos que o seu conceito de *uma experiência* é:

[...] aquilo no qual a materialidade da experiência é completada, consumada, como quando, por exemplo, um problema é resolvido ou um jogo jogado até sua conclusão. Dewey contrasta isto com a experiência incipiente ou incoerente, na qual estamos distraídos e não completamos nosso curso de ação. “Uma experiência” é, também,

distinta de outras experiências, contendo dentro de si mesma uma qualidade individualizante. Dewey acredita que sua fala de “*uma* experiência” está de acordo com o uso que fazemos no dia-a-dia, mesmo que seja contrária ao jeito que os filósofos falam de experiência. Para Dewey a vida é uma coleção de histórias, cada qual com seus próprios enredos, introduções, conclusões, movimentos, ritmos. Cada uma tem uma qualidade pervasiva única. [...] uma discussão com um amigo e uma refeição em Paris que parece capturar tudo que a comida pode ser [...] Trabalhos de arte são importantes exemplos de “*uma* experiência”. Aqui, elementos separados são fundidos numa unidade, apesar de que, ao invés de desaparecer, cada parte tem a identidade realçada. A unidade de “*uma* experiência” que não é nem exclusivamente emocional, prática ou intelectual, é determinada por uma [...] qualidade subliminar. O pensar tem sua própria qualidade estética. Ela difere da arte apenas porque seu material consiste de símbolos abstratos no lugar de qualidades. A experiência de pensar nos satisfaz emocionalmente porque é internamente integrada, e contudo, nenhuma atividade intelectual é assim integrada a menos que detenha qualidade estética. **Portanto, para Dewey, não há separação clara entre o estético e o intelectual** (LEDDY, 2011, grifo nosso).

Uma experiência, para ser entendida como tal, precisa de completude, de acabamento. A vida praticamente se define pela possibilidade de experiência e essa continuidade sim, depende da incompletude e inacabamento que convida a prosseguir. Mas ler um livro e compreendê-lo, tomar um ônibus e chegar ao destino, completar um grau acadêmico, essas são experiências que compõem o mosaico da existência, sendo necessárias para a existência, mas não suficientes.

A experiência em Freire, portanto é similar ao que encontramos em Dewey, e conseqüentemente, podemos inferir que a estética por assim dizer oculta no discurso de Freire também seria semelhante àquela explicitada pelo estadunidense. Talvez com uma importante diferença, a *opção preferencial pelos pobres*. A fé nos valores democráticos e humanistas, presente tanto em Dewey quanto em Freire parece se bifurcar quando os colocamos cada qual em sua realidade política,

Freire sendo um combatente latino-americano em um país pobre, desigual e submetido a um regime ditatorial.

Se tentarmos ainda aglutinar o que vimos, entre Marcuse, Dewey e Freire, encontramos ao menos três noções interrelacionadas que são compartilhadas:

- O caráter dionisíaco, utópico e estético da esperança;
- a dimensão política e pervasiva desse estético;
- e a dialética entre a razão e a experiência.

Em Heertum (2006, p. 45), por exemplo, baliza uma comparação entre o estético em Marcuse e em Freire ao analisar o “revigorar da pedagogia da esperança”.

Pensamos que a *pedagogia da esperança* é a presença de um certo conteúdo dionisíaco no discurso escrito e falado, com a ênfase nas noções de liberdade e de imaginação, uma qualidade da experiência e da essência humana que precisa ser livre, além da explícita alusão ao imaginário, não enquanto impossibilidade, mas como objetivo. O quase desavergonhado senso de necessidade (possibilidade) de mudança.

Para não confundirmos demais o dionisíaco em Freire com aquele de Nietzsche, lembremos que Dionísio, filho de Sêmele, uma mortal, com Zeus, é conhecido como o deus grego das vindimas e do vinho, e por consequência da alegria descontraída e do prazer, mas também do ódio desgovernado. Apenas que em Freire, as massas podem beber, e bebem, do vinho.

Um deus de mãe humana e pai divino, portanto de natureza miscigenada e complementar, sendo também duplo em seus aspectos mitológicos. Esse caráter apaixonado e até perigoso, mas profundamente vivaz, sem o qual o panteão grego perderia a graça é o caráter binário e dialético do estético, pois ao mesmo tempo em que pode alienar e destituir de razão, pode extasiar, encantar e trazer verdadeira iluminação. Assim como as vinhas que devem ser podadas, perdem as folhas e rebrotam para o que parece ser uma nova vida, Dionísio tem a capacidade de descer ao mundo de *Thanatos* e retornar. Ele é no mesmo ser criativo e sanguinário, lembrando o poder devastador da revolução e a capacidade do homem em se refazer dos destroços que, às vezes, parece a única esperança para o que se afigura como um destino violento para a espécie. Mas “*o operário pode destruir tudo, porque pode fazer tudo de novo*”. Diria um marxista determinista. Ou um carnavalesco em final de desfile.

Freire pertencia ao mundo e se apropriava dele com todos os sentidos, reconhecendo as diferenças e mantendo uma surpresa

*antropológica quase ingênuo*⁷¹. Isso fica claro em seu depoimento sobre seu contato com uma cultura indígena brasileira:

Uma coisa que me impressionava era ver como dois rapazes, de seus vinte e três (anos) por aí, desde que sejam cunhados; se não for não pode; tem que ser cunhados. E, ou cunhados de sangue mesmo, assim de parentesco ou cunhados por decreto, quer dizer, [...] você escolhe o parentesco [...] então isso estabelece uma série de..., como por exemplo, o direito que o cunhado tem de fazer amor com a mulher do irmão, sem nenhum “galho”, sem nenhum problema, desde que o irmão vá caçar e a mulher fique. Então, há sussurros no grupo: “Eeh, fulano hoje tá o dia inteiro...” - isso me disse um rapaz que entende a língua - “...tá o dia inteiro...” - vê como eles brincam? - “tá o dia inteiro em casa, não faz nada...” - aí é dizendo: “ tá fazendo amor...” - entende?- E o marido chega, não tem problema nenhum, porque isso é um direito [...] (FREIRE, 2009, de 0:33 s. a 1 min. e 40 s).

Essa surpresa sempre ingênuo frente ao mundo nos remete a um Freire também erótico, no sentido mesmo de atento aos atos de amor, tanto *ágape* quanto *eros*:

Mas há um outro aspecto desse parentesco que é engraçadíssimo: É como um moço brinca sexualmente com um outro sem nenhum problema de homossexualismo, nenhum. Desde que sejam cunhados. [...] E nessa brincadeira [...] são jogos sexuais em que, de certa maneira eles se preparam para o ato de amor e de outro lado em que, de certa maneira, eles extrojetam um pouco um certo, vamos dizer, apetite sexual, que não poderia ser naquele momento – Vê bem, isso tudo é interpretação já de branco; que no

⁷¹ No sentido de sem malícia desnecessária, mas com a surpresa da *criança interior*.

*fundo isso é muito simples. No fundo, se você não quiser interpretar coisa nenhuma, então eu conto o que eu vi: Dois moços deitados, assim, no meio da gente, às seis horas da noite, maior clareza, claridade do mundo, brincando com o órgão genital um do outro [...] da mesma idade os dois [...] agradando um o órgão genital do outro e cochichando coisas e dando gargalhadas maravilhosas [...] na cara de todo mundo! E eu é que tinha vergonha, vê... Você vê o que é a compreensão da cultura, a força da cultura... em certo momento eu até virei a cara, porque eu tinha medo de, se olhasse, estar sendo indiscreto, e não era! Eu é que tava fora, entende? Depois o moço me falou – traduziu as coisas – eu, **eu achei lindo né** (grifo nosso)? Por exemplo, um dos papos nesses momentos de agrado, tudo, é o seguinte: “Hei, quando é que você me dá sua irmãzinha bacana?...ôxa, me deixa trepar com ela...” - aí o outro: “Não! Primeiro você tem que me dar a sua também...” - entende? E nesse treco sonham em estar fazendo amor um com a irmã do outro... Agora, aí lá vem a interpretação de novo: Se excitam, realmente, antecipam certas posições amorosas que vão ter depois com a mulher e isso não afeta a masculinidade, nem a virilidade nem a ética da tribo, que é perfeita...[...] (FREIRE, 2009, de 1 min. e 45 s. a).*

Esse aspecto erótico em Freire já havia sido percebido por outros autores e nos parece ser um aspecto inerente à brasilidade de Freire, ou, mais especificamente, à sua nordestinidade.

Freire navegou em nossa cultura por meio de vertentes cristãs. Isso o atrapalhou. Os cristãos de esquerda nunca conseguiram entender o amor

como Eros. Sempre entenderam o amor como ágape. Então, não podiam mesmo acompanhar Freire sem o mutilar. Ajudaram a espalhar o nome de Freire como quem espalha o nome de um herói. Mas um herói sem heroísmo, pois sempre levaram a bandeira de Freire sem levar sua doutrina. Foi uma pregação ou vazia ou errada. A matriz de Freire era Hegel e, por isso mesmo, tinha um forte traço com o mundo clássico, o mundo grego da Paidéia. Afinal, a Bildung, na boa tradição alemã, tinha lá seu pé na Paidéia (GHIRALDELLI JÚNIOR, 2011, p. 1).

Para um futuro estudo, poder-se-ia tentar sobrepor o erótico em Freire ao que já se conhece da visão do *eros* em Marcuse.

Esse erotismo é consequência do grego e do semita que havia em Freire, como diz também Benedito Cintra:

Caminho para dizer que Teísmo é e(ró)tica, desde a *volúpia sexual* na *justiça genital* até a *festa popular* na *justiça social*. Persigo a trilha de Lévinas⁷². *No eros exalta-se entre seres humanos uma alteridade que não se reduz à diferença lógica ou numérica, distinguindo formalmente um indivíduo de qualquer outro indivíduo. A alteridade erótica não se limita àquela que, entre seres comparáveis, se deve a atributos diferentes. Uma mulher é outra para um homem, não somente porque de natureza diferente, mas enquanto a alteridade é a sua natureza. Não se trata, na relação erótica, de outro atributo em outrem, mas do atributo de alteridade nele. A ideia de um amor que seria a fusão entre dois seres é uma falsa ideia romântica. O patético da relação erótica é o fato de serem dois, o fato de outro ser absolutamente outro (Éthique et Infini)* (CINTRA, 1998, p. 110).

O ético, presente como já dissemos de forma relevante em toda a vida e obra de Paulo Freire, pode ser ouvido de novo na sua fala sobre a tolerância entre os índios. Já desde o início, quando troca o “eu” por “a

⁷² Ver (LÉVINAS, 2010).

gente”, não por acaso:

Uma coisa agora, pra terminar, que eu... que a gente constata, é a seguinte: É a de que nessas culturas é fundamental o consenso. Sem o consenso isso não pode ser feito. O consenso é exatamente essa aceitação de *n* coisas que cultura permite como possíveis, como viáveis e uma provável desconfiança para qualquer coisa que rompa com isso e que se introduza. No nosso caso, a complexidade da sociedade ficou a tal ponto enorme, que o consenso sumiu. Então hoje, inclusive para você obter a nível político o consenso, o consenso trabalha contra a democracia. [...]Você só pode fazer coisas fundamentais, ganhando um consenso, em certo momento, que em seguida vire “*desconsenso*”, porque se ficar o consenso eterno ele imobiliza, entre nós. Lá não. O consenso lá é que admite um treco como esse; todo mundo faz isso e ninguém é imoral porque faz. [...] ***Eu não caio em nenhuma postura romântica, romanticista, de: “não, o ideal é voltar isso” - nada disso, entende? Segundo, eu não caio em nenhuma posição romântica de dizer: “Bem, o ideal é preservar os índios tal qual eles estão. Não, tá errado. Eu acho que eles tem o direito de dar saltos, agora, o que não é possível é violentá-los nesses saltos. E invadi-los, entende? Basta a invasão que a gente faz fisicamente quando a gente chega com a cara da gente...(grifo nosso) o sujeito chegar e pegar minha barba...eles não tem barba, eles tem um cavanhaque. Até que eu gostei de mim, não? Porque houve um deles que tava comendo...vocês imaginem, o moço tinha feito uma macarronada, muito oleosa, muito cheia de molho e tudo e ele tava comendo esse treco, quando eu passo por perto dele e ele se levanta e num ímpeto assim afetivo ou de curiosidade ele pega minha barba, com aquela mão de macarrão, entende? E me lambuzo, entende? E me lambuzo e faz assim com a barba, entende? E eu já sentindo aquele cheiro...e eu simplesmente ri e bati a mão no ombro dele e disse: “Cuidado,***

dói...dói...” Porque ele podia dar um puxão, né? [...] eu já tava advertindo com medo, porque ele podia dar uma puxada. Agora, evidentemente que depois, discretamente, eu fui lá dentro e peguei um frasquinho, um negócio de shampoo que a Elza tinha me botado, felizmente, na mala, e eu corri no banho e danei shampoo na cara... quer dizer, essa foia minha reação, que eu acho normal. Agora, eu teria ficado muito magoado comigo se eu tivesse empurrado o índio, sabe, se eu tivesse feito instintivamente um negócio como esse eu teria muito que caminhar ainda na minha coerência, mas aguentei firme. Agora não posso dizer a vocês que fiquei...não posso dizer que convivi com aquele cheiro da barba, não. Eu fui direto lavar por causa daquele cheiro oleoso...Bem, teria um mundo de coisas para dizer pra vocês dessa semana que eu acho que foi muito rica como educador, como político... (FREIRE, 2009, de 5 min e 12 seg. a 9 min. e 12 seg.).

Muito se pode intuir daí sobre a forma como nosso pensador veria a ciência e a tecnologia produzida nas sociedades ditas avançadas e sua inserção no mundo dos indígenas.

Acreditamos que ele reforçaria essa necessidade de permitir o salto cultural. Mas não forçá-lo.

A crença de Freire na mudança é mais que apenas dionisíaca, ela é igualmente política, sem que isso seja contraditório. A dimensão política do artístico e do subjetivo, considerando arte e fantasia como instrumentos de libertação. Essa é uma característica que muito das vezes é lida apenas subliminarmente em Freire. Considera-se aqui que essa subliminaridade está relacionada à urgência que a realidade mais opressiva da época exigia do trabalho de Freire. Considere-se também que Freire não era um “esteta” de formação.

O terceiro aspecto analisado refere-se ao que chamamos dialética da obra, onde forma e conteúdo da criação se confundem e são o espaço em que se materializa o ato criador em si, mais do que o tema em torno do qual se articula o ato. O tema “desaparece” em função da possibilidade de criar e recriar concedida pela arte, pela sensibilidade, pela *Poiésis*, essa forma de criar e recriar o mundo. Ao se perceber, ao ser e sentir-se poético, artístico, técnico, engendrador, criador, demiurgo

mesmo, é então que se humaniza o homem.

Pode-se confundir, se não tomados cuidados, a centralidade provisória do tema gerador em Freire com finalidade última. O tema, em Freire, é instrumento que desvela a forma. Motiva. Movimenta. Para Paulo Freire a importância do ato de criar (ler, se quisermos), está na apropriação existencial da realidade através da autoria. Ler sem se apropriar do que se lê, é forma sem conteúdo. Ler criticamente é criar, então. Num sentido profundamente estético.

Este movimento dinâmico é um dos aspectos centrais, para mim, do processo de alfabetização. Daí que sempre tenha insistido em que as palavras com que organizar o programa da alfabetização deveriam vir do universo vocabular dos grupos populares, expressando a sua real linguagem, os seus anseios, as suas inquietações, as suas reivindicações, os seus sonhos. Deveriam vir carregadas da significação de sua experiência existencial e não da experiência do educador. A pesquisa do que chamava universo vocabular nos dava assim as palavras do Povo, grávidas de mundo. Elas nos vinham através da leitura do mundo que os grupos populares faziam. Depois, voltavam eles, inseridas no que chamava e chamo de codificações, que são representações da realidade (FREIRE, 1989, p. 5).

Na sua abordagem pedagógica, a importância do estético no processo de conscientização de educandos e educadores já está clara. Apontamos ainda para a relação entre o estético e o ético. Segundo ele: “Educar exige estética e ética. A necessária promoção da ingenuidade à criticidade não pode ou não deve ser feita a distância de uma rigorosa formação ética ao lado sempre da estética, Decência e boniteza de mãos dadas” (FREIRE, 2003, p. 32).

Da mesma forma,

Eu penso que no momento em que você entra na sala de aula, no momento que você diz aos estudantes, Oi! Como vão vocês?, Você inicia uma relação estética. Nós fazemos arte e política quando ajudamos na formação dos estudantes, sabendo disso ou não. Conhecer o que de fato

fazemos, nos ajudará a sermos melhores (FREIRE *apud* GADOTTI, 1996, p. 509).

O CTS, visto como movimento ou como tendência teórica no seio das discussões sobre Educação em Ciência e Tecnologia, também só pode ser (r)evolucionário, no sentido de mudança social se for crítico da realidade presente. Só pode ser emancipador se considerar o estético, sob uma abordagem educacional libertadora, na acepção que Paulo Freire dá ao termo, e que tem interfaces com a Teoria Crítica da Escola de Frankfurt, especialmente a filosofia de Herbert Marcuse. Andrew Feenberg, como herdeiro intelectual de Marcuse e filósofo da tecnologia parece oferecer os instrumentos para uma análise teórica que viabilize uma proposta dialógica e prática.

Caberia aos educadores repensar e desvelar as implicações práticas dessas coincidências históricas e intersecções teóricas. O enfoque CTS crítico pode contribuir com novos elementos, dentre eles a Estética, na tarefa que a filosofia da tecnologia se coloca ao tentar responder quais as consequências da unidimensionalidade para um projeto de homem e sociedade.

5 (VISÃO) - UMA EXPERIÊNCIA

5.1 DA CONSCIÊNCIA REAL À MÁXIMA POSSÍVEL - SIGNIFICAÇÕES APREENDIDAS DOS PROFESSORES DE EPT SOBRE ESTÉTICA CRÍTICA

A partir dos levantamentos gnosiológicos e filosóficos que demos conta de realizar, retornamos ao *locus* específico em que atuamos:

O mundo da educação não deixa de exigir respostas, ao menos pistas, para resolver um problema. É hora de utilizarmos um pouco do que o “*tato*”, o “*olfato*” e a “*audição*” captaram para tentarmos uma abertura para um novo sentido. A “*visão*”.

Então, a partir do que conseguimos tatear nos clássicos, do odor das mudanças em Marcuse e Feenberg, e dos ouvidos de Paulo Freire, fomos aos professores, com os seguintes objetivos:

5.2 OBJETIVO GERAL

Analisar qual a “consciência real” ou “efetiva” dos professores em relação à dimensão estética na sua prática educacional, tentando apreender Como os professores de EPT tratam da Estética, ou seja, apreender quais são as significações teóricas e vivenciações práticas da categoria estética por parte de professores da EPT do IFSC, procurando estabelecer eventuais relações com sua postura epistemológica.

5.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Buscou-se também delinear alguns objetivos gradativos, que foram alcançados em maior ou menor grau, conforme se descreverá a seguir, à medida que se procurou responder

a) Qual potencial da Estética Crítica, como elemento da Filosofia da Tecnologia, na resignificação do papel social e humano da Educação Tecnológica.

b) Como a Estética poderia ser tratada na EPT? A partir das significações dos professores (codificação e decodificação) e dos modelos avaliados (consciência real, situação limite e consciência máxima possível), delinear critérios, parâmetros e indicadores teóricos e práticos (inédito viável) que permitam superar o estado de consciência efetiva e promover a integração da dimensão estética crítica à EPT brasileira.

5.4 CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL DA PESQUISA

Os problemas do Brasil relativos à economia, à sociologia e à civilização são tão novos, tão especiais e, sobretudo, dispostos de modo tão indistinto, em consequência da vastidão do país, que cada um deles exigiria um grupo de especialistas para esclarecê-lo inteiramente. É impossível ter uma noção completa dum país que ainda não tem uma vista de conjunto completa de si próprio e se acha em crescimento tão rápido que toda estatística e todo relatório já estão atrasados quando impressos (ZWEIG, 2006, p. 7).

Quase trinta anos de convívio do autor como aluno e professor no IFSC, possibilitou testemunhar e atuar na evolução da instituição, inicialmente como estudante secundarista da então Escola Técnica Federal, e alguns anos depois como professor. O documento resultante das discussões do Projeto Político-Pedagógico Institucional - IFSC (2009), resume oficialmente a linha histórica do desenvolvimento do IFSC. Optou-se por incluir excertos do texto que são significativos para contemplar a perspectiva pedagógica efetiva no momento da pesquisa.

O Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Santa Catarina tem uma história centenária de educação profissional e tecnológica, tendo passado por diferentes formas de organização administrativa, pedagógica e curricular,

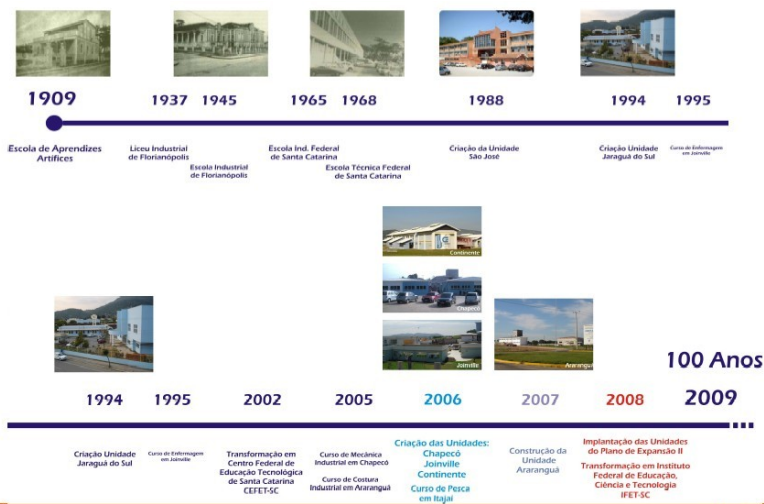
O Instituto Federal de Santa Catarina (IF-SC) é uma instituição pública federal vinculada ao Ministério da Educação (MEC) por meio da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC). Tem sede e foro em Florianópolis, com autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar (IFSC, 2010, p. 1).

Como missão o Plano de Desenvolvimento Institucional aponta que o IFSC visa “Desenvolver e difundir conhecimento científico e tecnológico, formando indivíduos capacitados para o exercício da cidadania e da profissão” (IFSC, 2009, p. 8).

No mesmo documento consta que a “visão de futuro” da

instituição é “consolidar-se como centro de excelência na Educação Profissional e Tecnológica no estado de Santa Catarina”.

Para uma caracterização oficial da instituição, assistir (IFSC, 2011).



Ilustração

Ilustração 2: Evolução histórica do Instituto Federal de Santa Catarina

Fonte: IFSC (2009).

5.5 HISTÓRICO RESUMIDO DE IMPLANTAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DA INSTITUIÇÃO

Em 1909, quando a sociedade passava da era do trabalho artesanal para o trabalho industrial, nascia em Florianópolis a Escola de Aprendizagem Artífices. Seu objetivo era proporcionar formação profissional aos filhos de classes sócio econômicas menos favorecidas. [...] Em 2002, ocorre a transformação da Escola Técnica Federal de Santa Catarina em Centro Federal de Educação Tecnológica de Santa Catarina [...] No ano de 2006, o CEFET-SC expande-se ainda mais [...]. Em 29 de dezembro de 2008, por meio da Lei No 11892, criam-se os Institutos Federais. A Comunidade do então

CEFET-SC, em um processo democrático de escolha, decide pela transformação em Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina (IFSC, 2009, p. 8,11).

5.6 OBJETIVOS DA INSTITUIÇÃO

Conforme pode-se constatar nos documentos oficiais (IFSC, 2009, p. 11-12), os objetivos do IFSC estão prioritariamente relacionados à educação tecnológica e formação de mão-de-obra qualificada para o mercado industrial e de serviços em Santa Catarina. Há ainda a possibilidade do desenvolvimento de pesquisa e da realização da extensão, caracterizando a instituição como centro universitário⁷³.

O IFSC é também, em termos de unidades e número de estudantes, um dos maiores centros universitários do país, participando ativamente do programa de expansão da rede promovido a nível federal.

A rede federal está vivenciando a maior expansão de sua história. De 1909 a 2002, foram construídas 140 escolas técnicas no país. Nos últimos sete anos, porém, o Ministério da Educação já entregou à população várias unidades das 214 previstas no plano de expansão da rede federal de educação profissional. Além disso, outras escolas foram federalizadas. Todas as unidades em obras serão concluídas até 2010. O MEC está investindo R\$ 1,1 bilhão na expansão da educação profissional. Em 2010 o número de escolas ultrapassará as 354 unidades previstas. Serão 500 mil vagas em todo o país (MEC, 2010, p. 1).

⁷³ De acordo com o INEP, o melhor do Brasil, conforme pesquisa divulgada em janeiro de 2011.

Apesar de reconhecer o inequívoco avanço em direção aos anseios gerais da população que as políticas públicas do MEC têm representado nos últimos anos, o ponto de vista que se desenvolveu durante o trabalho é o de que as necessidades do momento que vive a nação brasileira tem empurrado veementemente a EPT para o campo das soluções possíveis.

E que essas soluções muitas vezes padecem de um forte caráter racionalista instrumental, ou seja, baseia-se em premissas oriundas de uma racionalidade técnica e 'realista' que, se por um lado se coloca como instrumento necessário, por outro não pode ser considerado suficiente se



Ilustr

ação 3: Distribuição Geográfica do Instituto no estado
pensarmos num cenário de longo prazo e incluímos a variável ecológica (ambiental e humana). Mas não ser suficiente não é pecado. É condição histórica de todo projeto.

Fonte: IFSC (2010).

5.7 SUJEITOS DA PESQUISA

O público pesquisado se constituiu de professores da educação profissional básica, técnica e tecnológica do IFSC.

5.8 METODOLOGIA APLICADA

Pesquisa qualitativa, de caráter etnográfico de curta duração,

visando determinar elementos da abordagem pedagógica freireana.

5.9 HIPÓTESES E EXPERIMENTO DE CAMPO

As hipóteses giraram em torno da possibilidade de que uma maior consciência dos professores sobre a relação entre Estética Crítica e EPT pode ser elemento refundador da práxis educacional tecnológica.

Para isso seria necessário ter uma medida dessa consciência.

Iniciando por coleta de dados etnográficos, pensou-se delimitar em que nível se encontra a significação da categoria Estética entre os professores do ensino tecnológico.

Em outros termos, averiguar se o estético era problematizado (se poderia ser tratado como *Tema Gerador*) e, caso pudesse, de que forma.

Caso não (caso estivesse silenciado), refletir na possibilidade de superar esse estado de reificação. Seria, nas palavras de Freire, em sua *“Pedagogia do Oprimido”*, “[...] o esforço de propor aos indivíduos dimensões significativas de sua realidade, cuja análise crítica lhes possibilite reconhecer a interação de suas partes.” (FREIRE, 2005, p. 111).

Para Paulo Freire, qualquer iniciativa que intente mudar um estado de consciência⁷⁴ preestabelecido deve atentar para esse estado e conhecê-lo em profundidade, antes mesmo de propor a mudança. Isso não significa que não se tenha um relativo direcionamento anterior, mas é necessário ter flexibilidade intelectual e cultural suficiente para ajustar os termos de qualquer projeto de intervenção à realidade presentificada. Ao estado de consciência inicialmente percebido, pode-se denominar **“Consciência Real ou Efetiva”**.

Essa consciência está delimitada por uma situação, denominada *'situação limite'*, a qual precisa ser desnudada, clareada, para gerar o que Pinto (2008a e 2008b) chamou, de acordo com Freire, de *“atos-limites”*; atos libertadores que visam superar as *“situações limite”* em direção ao *“inédito viável”*.

Em Freire, a percepção ou captação dessa realidade, desse grau de consciência inicial, tanto pelo pesquisador como pelo que a vivencia no cotidiano, vai se dar a través da imersão no universo pesquisado, visando detalhada sistematização estética e semiótica.

⁷⁴ Consciência aqui pode ser lida, provisoriamente, como conjunto de idéias e práticas sobre a realidade ou sobre determinado aspecto dela.

Essa **codificação** do entorno é feita de forma:

1. Multimodal (*através de múltiplos registros sócio-semióticos*);
2. Multidimensional (*considerando os vários aspectos da razão – estéticos, éticos e lógicos*);
3. Omnilateral (*avaliando as habilidades e competências exigidas no cotidiano*).
4. É basicamente, mas não apenas, **o registro do espaço-tempo, do locus e do modus vivendi**.
5. Obviamente, o desafio que se insinua é perceber e tentar (inexoravelmente em vão) superar a incompletude de toda codificação, sua provisoriidade.

5.10 CODIFICAÇÃO COMO UMA PESQUISA ETNOGRÁFICA DE CURTA DURAÇÃO

Para depreender quais as significações teóricas e vivenciações práticas da categoria estética tinham os professores da EPT do IFSC, procurando estabelecer eventuais relações com sua postura epistemológica e pedagógica, foi realizada coleta de dados entre os professores que se dispuseram a colaborar.

Entende-se que a etapa de codificação pode ser vista como uma espécie de etnografia.

No trabalho proposto, como se desejava inicialmente perfilar o conceito de estética para os professores, fez-se a opção por desenvolver uma etnografia de curta duração, com registros semióticos variados (fotográficos, videográficos e escritos). Freire defende a participação dos próprios “observados” na pesquisa, ou seja, essa etapa do processo de coleta de dados admite (e considera importante) a participação dos professores no mapeamento codificador.

A validade de se utilizar o método etnográfico no ambiente escolar é defendida no comentário abaixo.

[...] as interações de sala de aula ocorrem sempre num contexto permeado por uma multiplicidade de significados que, por sua vez, fazem parte de um universo cultural que deve ser estudado pelo pesquisador. Para entender e descrever esse universo, o pesquisador deve fazer uso da

observação participante, que envolve observação, anotações de campo, entrevistas, análises de documentos, fotografias, gravações. Os dados são considerados sempre inacabados. O observador não pretende comprovar teorias nem fazer generalizações estatísticas. O que busca, sim, é compreender e descrever a situação, revelar seus múltiplos significados, deixando que o leitor decida se as interpretações podem ou não ser generalizáveis, com base em sua sustentação teórica e em sua plausibilidade (ANDRÉ, 2008, p. 37-38).

Considerou-se a etnografia do caso como de “curta duração” apenas levando-se em conta o tempo de coleta (seis meses), já que a própria prática profissional do pesquisador se dá há décadas no contexto pesquisado e o conhecimento inerente ao mundo do problema auxilia na validação do método qualitativo escolhido.

O trabalho reflexivo que se desenvolveu na tese pode ser considerado como a etapa de descodificação. Idealmente, a codificação seria seguida de um processo conjunto de *descodificação*, entre os professores e o pesquisador, e de avaliação do material recolhido.

Em educação problematizadora, esta segunda etapa aconteceria quando os professores, no caso, chegassem à apreensão do conjunto de contradições que os envolve e explicitassem sua “consciência real” da objetividade (FREIRE, 2005, p.127).

Ao terem a percepção de como antes percebiam, percebem diferentemente a realidade e, ampliando o horizonte do perceber, mais facilmente vão surpreendendo, na sua “visão de fundo”, as relações dialéticas entre uma dimensão e outra da realidade (FREIRE, 2005, p. 127).

Nesse momento se buscaria determinar se as categorias e conceitos que envolvem a Estética poderiam ser tratados como Tema Gerador.

Neste trabalho, a iniciativa foi dimensionada apenas como a percepção da “consciência efetiva” dos professores em relação à Estética Crítica (EC). E como um início de reflexão sobre a possível superação progressiva desse estado de consciência para um estado mais aproximado daquele que se considera mais avançado.

5.11 UM GRUPO TEMÁTICO, UM QUESTIONÁRIO E ENTREVISTAS SEMI-ESTRUTURADAS.

A partir de uma série de convites pessoais, tentou-se articular um pequeno grupo de discussão para encaminhar as primeiras coletas e análises.

Apenas duas professoras demonstraram interesse, inicialmente, sendo as duas profissionais envolvidas com eixos temáticos⁷⁵ diretamente relacionados com a estética (eixos temáticos de Estética e Semiótica no curso superior de Design de Produto).

Mesmo com número reduzido, foram feitas três reuniões onde se coletaram imagens e impressões pessoais sobre o tema e a pesquisa. As professoras ofereceram fotografias de autoria própria, como primeira leitura pessoal dos elementos estéticos presentes no ambiente escolar. Dessas contribuições retirou-se uma primeira avaliação sobre as dificuldades inerentes à modalidade e conteúdo de pesquisas como a que se pretendia. Parte dos problemas estavam fundamentalmente relacionados à pouca intimidade, motivação e envolvimento do professores em geral com discussões filosóficas. Paralelamente, foi elaborado um questionário com quarenta perguntas, na tentativa de se obter uma primeira compreensão das concepções estéticas genéricas reinantes no ambiente do IFSC e de motivar alguns docentes a participar mais de perto da discussão.

Houve setenta e um (71) questionários respondidos. O IFSC possui atualmente algo em torno de 700 docentes, considerados todos os *campi*, o que perfaz 10% do total. Professores dos *campi* de Araranguá, Chapecó, Continete, Florianópolis, Jaraguá do Sul, Joinville e São José preencheram o formulário.

Recolhemos inicialmente algumas poucas fotografias e impressões através das entrevistas semi-estruturadas de professores da área de Design. Essa escolha se deu pela proximidade desse professores com o universo estético. Foram basicamente dois os professores que participaram dessa fase (professora Designer Artista e professor

⁷⁵ Alguns cursos do IFSC trabalham com a noção de 'eixos temáticos', tentando superar a concepção de 'disciplina' ou 'matéria' no currículo escolar. Esse esforço está relacionado, na EPT, a uma concepção curricular mais voltada ao ensino por projeto ou, de maneira geral ao 'Project Based Learning', que se adequa bem à demanda por dotar os alunos de habilidades e competências tecnológicas. Aqui, 'tema' tem a noção de 'assunto', e não 'tema gerador'.

Designer Engenheiro).

Após estes primeiros, dois outros professores, agora de outras áreas do IFSC ,foram também entrevistados (professora Matemática e professor Engenheiro Eletricista). Estes dois cursavam doutorado na época das entrevistas. O professor Engenheiro Eletricista participou do mesmo grupo de pesquisa do autor.

Os excertos mais significativos das respostas de cada professor encontram-se nos anexos A, B, C e D.

Antes de apresentar qualquer pretensão a conclusões, gostaríamos de reafirmar nosso profundo respeito por esses professores, que na realidade são nossos colegas e amigos a muitos anos e tiveram a compaixão de participar de uma pesquisa que, se tiver algum mérito, deve muito a eles.

5.11.1 Primeiro elemento da consciência efetiva sobre a EC: *Dificuldade conceitual.*

Como resultado das conversas oriundas do primeiro grupo temático, das entrevistas e da análise do questionário, observou-se desde o início, um certo constrangimento com o tema proposto, tendo em vista a percepção de dificuldade e complexidade da categoria estética. Essa percepção de complexidade está relacionada à pouca intimidade dos entrevistados com o tema, sendo que noção de estética preponderante foi a de estética como Teoria do Belo e não como experiência crítica da totalidade vivencial. Maiores complicações ainda se colocavam quando da tentativa de relacionar essas concepções ao cotidiano escolar:

□ *Pergunta do entrevistador:*

“Qual seria teu conceito de Estética?”

□ *Resposta da professora Matemática:*

“Então, eu ia te pedir pra conceituar pra mim estética na educação, pra eu saber do que estás falando, porque até responder o teu questionário eu nunca tinha pensado em estética relacionada a educação. Quando se pensa em estética se relaciona com beleza, mas eu nunca tinha relacionado com a educação.” (Apêndice A, p. 222)

□ *Pergunta do entrevistador para o professor Engenheiro Eletricista:*

“Sobre tua visão e vivência pessoais da Arte/Estética. Por exemplo, imaginando cinema, fotografia, jardinagem, culinária, moda, enfim, pensando arte como permeando nossa vida cotidiana, na tua vida pessoal, tu te consideras um apreciador, um produtor, ou um estudioso da arte (ou tudo isso, ou nada disso)?

□ *Resposta do professor Engenheiro Eletricista:*
“Termos complicados ou pomposos: apreciador, produtor ou estudioso...” (Apêndice B, p. 226)

□ *Entrevistador pergunta da vivência da arte pelo entrevistado.*

□ *Resposta do Professor Designer Engenheiro:*
“Minha vivência da arte é como expectador. Sempre gostei muito do teatro e da música. São o campo da arte que sempre gostei mais de sentir e de ver. Cinema também. Mas nunca como estudioso. Sempre gostei muito de sentir, de ver, de ouvir, mas sem querer saber muito os porquês, quais as fases, qual o trabalho, qual foi o contexto político que aconteceu naquela história, né. (Apêndice C, p. 233)

Essa dificuldade inicial com o conceito incitou uma certa desmotivação para a participação em grupos focais ou temáticos em que se aprofundaria o tema, ou seja, o tema “Estética Crítica” é entendido ou de forma apropriada do senso comum, ou não faz parte significativa das preocupações teóricas e pedagógicas cotidianas dos professores.

A motivação e o envolvimento são elementos fundamentais na efetividade da metodologia quando se quer ampliar para o grupo o processo de descodificação.

[...] os camponeses somente se interessavam pela discussão quando a codificação dizia respeito, diretamente, a aspectos concretos de suas necessidades sentidas. Qualquer desvio na codificação, como qualquer tentativa do educador de orientar o diálogo, na descodificação, para outros rumos que não fossem os de suas

necessidades sentidas, provocavam o seu silêncio e o seu indiferentismo (FREIRE, 2005, p. 128).

O relativo silêncio e indiferentismo poderiam significar que a estética crítica como abordada ou entendida pelo pesquisador, não se constitui de imediato parte das necessidades sentidas dos professores da EPT do IFSC. Mas parar nessa conclusão seria fatalista e precipitado.

A partir dos encontros, conversas, entrevistas, troca de impressões, imagens e vivências, a pesquisa apontou para uma existência como que subterrânea do estético, desprezado cognitivamente, mas vivido quase de forma distraída.

No questionário realizado, conforme pode-se observar no apêndice E, apresentaram-se, as seguintes definições rápidas de Lógica, Ética e Estética:

□ *“A Lógica lida com a noção de Verdadeiro e Falso. Preocupa-se em estabelecer o pensamento correto, o raciocínio coerente e eficaz.”*

□ *“A Ética lida com a noção do que é adequado nas relações humanas e com o mundo, com o que é Bom e Direito. Respalda os conceitos morais.”*

□ *“A Estética lida com as sensações, percepções, noções sobre a beleza, feiúra, atratividade, repulsividade e também com as dimensões artísticas.”*

Em seguida, perguntou-se nos itens 13, 14 e 15 do questionário, qual a importância dos raciocínios baseados na lógica, na ética e na estética nas disciplinas ministradas.

A importância da lógica e da ética se distribuem igualmente bem acima da média, ou seja, a maior parte dos professores consideram fundamentais a lógica e a ética em suas disciplinas. A Estética é considerada muito importante nas disciplinas por pouco mais da metade dos professores. Quase um terço considera que não seja um tema significativo para exigir formação ou que apenas professores de áreas específicas deveriam lidar com o tema.

Ao mesmo tempo, nas perguntas seguintes, se observa a significativa consciência dos docentes sobre o caráter educacional, pervasivo e interdisciplinar da dimensão estética.

O que esses dados aparentemente dicotômicos apontam? A maioria dos professores coloca em segundo plano a dimensão estética,

em relação aos outros aspectos da educação, mas admite facilmente a importância da estética, entendida como a Filosofia da Beleza, não necessariamente como a vivenciação experiencial plena, sem se dar conta da diferença ou da proximidade entre essas abordagens. O que parece se aproximar de uma concepção de estética como algo no limite da racionalidade. Algo fugidio, indeterminado, perigoso se não controlado.

Com isso, em muitos aspectos, temos a impressão de brotar dos discursos dos professores um certo temor ou restrição precavida em relação à estética crítica. Nossa impressão pessoal é de que os docentes falaram em sua maioria de um ponto de vista preocupado com a viabilidade da manutenção do fazer escolar.

Nos pareceu evidente que há uma resistência cultural ou intelectual ao tema, fruto do estilo de pensamento pedagógico hegemônico. A essa resistência denominamos dificuldade conceitual.

Em algum nível, percebe-se ainda a alienação ou reificação do estético, conseqüentemente da EC. Percebe-se que uma ruptura, um hiato se apresenta entre a vivenciação da estética no dia a dia dos professores e a prática docente. Muitos docentes afirmam perceber estética em tudo (pervasividade), inclusive nos aspectos cotidianos de sua vida profissional, mas por alguma razão não transbordam essa vivência para a sala de aula como projeto pedagógico. Ou seja, o estético está ali, mas não é apropriado como experiência revolucionária na práxis escolar pela maioria dos professores. Talvez por que a sua práxis não tenha esse objetivo? O que se percebe é a supervalorização dos elementos racionais e daqueles relacionados ao mundo do trabalho como centro da atividade educacional em EPT.

5.11.2 Segundo elemento da consciência efetiva sobre a EC: *Receptividade reflexiva*

Que as percepções estéticas são inevitáveis e estão presentes em todo o processo educacional e que influenciam o sentido e o significado do que se faz na sala de aula é praticamente unânime entre os professores. De acordo com o questionário eles inclusive aceitam como necessária a formação na área e reconhecem que as sensações e os impulsos artísticos criativos ajudam a melhorar o processo ensino aprendizagem como um todo, além de despertar o desejo de mudança na prática escolar.

O que não há é uma efetiva junção do discurso com a prática, ou

seja, a prática docente é muito mais voltada para os aspectos lógico-cognitivos, pois não há elementos na formação dos professores ou na sua vida diária que viabilize uma intervenção consequente e respaldada no campo da experimentação ou vivenciação crítica das sensações, emoções, enfim, daquilo que acaba se insinuando como ruído e não como vida. A EPT não difere da educação como um todo em sua dificuldade de lidar com a vida real como totalidade. Essa é a definição mais simples de alienação que encontramos. Mas os professores não se negam a superar essa condição e se expressam como esperançosos em relação a isso.

Quando o entrevistador pergunta à professora Matemática se considera útil incluir o conteúdo estética na formação de professores, ela responde:

É importante, com certeza, porque tudo que toca, tudo que faz com que o professor reflita ou tenha um outro olhar é fundamental, E se ele tem este conhecimento, esta teoria a mais, vai conseguir ver aquele objeto de ensino com outros olhos. Isso vai dar uma amplitude com relação aquele conhecimento e consequentemente o aluno também vai ter esse contato. Se ele vai absorver, isso é outra coisa, mas pelo menos vai ter esta oportunidade. É algo para formar o cidadão, como homem em sociedade (PROFESSORA MATEMÁTICA, Apêndice A, p. 223).

A professora Designer Artista, como seria de se esperar, avança na discussão sobre a necessidade da interpenetração dos campos teóricos e mesmo dos espaços físicos da escola:

O curso de Design mesmo está super mal adaptado no espaço da escola... tanto que a gente pinta as paredes, tenta dar um “up” que precisa. Na escola falta espaços de integração, por exemplo. Se fala que os cursos tem que ser integrados mas onde está este espaço de encontro? Vc tem uma escola que foi feita para não promover este encontro, para promover disciplinas e é assim que é: a área das oficinas e a área lá, do pensamento acho, do ensino médio. Eu quando dava aula lá não conhecia aqui. Essa questão de teoria e prática eu acho. No prédio ela

é visível e isso tá muito incutido ainda na cabeça das pessoas que dão aula a mais tempo aqui. (Apêndice D, p. 245).

Essas demonstrações, entre outras encontradas durante a pesquisa, apontam a receptividade existente para a reflexão, havendo contudo dificuldades para que essa reflexão aprofunde-se em termos filosóficos e conceituais mais sólidos.

Essas dificuldades não são exclusividade da EPT, constituindo uma problemática conhecida em todo o Brasil a questão da carga horária dos docentes e do estímulo e estruturação de uma cultura de pesquisa e formação continuada.

5.11.3 Terceiro elemento da consciência efetiva sobre a EC: *Posicionamento funcional realista.*

Quando perguntados sobre o papel social da EPT, a maioria dos professores confirma que a EPT constitui-se numa via democrática de acesso ao conhecimento e ao trabalho e que através da EPT o estudante brasileiro consegue ascender socialmente, além de contribuir para o desenvolvimento do país, o que provoca mudança social.

E a maioria também tende a discordar de que o atual modelo de EPT contribua, em maior ou menor nível, para a manutenção de um sistema econômico e social injusto e excludente. Isso obviamente esvazia o esforço para construir uma nova abordagem específica da EPT, visando a mudança social.

Olha acho que a EPT fornece formação profissional e permite compreender o processo de produção numa determinada área, o que as vezes é mais do que o ensino regular consegue. Nesse sentido ela trabalha com os conhecimentos técnicos, se eles são a razão instrumental então diria que ela propaga essa razão sim. Agora se por razão instrumental se entende toda uma lógica de produção e vida, acho que a EPT não é tão planfeteria assim. O que vejo na EPT, no país em que vivemos, é sua importância enquanto instrumento de mobilidade social. Também não creio que todos os humanos queiram estudar as coisas no nível universitário, muitos gostam de outras atividades e formas de saber que a

universidade despreza. (PROFESSOR ENGENHEIRO ELETRICISTA. Apêndice B, p. 230).

Os professores não são contrários à experimentação através do exercício da liberdade e criatividade na sala de aula, independente da disciplina ministrada. Mas não sentem urgência imediata em transformar seu cotidiano, pois consideram que seu trabalho como formadores de mão-de-obra é digno, útil e gradativamente construtivo de uma nova realidade.

Nas entrevistas fica bem mais claro que os professores são profissionais de senso crítico afinado com mudanças, com justiça social e inclusão. O professores de EPT do IFSC entrevistados demonstraram ter fé no trabalho que realizam e esperança de que a Educação como um todo seja uma via de crescimento humano e desenvolvimento tecnológico.

Eu acho que o estudante vem buscar o que só a escola proporciona, que seria uma educação que envolve todo ou pelo menos uma parte do conhecimento construído ao longo do desenvolvimento humano da sociedade, que não pode se perder, precisa ter continuidade e a escola é um lugar onde se encontra este conhecimento. Algumas coisas só acontecem aqui, na escola, alguns conhecimentos só são discutidos aqui, então é um lugar privilegiado sim, por isso a obrigatoriedade da educação básica (PROFESSORA MATEMÁTICA. Apêndice A, p. 222)

Quanto a minha prática pedagógica e a minha utopia, acho que elas estão entrelaçadas. Não sou panfletário e acredito que a minha utopia depende do respeito aos outros e as suas expectativas, como as dos alunos. Eles, esperam das aulas uma interlocução com o saber e eu acredito que essa interlocução precisa de sistematização. Tenho dificuldades de ver avanço no conhecimento dos estudantes em praticas de ensino dispersas, sem um planejamento mínimo de onde se quer chegar (PROFESSOR ENGENHEIRO ELETRICISTA. Apêndice B, p.

227).

Eu vejo que a grande maioria quer resolver os problemas da empresa. Se esta solução vai provocar benefícios, se vai causar menos lesões por esforço repetitivo, se no final do dia sobra mais um tempinho para tomar chopp com os amigos, isso não entra... importa resolver o problema e que resolver esse problema vai gerar um economia de tantos centavos por hora, que no final do ano vai dar não sei quantos mil. Acho que é com isso que a maioria dos professores estão comprometidos hoje. É capitalismo selvagem mesmo. É com esta preocupação com que os professores estão vindo hoje, principalmente os formados nos centros tecnológicos.

Há pouco tempo os departamentos de ensino eram gerência acadêmica. Nossos alunos eram nossos clientes. O MEC ainda procura atender hoje a meta de 20 alunos por professor. O que pra mim é impossível! Não posso massificar o ensino até em nome da segurança do aluno. Então, se eu quero formar profissionais competentes, eu tenho que trabalhar com aquilo que é possível trabalhar e eu vejo como ideal grupos pequenos e não massificados. (PROFESSOR DESIGNER ENGENHEIRO. Apêndice B, p. 236).

A Escola é vista em seu papel formador e transformador com um alto grau do que convencionamos denominar funcionalismo realista. Neste sentido o papel da EC é naturalmente colocado no campo de um *vir a ser* mais difuso, distante das problematizações docentes imediatas. Apenas os aspectos da beleza como valoração aderida ao produto é mais facilmente perceptível

Não posso fazer um automóvel como se fosse um tanque de guerra. Nenhuma área do conhecimento é isolada. Então um engenheiro mecânico precisa estar trabalhando com alguém da arte, do design, da sociologia, pra entender o mercado, pra definir um projeto de produto. Quer como produção dentro da área, quer como uma coisa mais social, numa linha marxista, de um

produto que tenta sobreviver da mais valia, ele tem que ter prazer naquilo que ele faz... até em comunidades alternativas... a beleza tem que estar presente. A gente vê o índio em dia de festa, ele põe suas penas, suas cores, aquilo tem todo um efeito estético, tem todo um simbolismo... precisa ter isso! O belo está aí! O que seria se todos os passarinhos fossem pardal, cinza [...] (PROFESSOR DESIGNER ENGENHEIRO. Apêndice C, p. 237).

5.12 EM BUSCA DAS SITUAÇÕES E ATOS LIMITE – OU COMO ADENTRAR NUMA PERSPECTIVA ESTÉTICA CRÍTICA COM OS PROFESSORES DE EPT?

Passamos a averiguar as razões do silêncio do estético, da forma como o vemos, como fonte de problematização na Educação Profissional e Tecnológica e sugerir elementos de superação desse silêncio. Elementos e situações que pudessem provocar *atos-limites*.

Mas o silêncio, como vimos é um silêncio “em uma determinada frequência” e não em todas.

O silêncio do estético como entendido pelo pesquisador não é o silêncio do estético como um todo. As formas de perceber e de sentir, não podem ser inexistentes. Os professores não são “dormentes” ou “insensíveis”. A anestesia é uma ilusão. Mas é potencializada pela forma como a EPT se estruturou na história.

Como desvelar ou perceber as demais frequências em que o estético se manifestava no cotidiano dos professores? Em que consiste a *situação limite*?

A coleta de imagens disponíveis (fotos, filmes, identidade visual), auxiliaram a constituição de um cenário etnográfico consistente para a tentativa de determinar a resposta.

A análise do material recolhido mostraria que o caminho é complexo, a “mata” é densa, mas as pessoas humanas, inclusive os professores, parecem teimar em querer trilhar *algum* caminho.

5.13 SITUAÇÕES-LIMITES

A partir deste diagnóstico de reificação do estético, de supervalorização do mundo do trabalho e de resistência, mesmo que minoritária ao tema, podemos nos perguntar as razões dessas condições

e tentar planejar um conjunto de ações que possibilitem a edição do real dado, mas não eterno. Freire nos avisa que: “Se os indivíduos se encontrarem aderidos a estas 'situações-limites', impossibilitados de 'separar'-se delas, o seu tema a elas referido será necessariamente o do fatalismo e a 'tarefa' a ela associada é a de quase não terem tarefa” (FREIRE, 2005, p. 124).

O que de mais desanimador, fatalizante, pode haver para um professor que não acreditar no poder da experiência vital como impulsionadora de seu desejo, de seu erotismo, de sua utopia? Nesses anos todos temos observado companheiros e companheiras de profissão desfraldarem bandeiras de esperança por alguns anos, para depois, cansados, resignarem-se a uma prática morna, cinzenta, sem integridade onírica. O que causa isso? Não queremos escrever agora profundamente sobre isso, mas queremos avaliar uma possibilidade de situação limite:

5.13.1 A possibilidade de os professores não estarem conseguindo enxergar muito além da sociedade do capital

Eu vejo que a grande maioria quer resolver os problemas da empresa. Se esta solução vai provocar benefícios, se vai causar menos lesões por esforço repetitivo, se no final do dia sobra mais um tempinho para tomar chopp com os amigos, isso não entra... importa resolver o problema e que resolver esse problema vai gerar um economia de tantos centavos por hora, que no final do ano vai dar não sei quantos mil. Acho que é com isso que a maioria dos professores estão comprometidos hoje. É capitalismo selvagem mesmo. É com esta preocupação com que os professores estão vindo hoje, principalmente os formados nos centros tecnológicos (PROFESSOR DESIGNER ENGENHEIRO. Apêndice C, p. 236)

A utopia não é apenas uma “cenoura” que penduramos à frente do “cavalo” de nossa existência. Pois é sim, nos mostra a história, necessário “[...] *superar a alienação* com uma reestruturação radical das nossas condições de existência há muito estabelecidas e, por conseguinte, de ‘toda a nossa maneira de ser’” (MÉSZAROS, 2005, p. 60).

Quando confrontados com um problema complexo demais para responder no tempo dado, podemos apenas responder: “*Isso só vai ter solução quando nós acabarmos com o capitalismo*”. Não é esse nosso caso. E ao mesmo tempo, é.

Queremos superar o capitalismo porque, assim como Marx, Gramsci, Mézaros, Lukács, Marcuse, Freire e todos os trabalhadores que ergueram o prédio de onde agora escrevemos, sabemos nem que seja nas entranhas que esse não é o sistema onde o ser humano pode ser humano. As evidências, se assim quiserem os mais estritamente formais, se acumulam a décadas. O que nos impede de atuar coerentes com essa direção, justamente num dos campos mais sensíveis e importantes para a mudança social?

Perguntamos isso na certeza de que os movimentos sociais estão vivos e que, por mais influenciados por valores burgueses e “pós-modernos” possamos estar, vivemos um momento de transformação

constante.

Estas páginas querem contribuir com isso. Toda prática docente emancipatória, toda luta sindical pela dignidade salarial e da carreira também.

Não há uma receita para recuperar a esperança. Há apenas o desejo e a vontade de não perdê-la e cada dia com o colega, cada dia na luta por outra realidade é um dia a mais de vida e de utopia. A amizade, o companheirismo, a participação honesta, o reconhecimento dos limites e dos erros, enfim, uma atuação completa na e(ró)tica do viver acadêmico e escolar deve ser o modelo que levamos às salas, às reuniões, às assembleias. Devemos negar completamente a impossibilidade. Pensemos o impensável.

Não é exatamente por se entregar à lógica alienante do capitalismo, por se render a um real que no mais das vezes muito parece um pesadelo criado para nos aprisionar e favorecer o mal, que o professor compactua?

Ao perder a dimensão estética e utópica de vista no trabalho, perde o trabalho de vista enquanto esperança.

E desempenha trabalho alienado, trabalho para o continuísmo e a efetividade do que não alegra. Mais do mesmo.

O centro da discussão se torna o trabalho docente alienado e a necessidade de criar a insurgência do trabalho estético, experiencial, revolucionário (consciente da totalidade). Mesmo correndo o risco de parecer inicialmente desprovido de finalidade lógica imediata. Quiçá se nós, justamente ao colocar em segundo plano a finalidade lógica ou cognitiva convencional, não estaríamos iniciando uma aproximação de uma outra finalidade, não necessariamente contrária à lógica, mas onde a instrumentalização pudesse estar a serviço do que é vital e não apenas do que é lucrativo.

Essa *liberdade de cátedra* os IFs ainda não nos “deram”. Conquistá-la pode ser um exercício de longo prazo, mas é crença do autor que há urgência nessa busca.

A necessidade torna-se ainda maior exatamente nesse momento em que se desenrola o plano nacional de expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica.

Que ações efetivas nos devolveriam a capacidade poética de educadores?

Quais ações reeditariam em nós o enlevo, a energia para caminhar menos engessados?

5.14 AÇÕES EDITANDAS E INÉDITOS VIÁVEIS

O que está em jogo, então, nesse primeiro problema colocado, ou seja, a reificação do estético pela incapacidade de abstrair um sistema além do capitalismo, é a própria esperança. Acreditamos que os professores vão se tornar cada vez mais atores, cantores, poetas e escritores, cada vez intelectuais e inspiração aos seus alunos dentro e fora das salas, na medida em que a esperança for cultivada, nutrida, embalada, mantida. A utopia é alimentada de esperança, que, por sua vez, em se tratando de intelectuais orgânicos, depende de acesso à formação e constituição de coletivos de vanguarda para o trabalho e a pesquisa. Nossa compreensão de *ação editanda* é que seria algo que ao se fazer, já desvela o novo possível.

Vemos duas principais vertentes de ineditismo nas práticas educacionais em EPT:

5.14.1 A conquista do direito de *pensar amplo* pelos professores da EPT -Pela superação da perspectiva neutralista, do discurso da necessidade e pelo aprofundamento da discussão epistemológica.

O estímulo para a formação continuada do professor é uma das atitudes, em nível de gestão, que acreditamos ser fundamental para viabilizar a discussão sobre a mudança.

A experiência do DINTER (Doutorado Interinstitucional) realizada pelo IFSC em parceria com a UFSC a partir de 2007, alimentou num pequeno grupo de professores a expectativa de se constituírem como núcleo de vanguarda, que poderia vir a inaugurar um programa de pós-graduação em EPT no IFSC. Essa possibilidade ainda está incipiente e não há garantias de que se consiga viabilizá-la, mas já trouxe como dividendo a clara noção para os participantes da importância e do diferencial que a formação acadêmica oferece. O *parar um tempo para pensar e refletir* sobre a sua prática profissional deveria se constituir em prática constante na docência. Esteticamente falando, a quebra da rotina, a reavaliação do fazer diário, o encontro com outros grupos e profissionais, a leitura de livros e textos não necessariamente relacionados às suas disciplinas, é, potencialmente, uma ação editanda. E profundamente relacionada com o caráter vivencial desse profissional do saber, que, de outra forma, pode acabar se restringindo à repetição de conteúdos, preenchimento de relatórios e

cumprimento de prazos.

Contudo, a formação por si só é insuficiente para caminhar numa perspectiva da Estética Crítica.

Quanto a esperança na educação tecnológica em relação a ser ponta de lança de uma virada social, não tenho esperanças, mas acho que é pedir demais de qualquer formação, mesmo se pensarmos em cursos de ecologia. A educação tecnológica esta dentro de um contexto, ela pode colaborar com uma mudança, mas isso depende de quem a faz e a maioria dos que estão trabalhando hoje ,seja no IFSC seja na UFSC, aceitam o atual sistema. Diria que não passa nem pela prática pedagógica, tem a ver com concepção de mundo. Para que eu estou formando: porque preciso de dinheiro? Por que quero oferecer aos estudantes a possibilidade de ganhar dinheiro? Por que acredito que é necessário formar pessoas capazes de conhecer um pouco mais o mundo em que vivemos, no caso dos cursos técnicos conhecer uma forma de produção e funcionamento das coisas? Conforme o posicionamento de cada um teremos a noção do que esperar da educação profissional. Vejo também que essa educação é necessária independente da proposta social que queiramos implementar, pois é preciso conhecer aquilo que Feenberg chama de instrumentalização primária, mesmo que seja para plantar orgânicos, consumir menos, apostar no transporte coletivo etc. (PROFESSOR ENGENHEIRO ELETRICISTA. Apêndice B, p. 238).

Seria necessário, aqui, enfrentar a questão das necessidades e das prioridades como socialmente determinadas. Se falamos em função social da indústria ou das fábricas, podemos por em causa a necessidade mesma das indústrias e das fábricas.

Do mesmo modo, o dinheiro, o armamento e a energia nuclear são apenas necessárias a uma determinada sociedade.[...]O “domínio da necessidade” tem assim fronteiras muito vastas e

relativas. Ele depende, na verdade, da visão que cada um de nós tem de liberdade. Separar necessidade e liberdade não passa de um pressuposto ideológico, pois é bem possível que a liberdade não seja determinada pela necessidade mas, pelo contrário, a determine. (BOOKCHIN, 1998, p. 95).

Nessa visada de Murray Bookchin, a perspectiva da neutralidade da técnica ou da ciência não se restringe aos seus usos, mas à sua essência. Não se trataria apenas de questionar como usar, mas também do que usar. E do que criar. Consequentemente, do que ensinar. E isso reativizando o discurso das necessidades.

Naquilo que há de melhor na obra de Fourier, esta conclusão está sempre implícita. **Os dois domínios, o da necessidade e o da liberdade, encontram sua síntese num nível superior de valores, onde a alegria, a criatividade e o prazer são fins em si próprios. A liberdade torna-se mais importante que a necessidade, a alegria adquire mais valor do que o trabalho.** Mas tais valores não podem, no entanto, ser tidos em conta de forma abstracta. É preciso estabelecer concretamente tais valores, de modo que as ricas possibilidades da realidade não se transformem em categorias ilusórias, que escapem às exigências da imaginação. Daí o extraordinário interesse do pesamento utópico, nos seus melhores momentos. Ele dá-nos a possibilidade de ver aquilo que é geralmente o domínio abstrato da ideologias. Neste sentido, é preciso considerar concretamente as alternativas que podem transformar o trabalho árduo num jogo agradável e lúdico. Com efeito, uma colheita de trigo pode ser feita de duas maneiras quase opostas: a primeira, onde o amor, a festa, o canto e a alegria têm um lugar de relevo, contrasta com a segunda, onde o trabalho é feito com a monotonia das máquinas por um pequeno grupo de trabalhadores. A primeira, onde a mão-de-obra humana desempenha um papel importante, reforça o sentimento comunitário. A segunda, onde a grande maquinaria se impõe,

contribui para o isolamento e para o sentimento de opressão que o indivíduo moderno sente. A mesma função, feita de formas diferentes, tanto pode ser uma obra de arte, produto de um artesanato local, como um trabalho desagradável, que acentua o mal estar dos indivíduos. (BOOKCHIN, 1998, 95-96, grifo nosso).

É necessário um esforço de abstração para imaginarmos uma siderúrgica com operários cantando ou uma colheita de cana-de-açúcar que seja alegre e poética.

Mas supor que todo e qualquer trabalho árduo é necessariamente um trabalho violento é também um pressuposto ideológico, um juízo social determinado que parte mais da própria estrutura social do que propriamente das condições técnicas de trabalho. O empresário que exige dos seus trabalhadores o máximo de silêncio é, de facto, um empresário, porque o mesmo trabalho pode, em condições de liberdade e na ausência de condicionamentos sociais relevantes, ser executado com alegria, com imaginação, com criatividade e, até mesmo, de uma forma artística (BOOKCHIN, 1998, p. 96).

Como pode ser averiguado nas manifestações dos professores, essa perspectiva anárquica, mesmo que coerente, é um passo além do que a maioria estaria disposta a dar.

Mesmo em sua própria prática docente, no seu trabalho que poderia ser mais criativo, menos tecnicista e menos “ofertista”.

Que "ofertismo"? O que estas perguntando de forma pejorativa? Não sei o que é, mas não concordo com ele; deve ser coisa ruim.

Quanto a ampliação dos IFs, criação de novos campis no interior e aumento do número de professores nos campis antigos, acho excelente, estamos aumentando as possibilidades de oferta de ensino gratuito de qualidade. Como a ampliação ocorre numa velocidade estonteante, acho que tem muitos erros e dificuldades de gerenciamento. Porém, não vejo muitas outras

possibilidades, dado que "nunca antes nesse país" se investiu tanto em educação. Quanto aos novos professores, acho que nas instituições antigas eles trazem coisas novas e também absorvem um pouco a tradição. Nos campi novos vou esperar para ver, acho que novas formas de ensino profissional vão sair desse processo.

Quanto a se tudo está andando adequadamente acredito que não, é muito rápido. Outro problema é que "estamos loucos" para virar Universidade Tecnológica, o nós aqui são boa parte dos professores, e com isso abandonar o ensino técnico [...] PROFESSOR ENGENHEIRO ELETRICISTA, Apêndice B, p. 230).

Se queremos manter uma relação dialógica com o coletivo dos docentes, precisamos caminhar também para além da formação e da teoria, para construir uma possibilidade dialética, ou seja, chegar aos poucos onde for possível chegar.

Em termos de utopia continuo querendo a liberdade, felicidade, respeito a diversidade e bem estar de todos. Mas é utopia, no sentido de não lugar, pois liberdade e diversidade são duas irmãs difíceis de satisfazer. Costumo dizer que tu encontras a diversidade quanto encontras algo que não gostas. Estabelecer convivência nesses casos é complicado, acho que vamos apenas chegar num clima de aceitação um pouco maior. (PROFESSOR ENGENHEIRO ELETRICISTA, Apêndice B, p. 227).

Particularmente, acreditamos que provavelmente a urgência em implementar mudanças é maior que a paciência demonstrada pelos professores e que a construção do discurso da espera pode se constituir numa forma disfarçada de fatalismo.

Seja como for, o que Paulo Freire e mesmo Marx apontam é a necessidade de se caminhar com o coletivo, constituindo a práxis revolucionária enquanto fazer cotidiano integrado à realidade e não isolado. Um desafio para quem seja hiperativo ou impulsivo. Mais uma vez o fardo do tempo histórico a nos incomodar.

5.14.2 Tecnologias sociais, sustentabilidade e reconfiguração instrumental como ações editandas

Tecnologias Sociais uma nova forma? Acho que são a busca por uma forma, mas muito incipiente, para mim não é claro o que é uma tecnologia social. Para mim ela continua trabalhando com os conhecimentos da instrumentalização primária inseridos numa nova instrumentalização secundária. Se por tecnologia social entendermos o conjunto de pessoas que pensa em como utilizar de forma sustentável o conhecimento tecnológico que temos, descartando aqueles que não são sustentáveis, acho que ela pode contribuir na resposta dos problemas ecológicos. Agora enquanto isso não questiona a lógica de mercado e consumo, o resultado é quase nulo (PROFESSOR ENGENHEIRO ELETRICISTA. Apêndice B, p. 232).

Andrew Feenberg, como vimos, acredita na possibilidade de que a técnica não seja completamente irrecuperável para o mundo além do capital. Perseguindo essa hipótese, nos concentramos nas tecnologias sociais como uma perspectiva para a nova dimensão educacional que poderia apontar transitoriedades para o modelo de EPT que se estabeleceu no Brasil.

Um pequeno exemplo que podemos apontar e que está relacionado com a estética vem da vizinhança do Instituto.

O IFSC de Florianópolis, unidade Centro, localiza-se nas imediações de uma das mais populosas comunidades carentes da cidade, relacionada ao Maciço do Morro da Cruz.

A taxa de mortalidade de jovens em idade escolar por envolvimento com o tráfico de drogas é alta na região. A proposta que é originada de um líder ⁷⁶comunitário local é que a parcela de muro que aparece na foto seja transformada em um portão que dê acesso direto à comunidade (os portões principais da instituição estão voltados para a Avenida Mauro Ramos, uma das avenidas mais movimentadas da cidade. Em sua perspectiva sensível, o referido líder sugeriu que não bastavam programas voltados à inclusão, ao esporte e à cultura se o Instituto não voltasse, literalmente suas portas à comunidade. Em sua

⁷⁶ Padre Wilson Groh

avaliação, a simples localização dos portões (obviamente associada a outros fatores) era um dos entraves à motivação dos jovens. Mesmo trabalhando fundamentalmente na perspectiva da inclusão no mundo do trabalho, uma das suas reivindicações é que essa inserção se dê na perspectiva estética concreta, demonstrando que a escola tem olhar também para a comunidade de maneira arquitetônica, inclusive.

Fonte: Do autor (2011).

Uma outra possibilidade que se pode avaliar, diz respeito as tecnologias sociais. Para superar a ânsia da empregabilidade, o desenvolvimento de tecnologias voltadas a problemas locais, com desenvolvimento local, pode ser um novo parâmetro. Os institutos poderiam se constituir num centro de desenvolvimento, formação e difusão de tecnologias sociais, sem a perspectiva de atender de imediato as demandas do mercado, mas antes as urgências das comunidades em que estão inseridos (saneamento, sustentabilidade, planos diretores,

segurança, saúde, educação...), com uma perspectiva não centrada no desenvolvimento capitalista. Essas perspectivas contudo, podem entrar em conflito com uma visão de educação a serviço de um determinado modelo de desenvolvimento baseado na produção em grande escala e na centralização das decisões. Os IFs ainda carecem de autonomia suficiente ou de articulação didática e pedagógica com as comunidades em que se inserem, mas há elementos que indicam uma maior abertura na direção dessa interação mais democrática.

A produção de alimentos, para citar um exemplo, poderia ser abordada pela ótica da permacultura, que visa estabelecer sistemas humanos e naturais equilibrados e harmoniosos, fornecendo o necessário a uma vida digna e pressupondo pouco ou nenhum excedente.

Os exemplos de tecnologias sociais alternativas ao modelo industrializante e desenvolvimentista seriam vários. E os Ifs, por sua capilaridade, já estão se tornando centros de difusão de algumas dessas tecnologias.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por mais que estudemos as técnicas da didática, preparemos as aulas, planejemos e sejamos intencionais nos experimentos programados, por mais que se cumpram os planos, os currículos e se repasse todo o conteúdo, se não nos colocamos em jogo, se eu não estou experienciando junto com o estudante o momento e caminhando com ele na direção da completude de uma experiência, não estarei participando, não estarei colaborando, *co-experimentando* o ato cênico, o ato estético.

Antes de nos aproximarmos mais de interromper este fluxo de ideias, cabe explicitar alguns pressupostos que têm sido causa de confusão e provavelmente continuarão sendo.

A questão da metanarrativa que acompanha subliminarmente, ou nem tanto, o presente texto é um desses pressupostos.

Os autores a que nos referimos com mais ênfase são marxistas não-ortodoxos. O marxismo pode ser visto, de forma generalizada, como uma metanarrativa. Não vamos adentrar à questão (ou acusação) de cientificismo ou pseudo-cientificismo muitas vezes atribuídos à teoria de Marx. Cremos que nossa concepção de ciência é transdisciplinar e ampla o suficiente para responder à crítica. Consideramos o marxismo uma teoria em primeiro lugar filosófica, social e econômica extremamente poderosa e influente. Em segundo lugar, uma experiência em andamento.

Consideramos também que as falhas e fracassos são parte da construção de todo “programa de pesquisa” e que o “núcleo duro” da teoria socialista ou comunista, principalmente nas versões onde o ser humano tem certa centralidade dialógica com a natureza, mal começaram a ser esboçadas no século passado e que os desafios do “cinturão de proteção” dessas teorias são os mesmos desafios da humanidade do novo século.

À questão da crítica pós-moderna às metanarrativas nós respondemos com uma pergunta ou ponderação de educadores: **Como educar sem narrar, sem discursar?** Que perspectiva pedagógica consequente apostaria em “descrição neutra”?

Para nós, *enquanto educadores*⁷⁷, a consequência do processo educacional é que talvez seja inenarrável. Apenas passível de sonho. Por isso acreditamos, temos fé, se nos permitirem, que o discurso e a

⁷⁷ Uma provocação ao chavão e uma homenagem ao tempo que se passa discutindo o tempo sem ter consciência dele.

narrativa, são parte indissociável do processo educacional.

Paradoxalmente, entretanto, como o conjunto geral da cultura pós-moderna, também adotamos:

[...] uma linha de pensamento que questiona as noções clássicas de verdade, razão, identidade e objetividade, a ideia de progresso ou emancipação universal, os sistemas únicos, as grandes narrativas ou os fundamentos definitivos de explicação. Contrariando essas normas do iluminismo, vê o mundo como contingente, gratuito, diverso, instável, imprevisível, um conjunto de culturas ou interpretações desunificadas gerando um certo grau de ceticismo em relação à objetividade da verdade, da história e das normas, em relação às idiossincrasias e a coerência de identidades (EAGLETON, 1998, p. 7).

Mas esse questionamento não supera, a nosso ver, a necessidade ou prevalência de alguma perspectiva. E uma perspectiva é um olhar de um determinado ponto de vista. Falando de algum lugar, alguém está sempre narrando. O crítico da obra de arte, ao discursar sobre suas propriedades, ao tecer considerações sobre a escola, o estilo, a escolha das cores, o jogo de luz e sombras, a textura das pinceladas e mesmo sobre a vida do pintor, faz uma narrativa.

Propusemos usar uma lente, uma ótica. Mas também ultrapassar o olhar e lançar-se numa estética experiencial sobre a pedagogia e sobre a EPT. Consideramos o papel da crítica fundamental, pois a busca pelo equilíbrio que entre os três elementos da Razão, nossa tríade VBB, não existe sob o capitalismo. A dimensão estética crítica é, para nós, o impulso destruidor/construtor que pode renovar o homem e a sociedade em suas relações entre si e com a natureza.

O estético enquanto margem entre o racional e o irracional, estabelecendo melodia, ritmo e intensidade aceitáveis de trabalho, restabelecendo climas e relações, seja sob o signo do humorístico, do irreverente, do contraditório, do artístico, do imaginário, do erótico, do surreal, do psicanalítico em sua forma menos terapêutica (o hermenêutico simbólico).

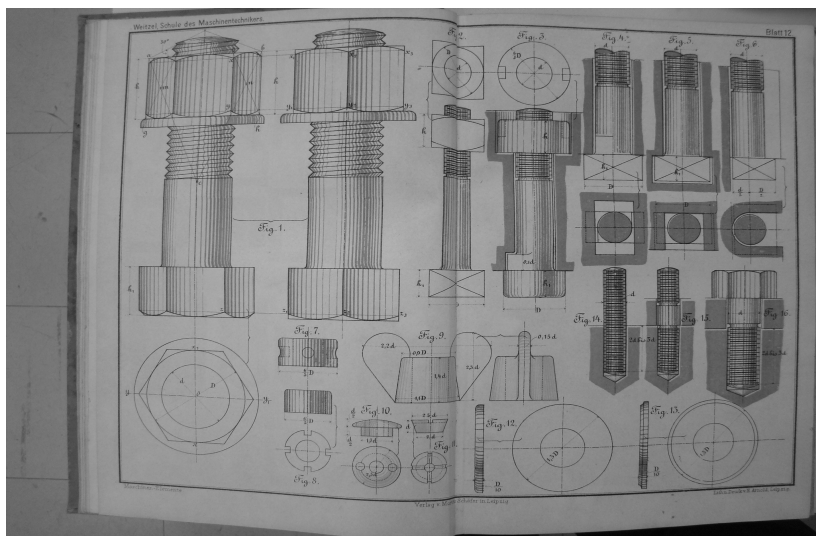
O silenciamento dos aspectos vívidos da experiência estética é um dos fatores mais importantes para a anestesia do espírito crítico

Precisamos, professores, estudantes e escolas preocupados com o futuro, de uma nova forma de fazer educação. Uma nova forma que não aceite opressão, imposição de tempos e movimentos. Pelo menos não uma imposição tão absolutamente heterônoma.

Na EPT concentra-se o maior esforço por parte da lógica industrial para endoutrinar, convencer e formar os “intelectuais orgânicos da burguesia industrial”. Num ambiente em que a juventude desde cedo é “convidada” a aderir ao seu próprio processo de expropriação, onde o emprego e a profissão estão à frente da felicidade e da amorosidade, neste lugar, matamos diariamente a utopia.

E isso, só é possível se conseguirmos relegar ao último plano qualquer possibilidade de mudança social. Qualquer eventualidade de alguém dizer “não!”. Por isso, em nosso antropofagismo feenbergiano, em nossa negação marcuseana, em nosso erotismo freireano, talvez tenhamos extremado perigosamente com a retórica do inimigo.

Em algumas fotografias cedidas pelos professores e professoras, naquilo que para eles há de visualmente belo em seu passar pelo mundo do trabalho, deixamos descansar o argumento. Nelas encontramos também parte de nosso olhar. **Ouroborus.**



racão 4: Páina de livro de desenho mecânico
Fonte: Do autor (2011).

Ilust

Comentário: O professor Designer Engenheiro guarda carinhosamente exemplares de livros antigos, que utilizou no seu curso de engenharia. Ele percebe que a beleza dos objetos é muito determinada pelas experiências que temos com eles. Este mestre foi meu professor quando eu era um adolescente na antiga ETFSC, e me ensinou a fazer medições com um paquímetro. No momento em que realizamos a entrevista, minhas emoções e o respeito por ele foram disfarçados pela tentativa de racionalidade das perguntas, mas a verdadeira observação se deu no decorrer de muitos anos. O diálogo é repleto de significações e a fala ou as imagens não contemplam a complexidade experiência pessoal.

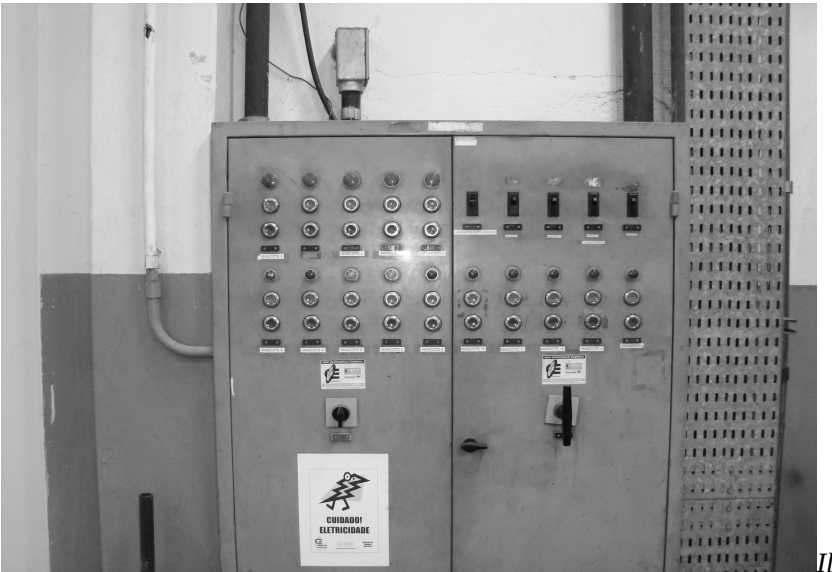


Ilustração 5: Botoeira em laboratório
 Fonte: Do autor (2011).

Comentário: A linearidade, a organização, a sinalização e a ordenação compõem uma estética industrial predominante nos laboratórios técnicos do IFSC. Essa estética é ao mesmo tempo uma necessidade criada e uma imposição ao olhar dos jovens, que a entendem como necessária e indispensável. Eficiência, segurança, praticidade. Para que mais? E mesmo assim, ao adentrar os portais

desses laboratórios, com seus tons de cinza, seus ruídos maquinais, seus odores químicos, relembro o sorriso de meus colegas de ensino técnico.



Ilustração

o 6: Kits didáticos em laboratório de Física

Fonte: Do autor (2011).



Ilustração

7: Escaninhos na sala de professores.

Fonte: Do autor (2011).

Comentário: Linhas retas contém infinitos caminhos tortuosos. Cada gabinete, uma ciência misteriosa. Cada escaninho, uma vida. São casulos ou túmulos?



Ilustração 8: Corredor de oficinas

Fonte: Do autor (2011).

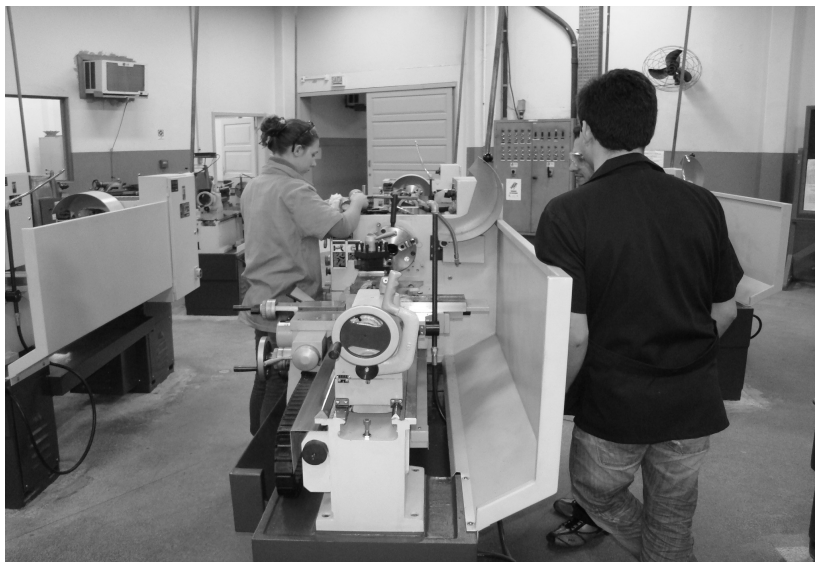


Ilustração 10: Pátio. Fonte: Do autor (2011).



Ilustração 11: Duchamp casual - reformas e mudanças na escola
Fonte: Do autor (2011).



Ilustração 12: Bancada de professor/engenheiro/designer
Fonte: Do autor (2011).

REFERÊNCIAS

ADORNO, Theodor W. **Educação e Emancipação**. Paz e Terra: São Paulo, 2006.

ADORNO, Theodor W.; HORKHEIMER, Max. **Dialética do esclarecimento**: fragmentos filosóficos. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2006.

AERTSEN, Jan A. A tríade “verdadeiro-bom-belo”: o lugar da beleza na idade média. **Viso**: cadernos de estética aplicada, Rio de Janeiro, p. 1-18. 01 jan. 2008. Disponível em: <<http://www.revistaviso.com.br/>>. Acesso em: 28 out. 2010.

ALENCASTRO, M. S. C. Hans Jonas e a proposta de uma ética para a civilização tecnológica. **Desenvolvimento e Meio Ambiente** (UFPR), Curitiba, v. 19, p. 13-27, 2009.

ANDRE, Marli Eliza Dalmazo Afonso de. **Etnografia da prática escolar**. 14. ed. Campinas: Papirus, 2008.

_____. Tendências atuais da pesquisa na escola. **Cad. CEDES**, Campinas, v. 18, n. 43, dez. 1997. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-32621997000200005&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 10 nov. 2009.

ANGOTTI, José André Peres; AUTH, Milton Antonio. Ciência e tecnologia: implicações sociais e o papel da educação. **Ciência & Educação**. v. 7, p. 15-27, 2001.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (Brasil). **Tecnologia sofre com evasão universitária**. Disponível em: <www.brasscom.org.br>. Acesso em: 19 out. 2011.

AULER, Décio; DELIZOICOV, Demétrio. Alfabetização científico-tecnológica para quê? **Revista Ensaio-Pesquisa em Educação em Ciências**. v. 3, n. 2, dez. 2001.

BAKHTIN, Mikhail. **Estética da criação verbal**. 2. ed. São Paulo:

Martins Fontes, 1997.

_____. **The dialogic imagination**: four essays. Ed. Michael Holquist. Trans. Caryl Emerson and Michael Holquist. Austin and London: University of Texas Press, 1981.

BASTOS, Fernando. **Panorâmica das idéias estéticas no ocidente**: de Platão a Kant. Brasília: Universidade de Brasília, 1987.

BAUDRILLARD, Jean. Simulation and Transaesthetics: Towards the Vanishing Point of Art. **International Journal Of Baudrillard Studies**, Sherbrooke, v. 5, n. 2, jul. 2008. Disponível em: <http://www.ubishops.ca/baudrillardstudies/vol-5_2/v5-2-jean-baudrillard2.html>. Acesso em: 11 nov. 2011.

BAUMGARTEN, Alexander G. **Estética**: a lógica da arte e do poema. Petrópolis: Vozes, 1993.

BAZZO, W. A.; VON LINSINGEN, I.; PEREIRA, L. T. V. **Introdução aos estudos CTS (Ciência, Tecnologia e Sociedade)**. Madrid: Organização de Estados Ibero-americanos, 2003.

BAZZO, W. A. **Ciência, Tecnologia e Sociedade e o contexto da educação tecnológica**. 2. ed. rev. e atual. Florianópolis: UFSC, 2010.

BLEDDIN, Justin. **Tractatus 6.3**: debunking laws of nature. Disponível em: <http://math.berkeley.edu/~jbledin/Site/Papers%20%20Notes_files/Wittgenstein.pdf>. Acesso em: 13 dez. 2007.

BLOOR, David. **Knowledge and social Imagery**. London: Routledge & Kegan Paul, 1976.

BOFF, Leonardo. **O despertar da águia**: o dia-bólico e o sim-bólico na construção da realidade. Petrópolis: Vozes, 1998.

BOOKCHIN, Murray. **Textos dispersos**. Lisboa: Socius, 1998.

CAPRA, Fritjof. **Ecology and community**. Seminário oferecido ao corpo docente e administradores do Mill Valley School District em agosto de 1994. Disponível em

<<http://www.ecoliteracy.org/essays/ecology-and-community>>. Acesso em: 13 dez. 2009.

CARNAÚBA, Maria Érbia Cássia. Sobre a distinção entre teoria tradicional e teoria crítica em Max Horkheimer. **Kínesis**, Marília, n. 3, p. 195-204, abr. 2010. Disponível em: <http://www.marilia.unesp.br/Home/RevistasEletronicas/Kinesis/14_MariaErbiaCassiaCarnauba.pdf>. Acesso em: 12 nov. 2011.

CARVALHO, Edmilson. A totalidade como categoria central na dialética marxista. Outubro: **Revista do Instituto de Estudos Socialistas**, São Paulo, n. 15, p. 177-193, 15 jun. 2007. Disponível em: <http://www.revistaoutubro.com.br/edicoes/15/Artigo_06.pdf>. Acesso em: 15 set. 2007.

CHAUÍ, Marilena. **O que é Ideologia**. 27. ed. São Paulo: Brasiliense, 1988.

CHAVES, Lilian Leite. Percepção estética e loucura: o caso dos "loucos de rua" de Ouro Preto. **Campo: Revista de Antropologia Social**, Curitiba, v. 10, n. 1, p. 87-99, 2009.

CHOE, Wolhee. **Toward an aesthetic criticism of technology**. New York: Peter Lang, 1989.

CINTRA, Benedito Eliseu Leite. **Paulo Freire entre o grego e o semita**: educação: filosofia e comunhão. Porto Alegre: Edipucrs, 1998.

COMETTI, Jean-pierre. Arte e experiência estética na tradição pragmatista. **Poiésis**, Niterói, n. 12, p. 163-178, nov. 2008. Disponível em: <http://www.poesis.uff.br/PDF/poesis12/Poesis_12_pragmatista.pdf>. Acesso em: 19 nov. 2011.

CORD, Denise; FERREIRA, Emerson P. Considerações sobre o discurso visual. In: LENZI, L. H. C.; Da ROS, S. Z.; SOUZA, A. M. A. de.; GONÇALVES, M. M. (Org.). **Imagem**: Intervenção e Pesquisa. Florianópolis: Editora da UFSC: NUP/CED/UFSC, 2006.

COUTINHO, Carlos Nelson. **Gramsci**. Porto Alegre: L&PM, 1981.

CREASE, Robert P. **Os 10 mais belos experimentos científicos**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2006.

DALY, Macdonald (ed.). **Karl Marx & Frederick Engels on literature and art**. Nottingham: Cccp, 2006. (Documents on MarxistAesthetics I).

DAGNINO, Renato. **Neutralidade da ciência e determinismo tecnológico**. Campinas: Unicamp, 2008.

DEBORD, Guy. **A sociedade do espetáculo**. Rio de Janeiro: Contraponto, 1997.

DELIZOICOV, Demétrio. Pesquisa em ensino de ciências como ciências humanas aplicadas. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, Florianópolis, v. 21, p. 145-175, ago. 2004.

DEWEY, John. **Democracia e educação**: introdução a filosofia da educação. 4. ed. São Paulo: Ed. Nacional, 1979. 416p. (Atualidades pedagógicas; v. 21).

_____. **Arte como experiência**. São Paulo: Martins Fontes, 2010.

_____. **Art as experience**. New York: Perigee Books, 2005.

DOCZI, György. **O poder dos limites**: harmonias e proporções na natureza, arte e arquitetura. São Paulo: Mercuryo, 1981.

DORIA, Francisco A. **Marcuse**: vida e obra. Rio de Janeiro: José Álvaro Editor; Paz e Terra, 1974.

EAGLETON, Terry. **A ideologia da estética**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1993.

_____. **As ilusões do pós-modernismo**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1998.

EHRENSPECK, Yvonne. Aisthesis und Ästhetik: Überlegungen zur

einer problematischen Entdifferenzierung. In: MOLLENHAUER, Klaus; WULF, Christoph. **Aisthesis/Ästhetik**. Weinheim: Deutscher Studien Verlag, 1996, p. 201-230.

FAIRCLOUGH, Norman. **Discurso e mudança social**. Brasília: UNB, 2001.

FARACO, Carlos et al. **Uma introdução a Bakhtin**. Curitiba: Hatier, 1988.

FEENBERG, Andrew. **Entrevista sobre estética, tecnologia e educação**. Junho de 2011. Entrevista concedida via correio eletrônico a Emerson Pessoa Ferreira. Tradução do entrevistador.

FEENBERG, Andrew. **Critical theory of technology**. Oxford: Oxford University Press, 1991.

_____. **Summary remarks on my approach to the philosophical study of technology**. Disponível em: <<http://www.sfu.ca/~andrewf/Method1.htm>>. Acesso em: 07 out. 2009.

_____. **Transforming technology: a critical theory revisited**. New York: Oxford University Press, 2002.

FERREIRA, Emerson Pessoa. **Semiótica visual na educação tecnológica: significações da imagem e discurso visual**. 2006. 145 f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-graduação em Educação Científica e Tecnológica, UFSC, Florianópolis, 2006.

FEYERABEND, Paul. **Contra o método**. Rio de Janeiro: Livraria Francisco Alves, 1977.

_____. Theoreticians, Artists and Artisans. **Leonardo**: Journal of the International Society for the Arts, Sciences and Technology, Massachusetts, v. 29, n. 1, p.23-28, 1996. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/1576272>>. Acesso em: 19 nov. 2011.

_____. **Conquest of abundance: a tale of abstraction versus the richness of being**. Chicago: University of Chicago Press. 1999.

FLECK, Ludwik. **La génesis y el desarrollo de un hecho científico:**

introducción a la teoría del estilo de pensamiento y del colectivo de pensamiento. Madrid: Alianza Editorial, 1986.

FOSTER, John Belamy. **A ecologia de Marx**: materialismo e natureza. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005.

FREDERICO, Celso. A arte em Marx: um estudo sobre Os manuscritos econômico-filosóficos. **Novos Rumos**, São Paulo, n. 42, p. 1-24, out-dez. 2005. Trimestral. Encarte. Disponível em: <http://www.institutoastrojildopereira.org.br/novosrumos/file_42/encarte.pdf>. Acesso em: 05 out. 2011.

FREIRE, Paulo. **A importância do ato de ler**: em três artigos que se completam. São Paulo: Autores Associados: Cortez, 1989.

_____. **Educação e mudança**. 31. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2008.

_____. **Pedagogia do oprimido**. 45. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2005.

_____. **Pedagogia do oprimido** - Entrevista com Paulo Freire 2/11. Segunda parte de um total de onze disponibilizadas pelo acervo do vereador Chico Macena. Disponível em: <<http://www.youtube.com/watch?NR=1&v=kQvkvJmWpLg>>. Acesso em: 21 nov. 2011b.

_____. **Paulo Freire última entrevista 2º parte**. PAULO FREIRE: última entrevista. Produtor: TV PUC de São Paulo. Local: PUC/SP. Emp. Produtora: TV PUC de São Paulo. Data: 17 abr. 1997. Disponível em: <http://www.paulofreire.ce.ufpb.br/paulofreire/Files/videos/Ultima_Entrevista_parte_2.mpg>. Acesso em: 21 nov. 2011a.

_____. **Paulo Freire reflexões**. Em 1983 o Grupo Banzo registrou na PUC de São Paulo uma série de aulas do educador Paulo Freire sobre seu método, sua vida e experiências com tribos indígenas. Disponível em: <<http://www.youtube.com/watch?v=ntN6gq3xCjw>>. Acesso em: 12 out. 2009.

FRIGOTTO, Gaudêncio. A relação da educação profissional e tecnológica com a universalização da educação básica. In: MOLL,

Jaqueline (org.). **Educação profissional e tecnológica no Brasil contemporâneo: desafios, tensões e possibilidades**. Porto Alegre: Artmed, 2010. p. 25-41.

GADOTTI, Moacir (org.) **Paulo Freire: uma bibliografia**. São Paulo: Cortez, 1996.

GARDNER, Howard. **La mente no escolarizada: cómo piensan los niños y cómo deberían enseñar las escuelas**. Barcelona: Paidós Ibérica S. A., 1996.

GEIGER, Moritz. **Problemática da estética e a estética fenomenológica**. Tradução de Nelson de Araújo. Salvador: Livraria Progresso, 1958.

GHIRALDELLI JUNIOR, Paulo. **O erótico Paulo Freire**. Disponível em: <<http://ghiraldelli.pro.br/2011/05/24/o-erotico-paulo-freire/>>. Acesso em: 24 maio 2011.

GOMBRICH, E. H.. **A história da arte**. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

GORE, Al. **Al Gore's new thinking on the climate crisis**. Disponível em: <http://www.ted.com/talks/al_gore_s_new_thinking_on_the_climate_crisis.html>. Acesso em: 07 set. 2009.

GRANGER, Giles Gaston. **O irracional**. São Paulo: UNESP. 2002.

HABERMAS, Jürgen. **Técnica e ciência como "ideologia"**. Lisboa: Edições 70, 1993.

HADDOCK-LOBO, Rafael (org.). **Os filósofos e a arte**. Rio de Janeiro: Rocco, 2010.

HEERTUM, Richard Van. Marcuse, Bloch and Freire: reinvigorating a pedagogy of hope. **Policy Futures In Education**, Oxford, v. 4, n. 1, p. 45-51. Bimestral. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.2304/pfie.2006.4.1.45>>. Acesso em: 01 jul. 2009.

HERMANN, Nadja. Estetização do mundo da vida e sensibilização

moral. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 30, n. 2, p. 35-47, jul./dez. 2005. Disponível em:
<<http://seer.ufrgs.br/educacaoerealidade/article/view/12414/7344>>.
Acesso em: 01 nov. 2011.

HESSEN, Johannes. **Teoria do conhecimento**. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

IFSC. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina. **Sítio oficial do IFSC**. Disponível em: <<http://www.ifsc.edu.br/index.php>>. Acesso em: 31 out. 2010.

_____. **Projeto pedagógico institucional – IFSC**. Florianópolis: Ifsc, 2009. Disponível em:
<<http://www.ifsc.edu.br/images/stories/file/PRE/PROJETO%20PEDAGOGICO%20INSTITUCIONAL%20PPI.pdf>>. Acesso em: 31 out. 2010.

_____. **Vídeo Institucional do Instituto Federal de Santa Catarina - IFSC**, lançado em 23/09/2010, data comemorativa dos 101 anos da instituição. Disponível em: <<http://tv.ifsc.edu.br/videos/74/v%C3%ADdeo-institucional-do-ifsc>>. Acesso em 21/11/2011.

JONAS, Hans. **O princípio responsabilidade**: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica. Rio de Janeiro: Contraponto; Ed. PUC-Rio, 2006.

JULIAO, José Nicolao. O pragmatismo de Nietzsche e o seu desdobramento estético segundo Habermas. **Trans/Form/Ação**, Marília, v. 31, n. 1, p. 153-175, 2008. Disponível em:
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-31732008000100009&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 21 out. 2011.

KANGUSSU, Imaculada. **Leis da liberdade**: A relação entre estética e política na obra de Herbert Marcuse. São Paulo: Loyola, 2008.

_____. Marcuse, vida e arte. In: HADDOCK-LOBO, Rafael. **Os filósofos e a arte**. Rio de Janeiro: Rocco, 2010. p. 205-244.

KELLNER, Douglas (ed.). **Art and liberation**. New York: Routledge, 2007. (Collected Papers of Herbert Marcuse). Volume Four.

_____. **Technology, war and fascism**. New York: Routledge, 2004. (Collected Papers of Herbert Marcuse). Volume One.

KNELLER, Jane. **Kant e o poder da imaginação**. São Paulo: Madras, 2010.

LACEY, Hugh. O princípio de precaução e a autonomia da ciência. **Scientiae Studia**, São Paulo, v. 4, n. 3, p. 373-392, 2006.

LAKATOS, Imre. **História da ciência e suas reconstruções racionais**. Lisboa: Edições 70, 1978.

_____. **Science and pseudoscience** (transcript). Transcritos de conferência originalmente transmitida em 30 Junho de 1973 como Programa 11 do Curso de Artes A303 da Open University, denominado "Problemas de Filosofia". Disponível em: <<http://www.lse.ac.uk/collections/lakatos/scienceAndPseudoscienceTranscript.htm>>. Acesso em: 04 nov. 2011.

LATOUR, Bruno. **Reassembling the social: an introduction to actor-network-theory**. Oxford: Oxford University Press, 2005.

LEDDY, Tom. **Dewey's Aesthetics**. First published Fri Sep 29, 2006; substantive revision Wed Sep 21, 2011 - The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Winter 2011 Edition), Edward N. Zalta (ed.). Disponível em: <<http://plato.stanford.edu/archives/win2011/entries/dewey-aesthetics/>>. Acesso em: 04 nov. 2011.

LENINE, Vladimir Ilitch. **Esquerdismo: doença infantil do comunismo**. 5. ed. São Paulo: Global, 1979.

LÉVINAS, Emmanuel. **Ética e infinito**. Lisboa: Edições 70, 2010.

LIMA JUNIOR, Manoel Pereira. O Lugar dos Fatos na Teoria Pictórica. **Argumentos: Revista de Filosofia, Fortaleza**, n. 3, p. 46-50, 2010. Disponível em: <http://www.filosofia.ufc.br/argumentos/pdfs/edicao_3/05.pdf>. Acesso

em: 10 nov. 2011.

LÖWY, Michael. **As aventuras de Karl Marx contra o barão de Münchhausen**: marxismo e positivismo na sociologia do conhecimento. 5. ed. São Paulo: Cortez, 1994.

LUKÁCS, G. **Existencialismo ou marxismo**. São Paulo: Senzala, 1967.
 KUHN, Thomas S. **A estrutura das revoluções científicas**. 7. ed. São Paulo: Perspectiva, 2003.

MAGALHÃES, Daniel Alves. **A filosofia pragmatista na educação popular**. 2008. 242 f. Tese (Doutorado) - Ufpb, João Pessoa, 2008.

MANNHEIM, Karl. **Ideologia e utopia**. Rio de Janeiro: Zahar, 1976.

MARCUSE, Herbert. **A ideologia da sociedade industrial**. 3. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1969.

_____. **Cultura e sociedade**. São Paulo: Paz e Terra, 1997.

_____. **Eros e civilização**: uma interpretação filosófica do pensamento de Freud. 6. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1975.

_____. **The aesthetic dimension**: toward a critique of marxist aesthetics. Boston: Beacon Press, 1978.

_____. **Marxismo soviético**. São Paulo: Saga, 1968.

_____. MARCUSE, Herbert. Liberdade e agressão na sociedade tecnológica. **Revista Civilização Brasileira**, Rio de Janeiro, n. 18, mar./abr. 1968. Disponível em:
 <http://antivalor.vilabol.uol.com.br/textos/frankfurt/marcuse/tx_marcuse_004.htm>. Acesso em: 05 nov. 2011.

MARX, Karl. **O capital**. Coimbra: Centelha, 1974. Tradução J. Teixeira Martins. Disponível em:
 <<http://www.marxists.org/portugues/marx/1867/ocapital-v1/index.htm>>. Acesso em: 05 out. 2010.

MEC. **Expansão da rede federal de educação profissional, científica**

e tecnológica. Disponível em:

<http://redefederal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=52&Itemid=2>. Acesso em: 31 out. 2010.

MEKSENAS, Paulo. **Sociologia da educação:** introdução ao estudo da escola no processo de transformação social. 13. ed. São Paulo: Loyola, 2007.

MÉSZAROS, István. **A educação para além do capital.** São Paulo: Boitempo Editorial, 2005.

MORAES, Francisco. Teoria e estética em Aristóteles. **Viso:** Cadernos de Estética Aplicada, Rio de Janeiro, n. 2, p.1-14, maio/ago. 2007. Semestral. Disponível em: <http://www.revistaviso.com.br/pdf/Viso_2_FranciscoMoraes.pdf>. Acesso em: 07 dez. 2007.

MONROE, Paul. **História da educação.** São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1985.

MORIN, Edgar. **Ciência com consciência.** 4. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000.

MORIN, Edgar; NICOLESCU, Basarab; FREITAS, Lima de. **Carta da transdisciplinaridade.** Adotada no Primeiro Congresso Mundial de Transdisciplinaridade Convento de Arrábida, Portugal, 2-6 novembro, 1994. Disponível em: <<http://www.caosmose.net/candido/unisinis/textos/textos/carta.pdf>>. Acesso em: 18 mar. 2011.

MORAWSKI, Stefan; BAXANDALL, Lee; DALY, Macdonald (ed.). **Karl Marx and Frederick Engels on literature and art.** Nottingham: Cccp, 2006.

MOREIRA, Jacqueline de Oliveira. O problema do conhecimento em Schopenhauer. **Revista de Ciências Humanas,** Florianópolis: EDUFSC, n. 36, p. 263-287, out. 2004.

MUNIZ, Fernando. Platão Contra a Arte. In: HADDOCK-LOBO,

Rafael. **Os filósofos e a arte**. Rio de Janeiro: Rocco, 2010. p. 15-42.

NASCIMENTO, Tatiana Galieta; VON LINSINGEN, Irlan. Articulações entre o enfoque CTS e a pedagogia de Paulo Freire como base para o ensino de ciências. **Convergência**, Toluca, v. 13, n. 42, p. 95-116, dez. 2006.

NICOLESCU, Basarab. **O manifesto da transdisciplinaridade**. 3. ed. São Paulo: Triom, 2005.

_____. **Educação e transdisciplinaridade**. São Paulo: Unesco, Usp/escola do Futuro, Cesp, 2000. ISBN: 85-87853-01-5. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001275/127511por.pdf>>. Acesso em: 18 mar. 2011.

NIETZSCHE, Friedrich Wilhelm. **Obras incompletas**. São Paulo: Abril Cultural, 1983.

OLIVEIRA, Marcos Barbosa de. Neutralidade da ciência, desencantamento do mundo e controle da natureza. **Sci. stud.** [online], v. 6, n. 1, p. 97-116, 2008.

OLIVEIRA, Paulo César de. Educação e emancipação: Reflexões a partir da filosofia de Theodor Adorno. **Theoria: Revista Eletrônica de Filosofia**, Pouso Alegre, n. 01, p. 37-44, 2009. Disponível em: <http://www.theoria.com.br/edicao0109/Educao_e_Amancipacao.pdf>. Acesso em: 18 nov. 2011.

PALLARES-BURKE, Maria Lúcia Garcia. Entrevista com Zigmunt Bauman. **Tempo soc.**, São Paulo, v. 16, n. 1, jun. 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-20702004000100015&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 10 nov. 2011.

PAPERT, Seymour M. **Mindstorms: children, computers, and powerful ideas**. New York: Basic Books, 1980.

PARRY, Richard. **Episteme and techne**. The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Fall 2008 Edition), Edward N. Zalta. Disponível em: <<http://plato.stanford.edu/entries/episteme-techne/>>. Acesso em: 12 nov. 2011. .

PÊCHEUX, Michel. **Semântica e discurso**: uma crítica à afirmação do óbvio. Campinas: UNICAMP, 1988.

PESSANHA, José Américo Motta (org.). **Epicuro, Lucrecio, Cícero, Sêneca, Marco Aurélio**. São Paulo: Abril Cultural, 1985. (Os pensadores).

PEIRCE, C. S. **Semiótica**. 3. ed. São Paulo: Perspectiva, 1999.

_____. **Collected papers**. C. Hartshorne, P. Weiss & A. W. Burks, eds. Harvard University Press: 1932. Esta é na realidade uma reimpressão dos escritos de Peirce, organizados em oito volumes. A primeira parte (volume I, capítulos I a IV) pode ser encontrada on line em: <<http://www.textlog.de/4216.html>>. Último acesso em 10/06/2011.

PETERS, F. E. **Termos filosóficos gregos**: Um léxico histórico. 2. ed. Lisboa: 1983.

PINTO, Álvaro Vieira. **O conceito de tecnologia**: volume I. Rio de Janeiro: Contraponto, 2008.

_____. **O conceito de tecnologia**: volume II. Rio de Janeiro: Contraponto, 2008.

PIRSIG, Robert M. **Zen e a arte da manutenção de motocicletas**: uma investigação sobre valores. 8. ed. São Paulo: Paz e Terra. 1988.

PLATÃO. A República. In: DUARTE, Rodrigo (org.). **O belo autônomo**: textos clássicos de estética. Belo Horizonte: UFMG, 1997. p. 9-23.

POSTMAN, Neil. **Tecnopólio**: a rendição da cultura à tecnologia. São Paulo: Nobel, 1994.

PRIGOGINE, Ilya. **O fim das certezas**. São Paulo: Unesp, 1996.

PROUDHON, Pierre-joseph. **Do princípio da arte e de sua destinação social**. Campinas: Autores Associados, 2009.

RAMEH, Letícia. Método Paulo Freire: uma contribuição para a história da educação brasileira. V **Colóquio Internacional Paulo Freire**.

Recife, 19 a 22 setembro 2005. Disponível em:

<http://www.paulofreire.org.br/pdf/comunicacoes_orais/M%C3%89TODO%20PAULO%20FREIRE-%20UMA%20CONTRIBUI%C3%87%C3%83O%20PARA%20A%20HIST%C3%93RIA%20DA%20EDUCA%C3%87%C3%83O%20BRASILEIRA.pdf>. Acesso em: 17 nov. 2010.

REALE, Giovanni. **História da filosofia antiga**, v. II. São Paulo: Loyola, 1994.

RISÉRIO, Antônio. **A utopia brasileira e os movimentos negros**. São Paulo: Editora 34, 2007.

RODRIGUES JÚNIOR, Léo. Karl Mannheim e os problemas epistemológicos da sociologia do conhecimento: é possível uma solução construtivista? **Episteme**, Porto Alegre, n. 14, p.115-138, jan./jul. 2002.

ROSENFELD, Kathrin H. **Estética**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2006.

ROSEMONT, Franklin. Herbert Marcuse and the Surrealist Revolution. **Arsenal: Surrealist subversion**, Chicago, n. 4, p. 31-47, 1989.

ROUANET, Sergio Paulo. **As razões do iluminismo**. São Paulo: Companhia Das Letras, 2000.

SANTAELLA, Lucia. **Estética: de Platão a Peirce**. 2. ed. São Paulo: Experimento, 2000.

SANTORO, Fernando. Aristóteles e a Arte Poética. In: HADDOCK-LOBO, Rafael. **Os filósofos e a arte**. Rio de Janeiro: Editora Rocco Ltda., 2010. p. 43-57.

SANTORO, Fernando. Sobre a estética de Aristóteles. **Viso: Cadernos de Estética Aplicada**, Rio de Janeiro, n. 2, p.1-12, maio/ago. 2007.

Disponível em:

<http://www.revistaviso.com.br/pdf/Viso_2_FernandoSantoro.pdf>.

Acesso em: 16 set. 2007.

SANTOS, Boaventura de Souza. **Um discurso sobre as ciências**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

_____. **Pela mão de Alice: o social e o político na pós-modernidade**. 12. ed. São Paulo: Cortez, 2008.

SANTOS, Ivanaldo; NASCIMENTO, Maria Eliza Freitas do. BAKHTIN E WITTGENSTEIN: TEORIAS EM DIÁLOGO. **Theoria: Revista Eletrônica de Filosofia**, Pouso Alegre, v. 2, n. 3, p. 76-85, 2010.

SCHELLING, F. W. J. **Filosofia da arte**. São Paulo: Edusp, 2010.

SCHILLER, Friedrich. **A educação estética do homem**. São Paulo: Iluminuras Ltda., 2002.

SEMERARO. Filosofia da práxis e (neo)pragmatismo. **Rev. Bras. Educ.**, n. 29, Rio de Janeiro, maio/ago. 2005. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S1413-24782005000200003>>. Acesso em: out. 2011.

SETZER, Valdemar W. **Contra o uso de computadores por crianças e jovens**.

Disponível em: <<http://www.ime.usp.br/~vwsetzer/artigoPOA.html>>. Acesso em: 18 mar. 2011.

SILVA JUNIOR, Almir Ferreira da. A atualidade do belo: o jogo da verdade da arte em Gadamer. In: DESLOCAMENTOS NA ARTE, 1., 2009, Ouro Preto. **Deslocamentos na arte**. Belo Horizonte: Universidade Federal de Ouro Preto, 2010. p. 373 - 385. Disponível em: <<http://www.abrestetica.org.br/deslocamentos/deslocamentos.pdf>>. Acesso em: 31 out. 2010.

SILVA, Roberta Maria Lobo da. Tecnologia e Desafios da Educação Brasileira Contemporânea. **Trabalho, Educação e Saúde**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 1, p. 29-50, mar. 2008. Quadrimestral.

SILVA, Ursula Rosa da. A experiência e o pensar em dewey e freire: relações e influências. In: reunião anual da associação nacional de pós-graduação e pesquisa em educação (ANPED), 30., 2007, Caxambu. **Portal da ANPed-Reuniões anuais**. Caxambu: Anped, 2007. p. 1-16.

Disponível em:

<<http://www.anped.org.br/reunioes/30ra/trabalhos/GT17-2822--Int.pdf>>.

Acesso em: 17 nov. 2011.

SNOW, C. P. **As duas culturas e uma segunda leitura**. São Paulo: Edusp, 1995.

SOKAL, Alan; BRICMONT, Jean. **Imposturas intelectuais**: o abuso da ciência pelos filósofos pós-modernos. Rio de Janeiro: Record, 1999.

STRANDBERG, Hugo. **The possibility of discussion**: relativism, truth, and criticism of religious beliefs. Hampshire: Ashgate Publishing Limited, 2006.

SUASSUNA, Ariano. **Iniciação à estética**. 5. ed. Recife: UFPE, 2002.
TAYLOR, Roger L. **Arte, inimiga do povo**. São Paulo: Conrad Editora do Brasil Ltda, 2005.

TOFFLER, Alvin; TOFFLER, Heidi. **Revolutionary wealth**: how it will be created and how it will change our lives. New York: Random House, 2006.

WECHSLER, Judith (ed.). **On aesthetics in science**. Boston: Birkhäuser, 1988. (Design science collection).

WELSCH, Wolfgang. Das Ästhetische – Eine Schlüsselkategorie unserer Zeit? In: WELSCH, Wolfgang (Hrsg.). **Die aktualität des ästhetischen**. München: Fink, 1993, p. 13-47.

_____. Aesthetics Beyond Aesthetics. In: International congress of aesthetics, 23., 1995, Lahti. **Proceedings of the XIIIth International Congress of Aesthetics**, Lahti 1995, v. III: Practical Aesthetics in Practice and Theory. Helsinki: University Of Helsinki, 1997. p. 18-37.

_____. **Vernunft**: Die zeitgenössische Vernunftkritik und das Konzept der transversalen Vernunft. Frankfurt Am Main: Suhrkamp, 1996.

WISCHKE, Mirko. O tecido quebradiço das ilusões: Nietzsche sobre a origem da arte e da linguagem. **Kriterion**, Belo Horizonte, v. 46, n. 111,

p. 29-43, jun 2005. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-512X2005000100003&lng=en&nrm=iso>. access on 21 Oct 2011.

WITTGENSTEIN, Ludwig. **Tractatus logico-philosophicus**. London: Routledge, 1961.

_____. **Investigações filosóficas**. Petrópolis: Vozes, 2005.

WORTH, Sarah E.. **Art and epistemology**. Internet Encyclopedia of Philosophy. Disponível em: <<http://www.iep.utm.edu/art-ep/>>. Acesso em: 18 nov. 2011.

ZANETIC, João. **Física também é cultura**. São Paulo, 1989. Tese (Doutorado em Educação). Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo.

_____. Física e arte: uma ponte entre duas culturas. In: VII ENPEC-ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 05 a 08 de junho de 2002, **Anais...** Águas de Lindóia – SP. 2002.

ZWEIG, Stefan. **Brasil, um país do futuro**. Porto Alegre: L&pm, 2006.

APÊNDICES

APÊNDICE A: Excertos da entrevista com a professora matemática

14 anos de atividade no IF. Formada em 92.

Já trabalhou com vários cursos, como Mecânica e Civil, mas nos últimos anos só com a EJA.

3:03 – entrevistador pergunta seu conceito de estética.

“Então, eu ia te pedir pra conceituar pra mim estética na educação, pra eu saber do que estás falando, porque até responder o teu questionário eu nunca tinha pensado em estética relacionada a educação. Quando se pensa em estética se relaciona com beleza, mas eu nunca tinha relacionado com a educação.

5:27 – Entrevistador pergunta se ela vê relação entre MTM e estética:

“Num primeiro momento eu diria que só as questões dos desenhos, quando se trabalha com geometria, com os sólidos. Pq eu poderia achar belo uma demonstração de sentença matemática, mas... porque a questão do Belo é muito isso, a coisa tem que te tocar e isso não é previsível o que te toca pode não me tocar. Agora, tu falando, posso até associar, mas nunca tinha associado a MTM com a beleza.

8:28 – Entrevistador pergunta o que ela acha de se considerar a arte e a estética como elemento de emancipação humana.

“Eu acho que o estudante vem buscar o que só a escola proporciona, que seria uma educação que envolve todo ou pelo menos uma parte do conhecimento construído ao longo do desenvolvimento humano da sociedade, que não pode se perder, precisa ter continuidade e a escola é um lugar onde se encontra este conhecimento. Algumas coisas só acontecem aqui, na escola, alguns conhecimentos só são discutidos aqui, então é um lugar privilegiado sim, por isso a obrigatoriedade da educação básica.”

9:58 – Entrevistador pergunta como ela vê o ensino tecnológico no Brasil Hoje.

“Eu acho importante. Pq pelo que eu conheço da escola, nós não estamos preocupados em só ensinar técnica. Eu vejo, pelo menos nos cursos em que trabalho, que é uma educação mais geral. E do que eu conheço é um ensino de qualidade, comparando com outras escolas.

A MTM, por exemplo, não é uma habilidade só técnica... as disciplinas chamadas propedêuticas de um modo geral contribuem para o desenvolvimento de habilidades não técnicas, contribuem para a formação de um indivíduo mais crítico, mais atuante e não só preparam para “apertar o parafuso” como se diria. “

11:19 – Entrevistador pergunta o que é crítica para ela.

“Crítica é alguém que diante de uma informação consegue pensar sobre ela, trazer outros elementos e a partir daí se posicionar em relação a esta informação. É fazer contribuições para além daquela frase, daquela informação que está ali. “

11:51 – Entrevistador pergunta se do ponto de vista político e ideológico é importante que o estudante ganhe uma capacidade de crítica social

“Eu acho que a escola... inclusive os PCN apontam para isso... mas nem sempre se consegue fazer, porque a formação do nosso professor ainda não está adequada, não está como deveria ser para atender a isso. Acho que a nossa formação ainda está muito aquém para termos professores capazes de estimular esta capacidade crítica do aluno, mas a escola deveria ser o lugar onde isso ocorresse.

13:20 – Entrevistador pergunta se ela considera útil incluir o conteúdo estética na formação de professores.

“É importante, com certeza, porque tudo que toca, tudo que faz com que o professor reflita ou tenha um outro olhar é fundamental, E se ele tem este conhecimento, esta teoria a mais, vai conseguir ver aquele objeto de ensino com outros olhos. Isso vai dar uma amplitude com relação aquele conhecimento e conseqüentemente o aluno também vai ter esse contato. Se ele vai absorver, isso é outra coisa, mas pelo menos vai ter esta oportunidade. É algo para formar o cidadão, como homem em sociedade.

14:43 - Entrevistador pergunta sobre como a estética influi na vida dela, em geral.

“Eu acho que a gente não para pra pensar “isso é estética”. Inconscientemente, quando aprecio um livro, um filme, a natureza, estas coisas me tocam, mas em momento algum eu penso assim “ah, a estética me tocou”, porque eu não vejo com esta intenção. A partir do momento que eu entender, posso dizer, “ah isso tem uma estética que me tocou”.

De repente até já me tocava, mas eu não sabia o nome, não sabia o conceito. Talvez tendo este conhecimento meu olhar vai mudar. Acho que o olhar muda.”

15:50 – Entrevistador fala sobre a noção de discurso como não neutro, assim como estética não é neutra. Pergunta em que nível o universo estético tem influencia sobre as pessoas.

“Tem, com certeza. Vivemos em um mundo em que a aparência conta muitíssimo. Eu acho que um modo de ficar mais atento a isto é compreendendo o quanto a estética pode formar, conformar, influenciar e fazer uma “cortina de fumaça”.

17:23 – Entrevistador pergunta sobre sua visão de sociedade e mudança social.

“Eu acho que a sociedade está em constante mudança e que o próximo boom desta sociedade vai ser voltarmos mais para nossas raízes, mais do que o ser humano é de fato, porque é uma loucura o que a gente faz hoje em dia, que a gente tá longe do que deveríamos ser como ser humano. Eu acho que nessa volta as raízes com certeza estaremos mais sensíveis a estética , a essa coisa do belo, do sentimento.

18:20 – Entrevistador pergunta se ela vê relação entre a estética e a ética, o belo e o bom.

“Eu acho que sim. Especialmente porque relaciono estética as sensações. Se é uma coisa boa, é bela. Se se preza uma sociedade justa, a tendência é achar belo o que é justo”.

Fala que normalmente não se trabalha com a inter-relação entre os termos BBV. Toca o sinal da escola e ela diz que o mesmo não causa uma sensação boa, por isso esteticamente está mal colocado no ambiente.

Segundo vídeo.

2:00 - Diz que considera a educação utópica, porque a utopia é algo que te faz caminhar e sem isso não se escolheria a educação.

3:07 - Pensa que o curso de doutorado pode impulsionar projetos de mudança na escola. “Te que te transformar e esta transformação te levar a outras pessoas, conseguir que tu transformes o teu entorno também”.

3:34 – juntando beleza e educação: “Os dois tem que ter prazer. O prazer juntaria os dois.”

Finaliza e Autoriza o uso de imagem e da fala na tese.

**APÊNDICE B: Extratos da entrevista com o professor engenheiro
eletricista (realizada via internet)**

Pergunta(s) 1 - Sobre ti.

> Poderias te apresentar como professor, dizendo que tu consideras mais relevante na tua formação e na tua prática profissional?

> (tempo de serviço e área de atuação para começar :-).

Sou professor a 19 anos, 2 como substituto. Sempre trabalhei na área de telecomunicações, até 2003 com cursos técnicos e de lá para cá no técnico e no tecnólogo.

Na minha formação escolar tenho curso técnico em eletrotécnica, engenharia elétrica e mestrado em engenharia na área de controle.

O curso de engenharia na época que eu fiz não tinha muita ênfase em telecomunicações. Meu aprendizado da área, tirando a base de fenômenos elétricos e magnéticos vistas na engenharia, foi durante a minha atuação enquanto professor.

Considero importante na minha atuação profissional a força do grupo de professores do núcleo de telecomunicações. Como muitos se conheciam da universidade o apoio e a troca de informações foram comuns nesses anos.

Em termos de formação pedagógica não tive nenhuma. Num dos primeiros anos da profissão formamos um grupo eu, o Sandro e a Nilva e mais uns dois professores para pensar a prática de ensino. Durou seis meses, terminando somente com eu e o Sandro.

Como falei o grupo de professores sempre trocou muitas ideias e na época da reforma do ensino profissional, com a formação dos novos cursos técnicos e depois do tecnólogo, discutimos sobre o ensino por competência, fizemos algumas experiências com projetos integradores, sempre com muita troca de ideias. A maioria tentando entender o impossível: a tal da pedagogia das competências. Dessa discussão toda

acho que resultou uma postura nas minhas atividades de ensino que tenta priorizar algum projeto e a experiência prática de instalação ou prática de programação por exemplo, Atualmente trabalho disciplinas que tratam de projetos de redes, parte física e fica fácil pensar em projeto. Outro aspecto sempre importante para mim é pensar o que estou trabalhando em sala no contexto do currículo do curso, pensando em como relacionar ou preparar os estudantes com assuntos que eles irão estudar em outras disciplinas. Isso é o máximo que consigo em termos de integração :), integração além disso, para mim, precisaria retirar as disciplinas e pensar uma outro forma organizacional. Atualmente gosto muito do misto, disciplinas e projeto integrador, pois grande parte dos professores apostam nessa estrutura.

>

>

> Pergunta(s) 2 - Sobre tua visão e vivência pessoais da Arte/Estética.

> Por exemplo, Imaginando cinema, fotografia, jardinagem, culinária, moda, enfim.

> pensando arte como permeando nossa vida cotidiana, na tua vida pessoal, tu te consideras um apreciador, um produtor, ou um estudioso da arte (ou tudo isso, ou nada disso)?

>

Termos complicados ou pomposos: apreciador, produtor ou estudioso.

Nesses termos, minha primeira resposta seria apreciador. Ai tem uma carga de rótulo, existem algumas pessoas que produzem arte, que são os artistas da "industria da arte", envolvendo aí desde artesões até estrelas de cinema, existe também aqueles que estudam a arte, como quem estuda vinho, que criam as distinções, o que é e o que não é arte, quem são os bons e os péssimos artistas, em suma criando os critérios para diferenciar entre boa e má arte e entre bons e maus apreciadores de arte como diria Bourdieu.

Pensando mais genericamente diria que em algumas atividades sou uma mistura dos três. Na cozinha por exemplo aprecio, faço e

estudo sabores, aparências e estilos de pratos. Nas instalações elétricas que faça também considero a organização, as simetrias e a beleza das mesmas.

Mas confesso, a primeira ideia deve dominar meu perfil epistemológico sobre arte :)

> Pergunta(s) 3 - Sobre tuas utopias.

> Em termos de posicionamento político, como te caracterizarias hoje?

> Podes dizer que ainda alimentas alguma utopia?

> Quais as relações entre esse posicionamento e a tua prática pedagógica?

> Tens alguma esperança, expectativa com relação à educação profissional e tecnológica frente às condições do mundo de hoje?

>

E diz que eu que faço pergunta difícil. Eram quantas perguntas mesmo, por telefone eram 4. Aqui tem 7 e todas multiplicadas por três ou quatro.

Tem um personagem do Ariano que se intitula monarquista de esquerda, gosta de fidalgos e se acha pertencente a raça, ralé, brasileira. Ele deve ser teu irmão pois é judeu também. :)

Quanto a mim continuo no campo da esquerda, continuo não acreditando em governo socialista e pensando que os guaranis tinham uma grande sabedoria quando se dividiam para não formar uma sociedade com muitos indivíduos.

Em termos de utopia continuo querendo a liberdade, felicidade, respeito a diversidade e bem estar de todos. Mas é utopia, no sentido de não lugar, pois liberdade e diversidade são duas irmãs difíceis de satisfazer. Costumo dizer que tu encontras a diversidade quanto encontras algo que não gostas. Estabelecer convivência nesses casos é complicado, acho que vamos apenas chegar num clima de aceitação um pouco maior.

Quanto a minha prática pedagógica e a minha utopia, acho que elas estão entrelaçadas. Não sou panfletário e acredito que a minha

utopia depende do respeito aos outros e as suas expectativas, como as dos alunos. Eles, esperam das aulas uma interlocução com o saber e eu acredito que essa interlocução precisa de sistematização. Tenho dificuldades de ver avanço no conhecimento dos estudantes em praticas de ensino dispersas, sem um planejamento mínimo de onde se quer chegar. Acho que comecei a divagar.

Voltando a pergunta: na medida em que respeito os estudantes, procuro estabelecer um diálogo com eles acho que parte da utopia está ai colocada.

Quanto a esperança na educação tecnológica em relação a ser ponta de lança de uma virada social, não tenho esperanças, mas acho que é pedir demais de qualquer formação, mesmo se pensarmos em cursos de ecologia.

A educação tecnológica esta dentro de um contexto, ela pode colaborar com uma mudança, mas isso depende de quem a faz e a maioria dos que estão trabalhando hoje ,seja no IFSC seja na UFSC, aceitam o atual sistema. Diria que não passa nem pela prática pedagógica, tem a ver com concepção de mundo. Para que eu estou formando: porque preciso de dinheiro? Por que quero oferecer aos estudantes a possibilidade de ganhar dinheiro? Por que acredito que é necessário formar pessoas capazes de conhecer um pouco mais o mundo em que vivemos, no caso dos cursos técnicos conhecer uma forma de produção e funcionamento das coisas? Conforme o posicionamento de cada um teremos a noção do que esperar da educação profissional. Vejo também que essa educação é necessária independente da proposta social que queiramos implementar, pois é preciso conhecer aquilo que Feenberg chama de instrumentalização primária, mesmo que seja para plantar orgânicos, consumir menos, apostar no transporte coletivo etc.

> Pergunta(s) 4 - Sobre técnica e tecnologia.

> Qual o papel da tecnologia na construção/destruição do mundo, no teu modo de ver?

> Como a educação tecnológica entra aí? Acreditas que a EPT é tecnicista? Por que?

>

A professora Tamara propôs um exercício com o texto de Marx trocando o termo meios de produção por tecnologia, achei interessante pois coloca a tecnologia num dos pontos cruciais do desenvolvimento social humano.

Mas não seu determinista não acredito que a tecnologia ou o modo de produção se mexe por conta própria, sendo assim o papel da tecnologia na construção/destruição do mundo depende do papel do homem nisso.

Atualmente temos um potencial tecnológico que torna nossas escolhas mais dramáticas, podemos acabar com a floresta amazônica, poluir o mundo com irradiação atômica, mexer com a temperatura do planeta, acabar com a água potável. Por outro lado, temos tecnologia para viver bem, acabar com a fome, construir cidades sustentáveis e recuperar parcela do que outras gerações destruíram. Qual tecnologia escolher?

Não é uma decisão tecnológica, racional, é humana. Há um outro problema aqui, todo vez que decidimos ir para um lado estaremos limitando nossa capacidade de conhecer coisas desse mundo, o problema é quem decide o que pode e o que não pode? Voltamos a questão da liberdade e diversidade. Mas penso que temos que mudar, começando ou terminando pela eliminação do capitalismo.

Quanto a educação tecnológica, repito o que já escrevi, os conhecimentos da instrumentalização primária são necessários para qualquer proposta social. Se ela é tecnicista? Em que sentido?

Antigamente se falava em ensino tecnicistas para aqueles que aplicavam estudos dirigidos, se for nesse sentido, não vejo a educação tecnológica como tecnicista e a existência dos projetos integradores são uma boa prova disso. Se for no sentido de centrar o ensino no conteúdo "tecnológico" diria que depende de que ensino estamos falando.

Do técnico integrado? Essa acho que não é tecnicista? Do técnico pós-médio? Com um ano e meio daria de ser diferente? É uma escolha eu sei mas nesse sentido prefiro bater na estrutura do ensino fundamental e médio que devem ser pluralistas, querer resolver isso em

um ano e meio e ainda fornecer formação técnica, com o perfil de estudante que temos acho que é utopia. Se estivermos falando do tecnólogo ou das engenharias acho que elas são tecnicistas sim e tenho dificuldades de pensar em como mudar.

>

> Pergunta(s) 5 - Sobre EPT diferente.

> A EPT não é apenas uma 'forma de propagar a razão instrumental', > mas às vezes fica difícil de ver onde ela é mais que isso, não achas?

> A EPT precisa mudar? Por que? Em que direções?

> Acreditas que o IFSC está acertando nessa mudança?

> O que pensas do 'ofertismo' de vagas na EPT? E no IFSC, frente às mudanças, aos novos professores, novos cursos,

> as novas tarefas e propostas que o governo e a sociedade nos coloca.

> Acreditas que o IFSC encaminha adequadamente essas questões?

>

Olha acho que a EPT fornece formação profissional e permite compreender o processo de produção numa determinada área, o que as vezes é mais do que o ensino regular consegue. Nesse sentido ela trabalha com os conhecimentos técnicos, se eles são a razão instrumental então diria que ela propaga essa razão sim. Agora se por razão instrumental se entende toda uma lógica de produção e vida, acho que a EPT não é tão planfetária assim. O que vejo na EPT, no país em que vivemos, é sua importância enquanto instrumento de mobilidade social. Também não creio que todos os humanos queiram estudar as coisas no nível universitário, muitos gostam de outras atividades e formas de saber que a universidade despreza. O nosso problema não é só o acesso a universidade que é restrito, mas a distribuição de renda torta que temos e o desprezo por atividades ditas técnicas. (Olha a diversidade ai de novo gente.)

Se a educação profissional precisa mudar, acho que sim e te diria que passa pelos professores começarem a perceber que a tecnologia não é autônoma e que a decisão de que tecnologia fazer não está dada a priori.

Que "ofertismo"? O que estas perguntando de forma pejorativa? Não sei o que é mais não concordo com ele deve ser coisa ruim.

Quanto a ampliação dos IFs, criação de novos campis no interior e aumento do número de professores nos campis antigos, acho excelente, estamos aumentando as possibilidades de oferta de ensino gratuito de qualidade. Como a ampliação ocorre numa velocidade estonteante, acho que tem muitos erros e dificuldades de gerenciamento. Porém, não vejo muitas outras possibilidades, dado que "nunca antes nesse país" se investiu tanto em educação. Quanto aos novos professores, acho que nas instituições antigas eles trazem coisas novas e também absorvem um pouco a tradição. Nos campis novos vou esperar para ver, acho que novas formas de ensino profissional vão sair desse processo.

Quanto a se tudo está andando adequadamente acredito que não, é muito rápido. Outro problema é que "estamos loucos" para virar Universidade Tecnológica, o nós aqui são boa parte dos professores, e com isso abandonar o ensino técnico (desprezo novamente ;)

> Pergunta(s) 6 - Sobre formação e continuidade.

> Percebes algum tensionamento entre uma prática pedagógica mais tecnicista e outra mais, digamos humanista ou generalista?

> Pensas que a formação e capacitação pedagógica dos professores pode diminuir essa tensão?

> Acreditas que a formação em educação é deficitária entre os professores do IFSC?

>

Acho que já comentei isso. De que cursos estas falando? É no geral?

Então sim percebo em todas as instituições de ensino e em todos os campos do conhecimento. Olhando a pergunta novamente fiquei em dúvida do que é prática pedagógica? E reformulo minha resposta: não sei.

Mas para não perder o amigo diria que existe uma tensão mal resolvida entre ensino generalista e técnico. Muitos acreditam ser um

absurdo ensino técnico no ensino médio, esses geralmente também não sabem para que serve o ensino médio. Novamente acho que devemos pensar em termos de Brasil e considerar a importância do ensino técnico integrado para uma parcela significativa da população. Se fosse para pensar em termos ideais, com a estrutura atual, preferia ensino médio generalista de verdade, numa estrutura de algumas matérias obrigatórias e as demais optativas e o ensino técnico pós-médio, mas não vejo como mexer nisso sem melhorar o ensino básico e fundamental.

Diminuir a tensão? Não acredito, pois boa parte da capacitação pedagógica não consegue entender a diferença entre ensino técnico, humanista ou generalista. Teríamos que ter uma formação mais sociológica ou sobre história da tecnologia e da ciência.

Se nossa formação é deficitária na área de educação? Com certeza ela é, pouco conhecemos de Paulo Freire, Piaget, ... e outros. O problema é o que propor para avançar nessa direção. Farias um curso de pedagogia?

> Pergunta(s) 7 - Sobre alternativas e tecnologia social.

> Como te posicionas frente às questões ecológicas (Ecologia numa perspectiva ampla, humana e ambiental)?

> Achas que há muito alarmismo ou que deveríamos nos preocupar mais? E o papel da tecnologia nessa questão?

> Acreditas que as chamadas Tecnologias Sociais são uma nova forma de lidar com as questões técnicas, que podem nos trazer respostas para os problemas ecológicos?

Temos que mudar nosso modo de vida, mas acho que as catástrofes chegam primeiro, pois a mudança não é simples e a briga é central contra todo o sistema atual. Não é com um desenvolvimento sustentável proposto pela Marina que vamos avançar muito nisso. A tecnologia nisso, enquanto meio de produção estará lá, ajudando a resolver os problemas, numa sociedade utópica é claro.

Tecnologias Sociais uma nova forma? Acho que são a busca por uma forma, mas muito incipiente, para mim não é claro o que é uma tecnologia social. Para mim ela continua trabalhando com os conhecimentos da instrumentalização primária inseridos numa nova

instrumentalização secundária. Se por tecnologia social entendermos o conjunto de pessoas que pensa em como utilizar de forma sustentável o conhecimento tecnológico que temos, descartando aqueles que não são sustentáveis, acho que ela pode contribuir na resposta dos problemas ecológicos.

Agora enquanto isso não questiona a lógica de mercado e consumo, o resultado é quase nulo.

> Queres comentar ou perguntar mais alguma coisa?

Algumas das tuas perguntas são bem diretivas não (a EPT é tecnicista?

"ofertismo"?) a vontade é responder como tu queres :) sim, sim tens razão :). Acho que outros comentários fiz ao longo das respostas. Pelo que percebo o centro do teu trabalho é a critica da razão instrumental e como a EPT estimula essa razão certo?

Finaliza e Autoriza o uso de imagem e da fala na tese.

APÊNDICE C: Excertos da entrevista com professor designer engenheiro

Professor do IF 1975. Formado no curso técnico de máquinas e motores, Engenheiro Mecânico, mestrado em Engenharia de Produção, especialização em desenho, curso de magistério. Trabalha no curso técnico de mecânica e no curso de design, na área de mobiliário.

1:20 – Entrevistador pergunta da vivência da arte pelo entrevistado.

“Minha vivência da arte é como expectador. Sempre gostei muito do teatro e da música. São o campo da arte que sempre gostei mais de sentir e de ver. Cinema também. Mas nunca como estudioso. Sempre gostei muito de sentir, de ver, de ouvir, mas sem querer saber muito os porquês, quais as fases, qual o trabalho, qual foi o contexto político que aconteceu naquela história, né. Isso só veio depois, na idade adulta e agora que eu entrei no curso de design (vai fazer uns 8 anos já) e hoje eu sinto falta de ir a museus, pra quem lia 1 ou 2 livros por ano, hoje estou lendo uma média de 15 livros por ano, mais de literatura da área do design e a literatura ligada a história da ilha, do Estado, do Brasil, mais pra saber o que é o meu país, o que é a minha cidade, o que é o meu estado... Então a literatura entrou e continua a musica, o teatro, o

cinema, e agora querendo enxergar algo mais do que aos 20 e poucos anos. Outra coisa: o curso de design quase que obriga a fazer uma relação do produto – mesmo o produto industrial, de inspiração fordista, de produção contínua – tem que ter uma expressão de arte, tem que ter alguma coisa que não é simplesmente uma solução da área de mecânica, uma solução do tipo caixa preta.

4:05 – Entrevistador pergunta se quando estava na mecânica ou em outros cursos esta vontade existia e não havia oportunidade ou ela foi mais cultivada com o início das aulas no design?

“Eu talvez não tenha brigado muito no início da mecânica, mas eu sempre gostei muito mais da área de projeto ou quando eu fiz a engenharia mecânica eu gostei mais das unidades relacionadas a engenharia de produção, a parte do relacionamento entre o homem e a máquina, mais detalhes de projeto do tipo como é que um usuário do equipamento iria ver aquele equipamento, por exemplo o estudo das cores, a disposição dos comandos de uma máquina. Essa relação homem-máquina sempre me chamou mais a atenção.

5:10 – Entrevistador diz que tem a impressão que no EPT se tem muito mais a preocupação de treinar o aluno para o uso da tecnologia do que trabalhar com ele a crítica sobre as origens desta tecnologia ou elementos mais criativos.

“Concordo plenamente. Na parte da tecnologia a gente coloca uma fórmula e chega aquele resultado, não há discussão, mas matemática. Aí na hora da criatividade, como medir esta criatividade? Os parâmetros de medição desta criatividade, de índice de satisfação é ... muito vulnerável, não há uma escala determinística né. Isso pra mim é evidente, não tenho dúvida sobre isso.

6:29 – Entrevistador diz ter percebido que na EPT brasileira impera o ofertismo, embora haja uma discussão sobre o tipo de educação tecnológica a ser ofertada.

“Olha eu tenho um depoimento que cito frequentemente nas minhas aulas ou no convívio com professores, de uma pessoa do setor de Recrutamento e Seleção de pessoas da Tupi. A Tupi, enquanto empresa familiar naquela época, tinha uma escola que formava sua massa trabalhadora para trabalhar dentro da indústria, mas eles vinham

buscar muita gente aqui na nossa escola industrial nos primeiras anos da escola técnica. Eu perguntei: pô, mas se vocês têm a escola de vocês, porque vem pegar o pessoal daqui? Eles disseram que o pessoal de Florianópolis era um pessoal mais crítico. E aí eu penso que hoje nós precisamos formar mão de obra rápido para ocupar lugar nas empresas. Isso é pra resolver problema de hoje, mas também nós precisamos de um pessoal crítico. Não é só reproduzir a tecnologia de fora do Brasil. Nós também temos a capacidade de gerar tecnologia. Ontem ainda vi uma empresa de Caçador (se não me engano), que vai ser a primeira fabricante de Tablet do Brasil. E ela vem com tudo pra concorrer com as grandes empresas. Então, lá no extremo oeste catarinense tem um cara que faz tecnologia de primeiro mundo. Nós precisamos formar este pessoal crítico, porque cada tecnologia é também constituída pro seu povo, pra sua região, que pode resolver o problema deles e não resolver o nosso. Por isso temos que formar um pessoal crítico, que de dentro das empresas, possa pensar estas diferenças.

10:18. Entrevistador fala da educação crítica, dizendo que o entrevistador entende educação crítica como sendo capacidade de pensar por si mesmo.

“Sim. na pergunta anterior, ainda pensando a expansão do sistema IF, a gente vê unidades sendo construídas para 500, 600 pessoas, quando o potencial para a cidade é de no máximo 200, 300 pessoas. Então parece que estão sendo construídos elefantes brancos... este é um parêntese que eu queria fazer quanto ao assunto anterior.

Um ponto que eu não abordei naquela resposta também é que este crítico que eu falo é como pessoa humana, ele tem que ser um líder social, não basta ser um bom trabalhador dentro da indústria. O que que ele vai contribuir com a cidade dele? Com o que ele vai contribuir com a igreja que ele frequenta, com a escola de samba ou o time de futebol que ele frequenta, como outros setores da sociedade. Não é só casa, família e indústria. Ele tem outras relações, com outras células de produção, de criação, etc.

12:23 – Entrevistador diz que ele e a professora Artista Designer são professores problematizadores, que estão pensando também no que tem fora da sala de aula. Como vê a EPT, os professores da EPT no geral, em relação a isso?

“Na obrigação da mudança da maneira do ensino, anterior ao

Lula, nós não quisemos mudar, porque achávamos que já estávamos bem, porque nosso aluno é muito procurado pelo mercado de trabalho. Até que alguém disse pra diretora Soni: ou vocês mudam ou a gente não vai mais dar orçamento pra escola. Aí nós esquecemos – um conjunto de professores do Departamento esqueceu – o curso que tínhamos e tentou reinventar o curso. Então, na passagem dos anos 1990 para 2000, acreditamos que poderíamos fazer diferente. E fizemos uma curso para quem já estava mais ou menos no mercado de trabalho e não teve oportunidade de pegar um diploma ou de ter uma formação. O novo curso de mecânica foi feito em um ano e meio. Cheio do que a gente chamou de eixos transversais: se o candidato ao nosso curso viesse com deficiências na área da informática, algum professor o adotaria para dar este conhecimento. A mesma coisa em outras áreas, como inglês, matemática, trigonometria, saber fazer uma palestra, ser um cidadão, saber se relacionar, etc, eram temas abordados de maneira transversal. Houve pessoas que se comprometeram com isso no início da curso. A gente também estava mais perto do aluno, fazia avaliação com todos os professores juntos. Depois da avaliação a gente revia isso com o aluno, o que tinha sido positivo e o que tinha sido negativo e os alunos realmente melhoravam, era uma vivência bastante intensa daquele grupo de professores – alguns com mais tempo de serviço e alguns com menos tempo de serviço- que abraçaram a ideia. Com o tempo o grupo de professores foi mudando, entraram substitutos em um time jogando e estes professores não conseguiram pegar aquilo que a gente pensou. Então de alguma maneira isso se perdeu.

Então a reposição de professores, com a aposentadoria nossa, era feita em escala pequena e a partir deste bum que teve com o crescimento das escolas técnicas, praticamente qualquer pessoa que termina o mestrado, doutorado, vem dar aula, sem ter passado por uma escola técnica e sem ter tido a vivência mínima de um magistério. Houve uma época em que os estudantes de engenharia pra se sustentar davam aulas e começavam a ter alguma experiência. Hoje nós estamos recebendo mestres doutores sem a mínima experiência no magistério e sem a mínima experiência no ensino da tecnologia. Ao meu ver isso faz cair a qualidade de ensino naquilo que a nossa instituição deveria ser especialista ou ponto de referência.

Naquela época, gostando ou não gostando, a gente tinha um setor pedagógico pesado, que pegava no pé e fazia a gente refletir, procurar desvios e nesses desvios a gente achava soluções novas.

19:15 – Entrevistador diz que na tese pergunta se a estética não deveria ser mais trabalhada em sala de aula. Será que a educação tem papel de mudança na sociedade ou é mais incluir na sociedade como ela está aí?

“Eu vejo que a grande maioria quer resolver os problemas da empresa. Se esta solução vai provocar benefícios, se vai causar menos lesões por esforço repetitivo, se no final do dia sobra mais um tempinho para tomar chopp com os amigos, isso não entra... importa resolver o problema e que resolver esse problema vai gerar um economia de tantos centavos por hora, que no final do ano vai dar não sei quantos mil. Acho que é com isso que a maioria dos professores estão comprometidos hoje. É capitalismo selvagem mesmo. É com esta preocupação com que os professores estão vindo hoje, principalmente os formados nos centros tecnológicos.

Há pouco tempo os departamentos de ensino eram gerência acadêmica. Nossos alunos eram nossos clientes. O MEC ainda procura atender hoje a meta de 20 alunos por professor. O que pra mim é impossível! Não posso massificar o ensino até em nome da segurança do aluno. Então, se eu quero formar profissionais competentes, eu tenho que trabalhar com aquilo que é possível trabalhar e eu vejo como ideal grupos pequenos e não massificados.

23:36 – Entrevistador pergunta sobre a beleza na engenharia. Percebes a engenharia como algo bonito?

“Eu terminei a engenharia na década de 80. A beleza era supérfluo. Não lembro de nenhum professor que tenha trabalhado nestes termos. Fiz uma cadeira com o Walter Bazzo recentemente e fiquei encantado com a CTS. Espero que hoje lá na engenharia mecânica já tenham mais professores que tenham esta visão. Mas no passado a mecânica era um mundo muito pesado. Hoje já não se tem mais espaço pra isso. Não posso fazer um automóvel como se fosse um tanque de guerra. Nenhuma área do conhecimento é isolada. Então um engenheiro mecânico precisa estar trabalhando com alguém da arte, do design, da sociologia, pra entender o mercado, pra definir um projeto de produto. Quer como produção dentro da área, quer como uma coisa mais social, numa linha marxista, de um produto que tenta sobreviver da mais valia, ele tem que ter prazer naquilo que ele faz... até em comunidades alternativas... a beleza tem que estar presente. A gente vê o índio em dia de festa, ele põe suas penas, suas cores, aquilo tem todo um efeito estético, tem todo um simbolismo... precisa ter isso! O belo está aí! O

que seria se todos os passarinhos fossem pardal, cinza...

Eu tava também pensando nesta questão em um outro sentido... Eu tenho transparências que eu utilizo, do 30, 40 anos atrás. Elas estão amareladas, queimadas, mas quando eu ponho aquelas transparências – que as vezes faço até de propósito – eu sinto que cai o astral. Aí depois eu coloco alguma novidade, que acabei de tirar da internet, o olho das crianças brilha! Então a própria beleza da apresentação do assunto conta.

MOV 0300 (continua...) 00:35 “ a beleza na aula também é importante. Eu tenho uma grande dificuldade em dominar computador. Hoje mesmo fui tentar mandar um e-mail para um grupo. Aí fui perguntar que tinham recebido e metade do grupo não tinha.... Mas em uma aula dentro deste laboratório, se eu não usar a internet, fica uma porcaria de aula. Eu sou obrigado a usar. Não posso passar um dia de aula sem utilizar esses recursos, esta disponibilidade. Por exemplo, como ilustração: paquímetro. Era utilizada a leitura ali e hoje tem um site de um professor chamado Stefanelli que tem aquela régua do paquímetro, um visual do paquímetro, onde eu tenho a condição de deslocar o cursos e a coincidência do traço é dado colorido e eu tenho a oportunidade de projetar em sala de aula escondendo o resultado e para provar se tá certo eu mostro o resultado. Há certos momentos, inclusive, que o aluno tem mais confiança naquilo que o outro professor tá ensinando do que naquilo que eu tô fazendo em sala da aula. E não tem problema de ciúme! Nós estamos dando uma aula coletiva. Eu ajudo, dou o site pra eles. Vão estudar em casa por aqui... Hoje aquela régua de madeira ali é uma peça de museu.

No passado, lógico, era outro modelo. O modelo físico. Hoje nós temos o modelo digital.

05:21 – Entrevistado mostra instrumentos antigos e explica diferenças de/no uso.

07:53 – entrevistado diz sobre um paquímetro bem antigo que mostrou acha “bonito como peça de museu, porque esta superfície brilhante aqui dificulta a leitura, o fosco facilita a leitura. É bonito pra colocar como peça decorativa na estante lá em casa.

Micrômetros não têm muitas diferenças entre as décadas.

Fala sobre o paquímetro digital de uns 10 anos atrás “ ai já tem outra tecnologia, tem um colorido... O instrumento é limpo né, é

arredondado, tem concordância, não é como um torno que tu vê que foi fundido, que tem resquícios da fundição ali.

Se eu pegar um banco de jardim feito de um tronco de árvore, é uma coisa rústica, que até acho bonito. Agora, na máquina, eu tenho certas dúvidas. Mas concordo contigo que isto é gosto. Por exemplo, uma máquina que não é feita fundida, mas é feita de placas soldadas, pra mim tem uma aparência muito melhor que um torno. Eu associo o valor da máquina mais a história. Se eu visse uma máquina como uma furadeira que a gente tem ali, zero quilômetro, eu não gostaria de ver na mesma forma estética dela, gostaria de ver um redesign.

No caso das máquinas, talvez fosse até pertinente fazer um estudo das cores, no caso o cinza escuro ligado a segunda guerra mundial, passando pelos tons de azul, verde, ficando bege, areia, né. Há todo um endolorido diferenciado no campo destas máquinas.

14:05 – Entrevistador pergunta se a questão da sensibilidade, da significação estética, estaria ligada a mudanças na pedagogia da EPT? Como fazer para resgatar o aluno nascido no bojo da modernidade tecnológica? Há esperança de mudança na educação?

“Tem que ter esperança. Acho que hoje tem pouca gente estudando pedagogia. Estudar pedagogia como algo prazeroso. Porque se for algo que traga dificuldade, o pessoal sai correndo. Porque este pessoal novo, este pessoal da geração Y, fazem 3, 4 coisas diferentes ao mesmo tempo. Eles tem uma velocidade de pensamento muito maior do que a nossa. Agora, precisa ter alguém pra orientar estas velocidades. Na primeira dificuldade, ele dá um click e muda de tela. Como enfrentar estes problemas?

No curso de design também tá tendo uma renovação grande de professores e pouco se tem parado pra ter estas discussões, mas faz parte do projeto pedagógico do curso tratar disso.

Eu vejo os professores novos como mais um trabalhador. Não chego a vê-los como professores. No fundo não são professores. Um engenheiro mecânico não é um professor de formação, não fez licenciatura... Houve uma época em que o aluno de engenharia vinha das escolas técnicas e então tinha uma ideia do que fosse a escola técnica. Se aprende muito na prática. Na escola da vida, como é caso de montar os engenhos de farinha, da construção da canoa de um Guarapuvu... Tem muita gente aí que não fez escola nenhuma e é expert em coisas na sociedade, como é o caso do Silvio Santos.

Eu acho que estes professores novos vão ter que fazer mais que

aquela unidade do estagio probatório, de formação de professor, aquelas 60 horas... Talvez ele precise começar a dar aula, sentir suas deficiências e então fazer um curso de formação de professores.

Eu acho que a escola hoje precisa promover mais reflexão pedagógica. Eu acho que esta parte aí tá muito abandonada.

25:46 – Entrevistador pergunta se podem encerrar e entrevistado lembra de um “caso de um campus do IFSC onde os professores são na maioria engenheiros. Precisou fazer instalação elétrica em algum laboratório e faltou recurso para fazer. Então alguém disse: vamos fazer. Os outros disseram que nunca tinham feito uma obra dessas. Só tomadas e luminárias.

Numa outra instituição, nem bem tinham terminado a primeira turma do curso técnico, professores recém-formados, resolveram abrir um curso de engenharia... Os professores saem da universidade publicando, pesquisando, querem ter aqui o mesmo ritmo, dar 8 aulas, pesquisar, etc... O aluno daqui não tem este perfil, a instituição também não devia. Perde-se o espaço da experimentação, da abordagem técnica mesmo.

MOOV 3001 – 1:55 – Entrevistador pergunta como ele vê a tecnologia.

“Precisa da tecnologia. Ela facilita coisas. Facilita a locomoção, facilita que minha casa não seja levada pelo vento, que eu atravesse uma ponte com segurança, na medida em que deixo uma informação pra toda a eternidade. Por outro lado, o que serve para o bem, serve para o mal. Ela precisa entrar com velocidade certa. A educação tecnológica tem que ter alguém para dizer que a todo tempo estamos trabalhando com pessoas, que sentem, pensam, que vão trabalhar com sociedades diferentes da gente, que o que é belo pra ti, não é belo pra mim. Tem que colocar sempre um pouco de sentimento, de paixão e gostar do que faz. Eu sou um tarado! Gostaria de fazer melhor do que eu faço.

Finaliza e Autoriza o uso de imagem e da fala na tese.

APÊNDICE D: Excertos da entrevista com professora designer artista

Primeiro momento:

Histórico: desde a escolha do vestibular queria fazer arte. Queria ser artista, mas na UDESC não tinha bacharelado, só licenciatura e acabou professora. Dá aulas há mais de 20 anos e considera que hoje não poderia mais ficar sem dar aulas:

4:11 - “Porque é aquela coisa de passagem do conhecimento e da sua própria história para o outro, daquilo que tu acreditas. Isso através de aulas formais, mas que dentro do conteúdo estética e modelagem o formal tem suas saídas e acaba não sendo tão formal assim e isso eu gosto, porque encontro a minha maneira de dar aulas dentro do sistema formal.”

10:35 – comenta que os alunos estão diferentes hoje e que a instituição não está sabendo aproveitar isso.

11:03 - “Eu nas minhas aulas tento colocar o que eu acredito que hoje seja possível na educação, mesmo dentro desse modelo que existe. Apesar do nosso curso ter este diferencial de ser por projetos, projeto integrador, o que já ajuda a ter um ensino um pouco mais diferenciado, de não ser aquela coisa só de sala de aula. O projeto é importante para a formação do aluno. Eu tenho a ideia de que o projeto integrador é um grande salto na aprendizagem porque o aluno tem que ir na fonte, pesquisar por si, trabalhar em equipe e nisso ele aprende. O aluno hoje não aproveita bem as aulas com método tradicional. A pergunta é que outras coisas, que outras atividades mais são necessárias? O projeto integrador é essa “outra coisa” aqui no curso de Design que dá conta, porque abre para a necessidade de buscar por si mesmo outras coisas e com isso ela está criando significado para a aprendizagem. Coisa que o método tradicional não faz. Oferece um conteúdo e não sabe se o aluno quer aquilo.”

13:20 – Entrevistador fala da questão da utopia que aparece na fala da entrevistada

“De acreditar, né? Nesse mundo, eu como pessoa, o que deixo de contribuição. O que eu posso fazer no dia a dia, porque teorias tem muitas. Então, que teoria, que ferramentas vou dar pra esse aluno?”

Então, seja na estética, seja na modelagem ou no projeto “Design Possível”. Mais ideológico que isso é impossível: trazer para o design algo que seja fora ou pelo menos que não esteja tão dentro do modelo industrial. Outra forma de acreditar, de fazer design, de fazer cultura.”

14:25 – Entrevistador explica que está fazendo na tese uma crítica ao excesso de industrialismo/empregabilidade na EPT.

15:32 - “Já se faz um pouco uma crítica hoje. Mudando pra IF isso já mudou. Ganhamos uma cara mais universitária, o público também é outro. Não é mais aquele público que só necessita ir para a empresa. No design pelo menos, porque o curso se propõe a isso: permite que ele se engaje em atividades de emprego ou faça sua história acadêmica ou de Design Autoral, autônomo. Por outro lado tem um direcionamento também, tanto que nossos TCC’s são em empresa. Eu particularmente acho que hoje em dia não dá para fechar por aí, mesmo no ensino tecnológico em outros cursos que não o Design.”

17:09 - “Acho que não dá para mandar todo mundo para a industria. Tem gente que tá querendo outra coisa e vai seguir outra coisa, porque os cursos tecnólogo são focados para a industria, tecnologia, mas também propõe um ensino que é superior e traz a reflexão. Não sei se sempre uma reflexão crítica e tal, porque os cursos são feitos por pessoas e é dentro dessa ideologia das pessoas. É difícil falar de todo o ensino tecnológico por isso.

18:00 – entrevistador explica o conceito de estética a partir do qual trabalha a questão na tese.

Segundo momento:

Entrevistador retoma e fala das possibilidades de transgredir.

00:13 - “De outras maneiras, né, de fazer as coisas. Mas eu faço isso dentro da estética. Primeiro respondendo: acho que a escola não dá este espaço, mas tem que fazer esse espaço. Por isso do aula lá nas artes, pela vontade de fazer, de abrir este espaço, como abrir espaço para exposição e tal (apesar de que exposição também já é um pouco instituído, você vai lá e coloca as peças de modo organizado). Eu acho que espaço pra cultura no IF tem. Para a música, para o teatro... A gente

vê ensinós médio por aí que não tem uma sala como a gente tem para as artes, que não tem um coral pra pessoa ou um teatro. Eles tem ensino técnico ... história da arte, quando dá, porque foi eliminada esta história do fazer... no ensino médio e no ensino fundamental em geral.”

1:30 – transgressão - “ eu acredito nesse outro olhar, modo de fazer diferente, que é uma maneira... quer dizer, é a criatividade. Quando eu te falo em um modo de fazer diferente a gente fala na criação, na criatividade. Isso para o Design, por exemplo, tem tudo a ver... as empresas hoje estão buscando este cara que faz diferente, que tem o outro olhar. Eu sempre falo isso para os alunos: os concursos de design querem gente que faça conceito e isso é muito difícil as vezes. Então, na estética o que eu faço é algo que chamo de descontinuidade, ou seja, tu propor na tua rotina algo que mude o teu olhar frente aos outros ou frente a ti mesmo, a tua percepção. O que que eu vou fazer hoje que saia do meu caminho normal? Por aí aparecem as mais diferentes coisas e a experiência entra, porque eles são obrigados a vivenciar e não simplesmente escrever um texto ou ir a internet procurar uma imagem e colar. Tem que realmente viver isso. Então as vezes é consigo mesmo... quando é consigo mesmo ele tem que viver algo ali no seu dia a dia, se permitir, porque depois que se permite acontece, essa transgressão, que para ele acaba sendo uma transgressão. Ele filma, ele fotografa, ele traz isso em forma de relato para a aula. Isso quando não faz aqui mesmo na escola. Ouve problemas aqui por isso... porque, por exemplo, tu interrompes uma passagem ou propõe outro modo de as pessoas passarem pelo corredor, de manhã... “o que é isso?”. Ou se se pendura alguma coisa... sempre tem uma resistência, como se ... tá sujo ou ... e vem das pessoas que não tem esse olhar . Tem um olhar que é voltado por seu meio, pra sua disciplina, e aí a disciplina não te deixa ver o global. Eu acho que o design, a estética principalmente, traz isso, traz essa outra percepção do seu dia a dia. Isso é um choque aqui. Acho que ainda é. Ainda existe. Acho que é um discurso que devia estar bastante avançado, mas... Tu tá falando aí de Marcuse, anos 60, então a gente já teve muita vivência, muita transgressão, de autores, de pessoas, de ditadura e contracultura, para hoje parece que voltar...

05:00 – entrevistador fala de Paulo Freire, grupos de discussão. Articulação pedagógica no curso de Design. Formação do Professor. Tempo livre para se formar...

06:04 - “Acho que é tudo, né. Assim, a articulação pedagógica

primeiro. O nosso curso por exemplo só funciona com essa articulação, com o diálogo entre os professores do grupo pra fazer a coisa acontecer. Em torno dos projetos integradores, grupo de professores em cada módulo e sobre os projetos da fase. Nosso curso foi construído com base nisso, com base no diálogo entre os professores.

Em relação a tempo livre para a formação, acho que não dá pra parar. Eu falo muito nas aulas que a gente tá criando, tá projetando pra hoje... então a gente precisa se atualizar e atualizar o discurso como professor e isso precisa de tempo.

7:35 – entrevistador pergunta como transbordar essa possibilidade de integrar tecnologia e arte em outros cursos.

8:00 – Promover, como as empresas as vezes fazem, imersões de descontinuidade, de “sair da casinha”, de oportunizar vivências de outras maneiras de ver as coisas. Isso só se faz fazendo, vivendo, fazendo formações, mas na verdade não sei muito bem o que fazer. Acho que uma maneira seria esse de promover essa permeabilidade, trazer professores de lá para cá, promover o diálogo... não é fácil, não tem sido. Acho que depende da vontade. Sempre acho que é possível propor novos modelos de fazer as coisas e uma delas poderia ser um grupo intercursos ou interinstitucional onde se proponha esse diálogo através de autores que nos tragam a base. Porque não quem tá lá na mecânica, na informática, trazer esse discurso mais contemporâneo para a educação? Tem que questionar mesmo. Eu tô aprendendo a lidar com isso. No começo foi um desafio estar aqui, numa escola técnica. Mas, primeiro, o sonho não pode morrer. Então levo no máximo que consigo levar, seguir acreditando naquilo que se está fazendo. Mas o que eu vejo é que há barreiras, obstáculos em volta que a coisa vai até um ponto e não vai mais. O curso de Design em si vive um pouco apertado, por querer propor e... uma por espaço físico... a gente tá buscando novos espaços, para propor novas oficinas, e até poderem outros professores estar participando delas. Mas a minha dificuldade vem da minha experiência ser quase de pura arte, de fazer arte. No ensino médio eu ensinava a fazer arte, mas aqui no Design não é só isso e é difícil as vezes, porque quem vem pro curso procurando um lugar no mercado, querendo construir um produto e tal, eu mais ou menos tenho que desconstruir isso. Não para acabar, mas para que isso seja questionado, para que ele tenha uma visão que seja a sua visão.

14:24 – Entrevistador pergunta como ela vê o papel das tecnologias sociais.

“Olha, eu sempre acho que a tecnologia vai ajudar o homem em algum momento da sua formação. Sempre falo para os alunos que os homens inventaram a roda e depois o torno, pra trabalhar cerâmica, a partir do chão. Acho que o homem começa a trabalhar a partir do que ele entende muito. A tecnologia o que fez? Foi fazer coisas fora do homem e acho que ele se confunde muito com isso. A tecnologia que era pra ajudar, acho que está um pouco deturpada, no sentido de estar fora, de que a gente não sabe mais como concertar uma máquina... Por outro lado ela está ajudando em processos de rede, de diálogo e nos processos industriais, que também são catastróficos, a gente está vendo aí. A tecnologia tem os dois lados.

18:00 – Entrevistador pergunta sobre o expansionismo do IF.

Entrevistada diz que entende que a oferta de vagas no interior estão servindo para atender demandas locais, mais específicas, mas que na cidade se observa uma mudança de perfil no alunado: “muita gente que entra aqui não sabe onde tá entrando.”

23:42 – Entrevistador pergunta se as diferenças sócio-culturais interferem na compreensão estética de indígenas, quilombolas...

“Essa sensação estética que tu falas, entendo que não se refere só ao espaço onde vivem, é do seu dia a dia com... por exemplo, os índios com a natureza, eles vivem dela né, eles vivem com ela, vivem integrados, eles olham no teu olho, coisa que a gente já perdeu. Então, é uma estética, uma percepção da vida que é muito diferente da nossa e isso se nota no tempo deles fazerem o artesanato e na sensibilidade nata que eles tem de fazer, que é cultural, mas é passada de geração em geração.

Onde eles vivem hoje não condiz com a estética que eles tem e que eles fazem, porque eles vivem em casas muito pobres.

O curso de Design mesmo está super mal adaptado no espaço da escola... tanto que a gente pinta as paredes, tenta dar um “up” que precisa. Na escola falta espaços de integração, por exemplo. Se fala que os cursos tem que ser integrados mas onde está este espaço de encontro? Vc tem uma escola que foi feita para não promover este encontro, para promover disciplinas e é assim que é: a área das oficinas e a área lá, do pensamento acho, do ensino médio. Eu quando dava aula lá não conhecia aqui. Essa questão de teoria e prática eu acho. No prédio ela é

visível e isso tá muito incutido ainda na cabeça das pessoas que dão aula a mais tempo aqui.

Os novos professores vêm mais acadêmicos. A cabeça é para a educação, mas uma educação mais acadêmica.”

Terceiro momento.

2:00 - “Quando eu entrei aqui no IF eu pensei que ia me dar mal aqui, porque eu sou uma pessoa com dificuldade racional mesmo, dificuldade com matemática, toda esta racionalidade mais lógica. Eu admiro, mas não sei lidar... Aqui eu me transformei em professora, porque se tivesse ficado só no campo da arte, seria uma artista mais no sentido radical mesmo. Eu me transformei em professora, mas sempre com a arte na aula, na profissão, quer dizer, trouxe a arte pra compor.”

Quarto momento.

A entrevistada dá autorização para utilizar o material na tese.

Quinto Momento.

2:00 entrevistador solicita que fale da estética crítica

“Penso que do modo como ela foi se desenvolvendo, como campo do estudo do belo em tudo, com fundo filosófico, hoje não dá pra falar de estética sem falar de crítica, de política, de questões sociais. A estética pra mim hoje engloba tudo que faz parte da percepção mas também do pensar o que é a própria estética hoje e o que fazer com essa noção, que é tão antiga, mas que nesta atualização do discurso da arte por exemplo, com Deleuze e o Marcuse, chama para uma atuação que tem a ver com o Belo hoje. Na verdade tudo que a gente pode falar, mesmo a partir da crítica, da política, da atuação social é pensar o que é este belo hoje. Se antes lá na Grécia o belo era a Moral ou para Platão o mundo das ideias, com esta evolução que houve, hoje o que seria isso, que estética é essa? Acho que ela tem a ver com a nossa sociedade e com essa nova percepção que se tem frente as coisas, desde a percepção mais normal mesmo do mundo, até minha percepção filosófica, crítica, sobre o que eu vejo. Acho que a estética abrange isso tudo e aí entra a ética, quer dizer, não posso separar. E da ética acho que vai pra política.

Minha dúvida sempre foi o que passar da estética para alunos do tecnólogo? Eu ainda estou experimentando, acho. A gente como

professor tem sempre que estar vendo - “poxa aqui acho que fecha, aqui a estética abrange hoje mas damos um passeio pela questão da estética e seu conceito na história. Acho que os alunos se interessam por esta aula justamente por trazer questões antigas, ou com os conceitos do belo e do feio esta transformação, esta mudança que houve no paradigma, na história da arte ali no século XIX. Trazer estes conceitos faz com que o aluno veja que o feio também é estético, que não é só o belo que é estético. Ainda se tem um conceito muito clássico do belo. Então só de falar disso, trazer pra hoje as rupturas com o belo, como o feio, o trágico, o cômico, porque as questões sociais já não davam mais conta de naquele momento trabalhar só o belo e entender como que a gente evolui com este conceito. Então, quando se fala em sustentabilidade, em design social, em descontinuidades, para mim tudo isso entra no conceito de estética hoje. Também é importante a experiência, por isso nas aulas, entre a parte teórica e prática, a gente vai trabalhando um pouco as experiências. O ponto alto, acho, são as descontinuidades, quando eles conseguem ver que essas experiências que eles tem são experiências estéticas. Eu falo muito em percurso estético e peço para eles descreverem o seu percurso, que não é só do belo, mas inclui o cheiro, o ruído... vai além do visual. É uma visão um pouco histórica, mas também partir pra experiência. E tem também a questão da forma, lógico, em se tratando de um curso de design, mas sabendo que o formal estético é uma questão: fazer ver que estes conceitos de harmonia, de equilíbrio, de ritmo, já estavam lá e Aristóteles, Platão. É importante mostrar que estes conceitos são requisito para elaborar produtos dentro da lógica industrial, mas que vêm de longe e questionar isso: porque que eu preciso fazer coisas belas, harmônicas, ainda hoje, se a ruptura com o Belo já se deu lá no século XIX. Explicar que esta ruptura se deu no campo da arte, mas a lógica industrial tem seus limites. Não posso alterar isso. Tem que seguir esta lógica formal. Mesmo que já hajam designers que tentam sair um pouco desta forma, desta lógica.

Penso que também dá pra dizer que no contexto das tecnologias sociais se está tentando romper um pouco com esta lógica, porque a forma do produto não é o essencial. O essencial é a autossustentabilidade, então isso também pra mim hoje faz parte da estética. É um olhar que inclui a pessoa junto com seu produto, com a venda. Ela fica inteira né. É o que o Guatarri fala, das três ecologias (da pessoa, do social e do meio ambiente). Como lidar esteticamente com o lugar destes projetos? E aí a questão da ética, junto outra vez, porque não adianta estar lindo e maravilhoso e as pessoas estarem morrendo de

fome. Ou então estar num lugar horrível e tu pedir para as pessoas cuidarem deste lugar. Hoje o bonito, o belo, tem que ver com o cuidado que a gente tem que ter, não só com a natureza, mas com tudo. Um cuidado que acaba sendo a favor do estético no sentido ideal, social, ambiental, de autosustentabilidade, da sustentabilidade do planeta. A estética cada vez mais tem que estar junto com outras áreas. Na educação, por exemplo, se a gente tivesse um pouco de estética em cada disciplina, seria ótimo. Penso que a gente está em um momento muito bom pra isso, pra mexer, pra propor novas maneiras e pessoas que querem fazer isso tem que fazer, principalmente dentro do ensino tecnológico se tem que forçar isso um pouquinho mais, como a gente tava falando, que há e haverá novas possibilidades e a gente precisa aproveitar, porque acho que tem receptividades, tem campo pra isso: esse novo aluno que está vindo, novas tecnologias, as questões sociais que estão aí. Tudo isso possibilita. Um mundo com mais inteligência emocional, inteligência global.

Finaliza e Autoriza o uso de imagem e da fala na tese.

Fim das entrevistas.

APÊNDICE E: Levantamento de opinião de professores do IFSC sobre a dimensão estética da EPT

Resumo do questionário

Apresenta-se a seguir o questionário e alguns de seus aspectos estatísticos mais relevantes. Os dados pessoais dos entrevistados, assim como algumas de suas respostas foram omitidas em prol da concisão da apresentação.

Todos os dados foram colhidos com a completa concordância dos participantes quanto à divulgação.

1 - Nome Completo:

2 - Idade:

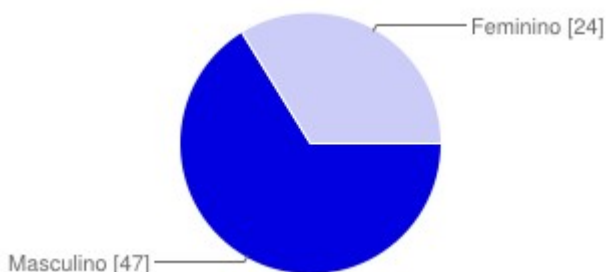
3 - Titulações:

4 - Unidade do IFSC em que leciona.

5 - Cursos em que leciona:

6 - Disciplinas ou Unidades Curriculares que leciona:

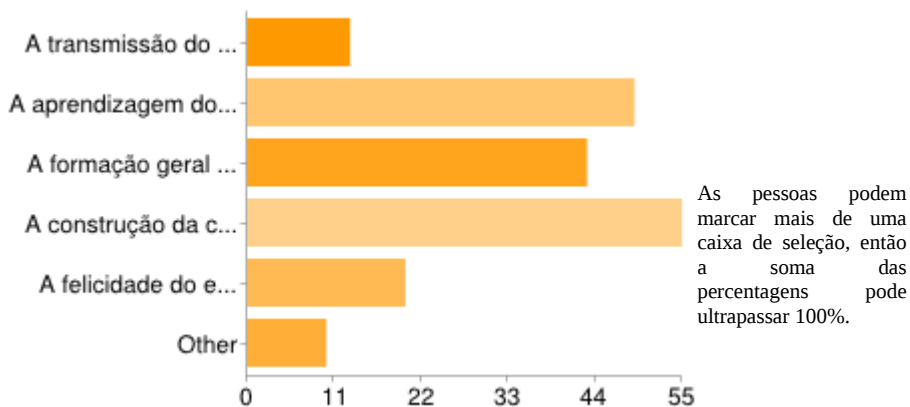
7 - Sexo:



Masculino	47	66%
Feminino	24	34%

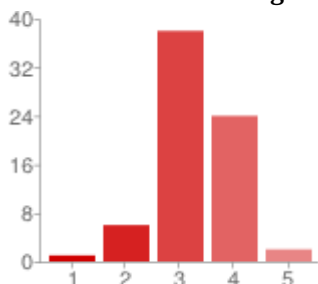
8 - Tempo de Serviço no IFSC como professor:

9 - O que considera mais importante em termos educacionais?



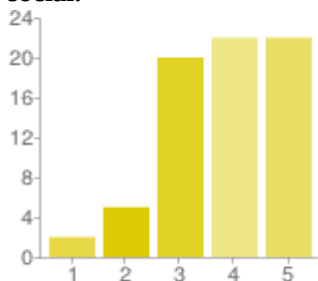
A transmissão do conteúdo.	13	18%
A aprendizagem do estudante.	49	69%
A formação geral do estudante.	43	61%
A construção da cidadania e senso crítico do estudante.	55	77%
A felicidade do estudante	20	28%
Other	10	14%

10 - Atribua uma nota de 1 a 5 à situação geral da Educação Profissional e Tecnológica (EPT) no Brasil:



		Ótima Situação Geral	
Péssima Situação Geral	1 - Péssima Situação Geral	1	1%
	2	6	8%
	3	38	54%
	4	24	34%
	5 - Ótima Situação Geral	2	3%

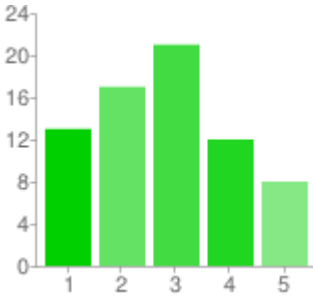
11 - Considere a afirmação: “A EPT constitui-se numa via democrática de acesso ao conhecimento e ao trabalho. Através da EPT o estudante brasileiro consegue ascender socialmente, além de contribuir para o desenvolvimento do país, o que provoca mudança social.”



		Concordo Completamente	
Discordo Completamente	1 - Discordo Completamente	2	3%
	2	5	7%
	3	20	28%
	4	22	31%
	5 - Concordo Completamente	22	31%

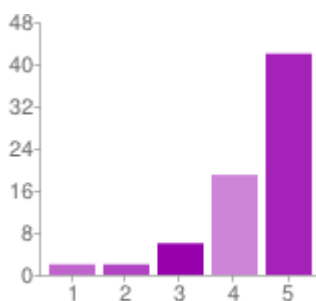
12 - Considere a afirmação: “O atual modelo de EPT contribui, em maior ou menor nível, para a manutenção de um sistema

econômico e social injusto e excludente. É necessário construir uma nova abordagem da EPT, visando a mudança social, através do exercício da liberdade e criatividade na sala de aula, independente da disciplina ministrada.”



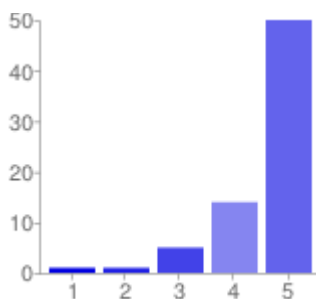
		Concordo Completamente	
	1 -	Discordo	
		Completamente	13 18%
Discordo	2		17 24%
Completamente	3		21 30%
	4		12 17%
	5 -	Concordo	
		Completamente	8 11%

13 - Qual a importância do Raciocínio Lógico nas suas disciplinas?



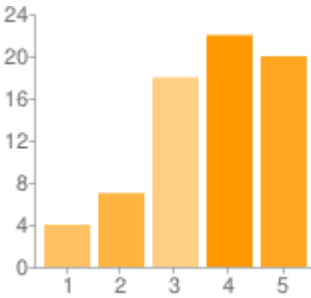
			Muito importante
	1 - Pouco importante	2	3%
Pouco importante	2	2	3%
	3	6	8%
	4	19	27%
	5 - Muito importante	42	59%

14 - Qual a importância do Raciocínio Ético nas suas disciplinas?



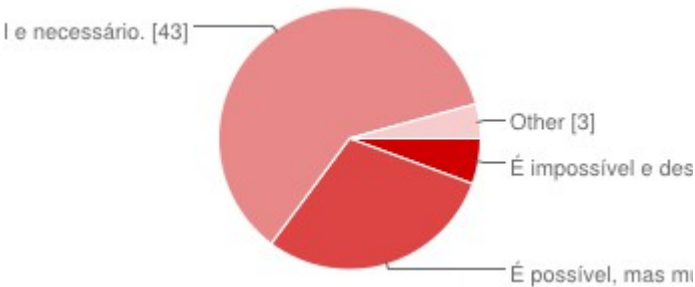
			Muito importante
	1 - Pouco importante	1	1%
Pouco importante	2	1	1%
	3	5	7%
	4	14	20%
	5 - Muito importante	50	70%

15 - Qual a importância do Raciocínio Estético nas suas disciplinas?



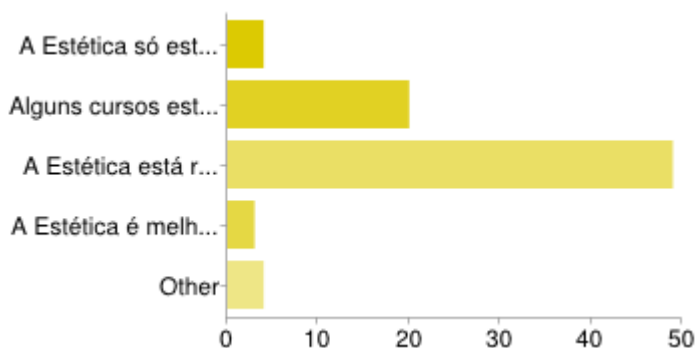
		Muito importante	
Pouco importante	1 - Pouco importante	4	6%
	2	7	10%
	3	18	25%
	4	22	31%
	5 - Muito importante	20	28%

16 - Qual sua opinião sobre a possibilidade e/ou necessidade de unir sempre os três tipos de raciocínio em todas as práticas pedagógicas?



É impossível e desnecessário.	4	6%
É possível, mas muito difícil.	21	30%
É possível e necessário.	43	61%
Other	3	4%

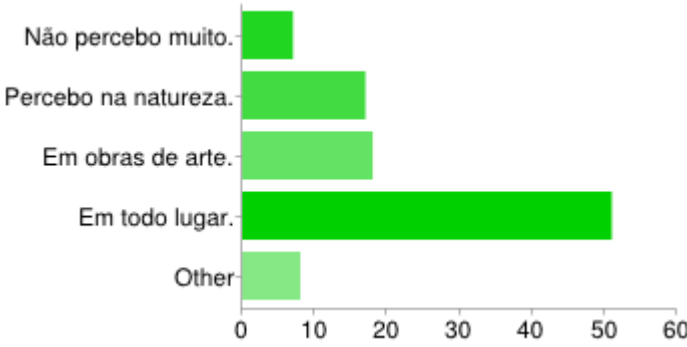
17 - Pensando especificamente a dimensão Estética na EPT, você considera que:



As pessoas podem marcar mais de uma caixa de seleção, então a soma das porcentagens pode ultrapassar 100%.

A Estética só está relacionada a alguns cursos, como Design, por exemplo.	4	6%
Alguns cursos estão mais e outros menos relacionados com a Estética.	20	28%
A Estética está relacionada a toda a vida educacional.	49	69%
A Estética é melhor vivenciada fora do ambiente escolar.	3	4%
Other	4	6%

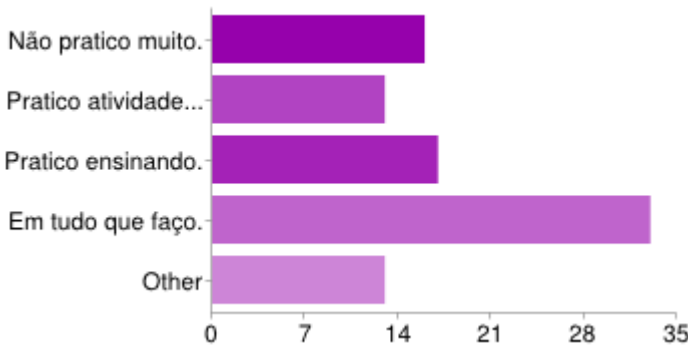
18 - Onde você mais percebe a dimensão Estética?



As pessoas podem marcar mais de uma caixa de seleção, então a soma das porcentagens pode ultrapassar 100%.

Não percebo muito.	7	10%
Percebo na natureza.	17	24%
Em obras de arte.	18	25%
Em todo lugar.	51	72%
Other	8	11%

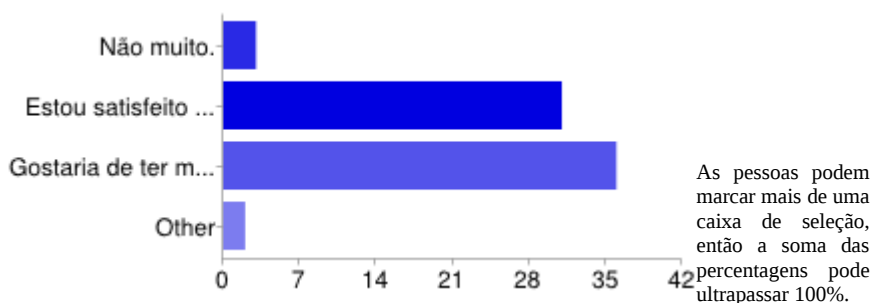
19 - Onde você mais pratica a dimensão Estética?



As pessoas podem marcar mais de uma caixa de seleção, então a soma das porcentagens pode ultrapassar 100%.

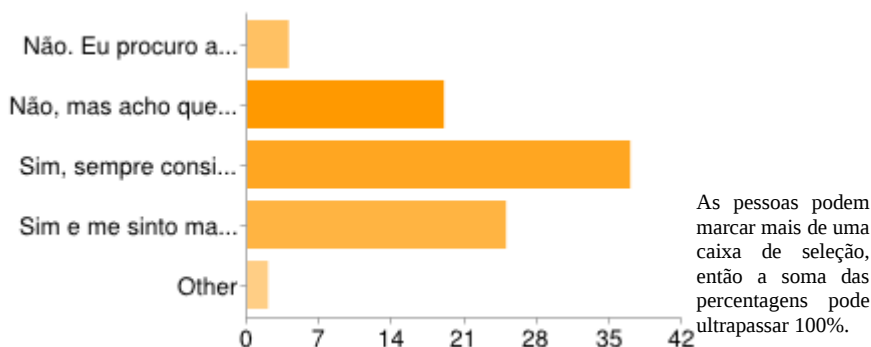
Não pratico muito.	16	23%
Pratico atividades artísticas, como pintura, música, fotografia, dança, culinária...	13	18%
Pratico ensinando.	17	24%
Em tudo que faço.	33	46%
Other	13	18%

20 - Você gostaria de ter mais atividades relacionadas à Estética?



Não muito.	3	4%
Estou satisfeito com as que pratico.	31	44%
Gostaria de ter mais atividades estéticas em meu cotidiano.	36	51%
Other	2	3%

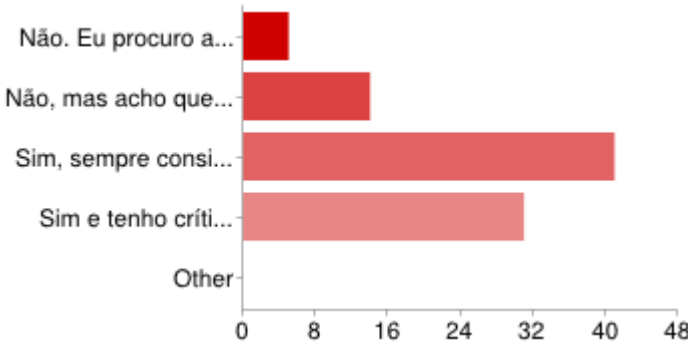
21 - Você já pensou a arquitetura da escola como fator no processo ensino-aprendizagem?



Não. Eu procuro abstrair esses aspectos	4	6%
Não, mas acho que seria interessante.	19	27%
Sim, sempre considerei o desenho arquitetônico do prédio escolar um fator pedagógico.	37	52%
Sim e me sinto mal em alguns prédios escolares.	25	35%
Other	2	3%

22 - Você já pensou o design das máquinas e equipamentos da escola

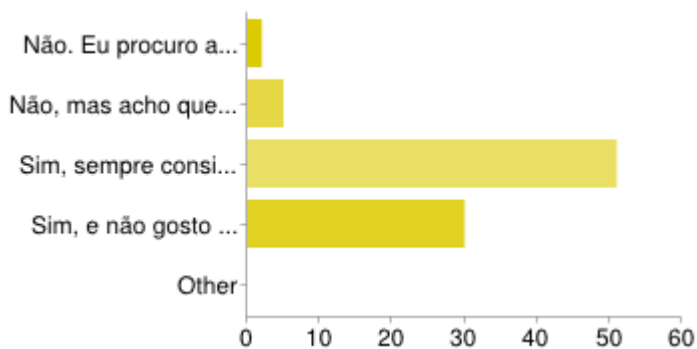
como fator no processo ensino-aprendizagem?



As pessoas podem marcar mais de uma caixa de seleção, então a soma das percentagens pode ultrapassar 100%.

Não. Eu procuro abstrair esses aspectos	5	7%
Não, mas acho que seria interessante.	14	20%
Sim, sempre considerei o desenho dos equipamentos escolares um fator pedagógico.	41	58%
Sim e tenho críticas à aprência de muitos equipamentos escolares.	31	44%
Other	0	0%

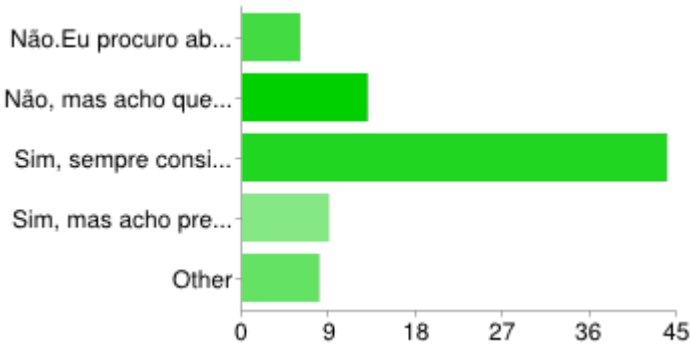
23 - Você já pensou o lay-out dos laboratórios da escola como fator no processo ensino-aprendizagem?



As pessoas podem marcar mais de uma caixa de seleção, então a soma das percentagens pode ultrapassar 100%.

Não. Eu procuro abstrair esses aspectos	2	3%
Não, mas acho que seria interessante.	5	7%
Sim, sempre considerei a forma de organizar os laboratórios um fator pedagógico.	51	72%
Sim, e não gosto da forma como se organizam alguns laboratórios.	30	42%
Other	0	0%

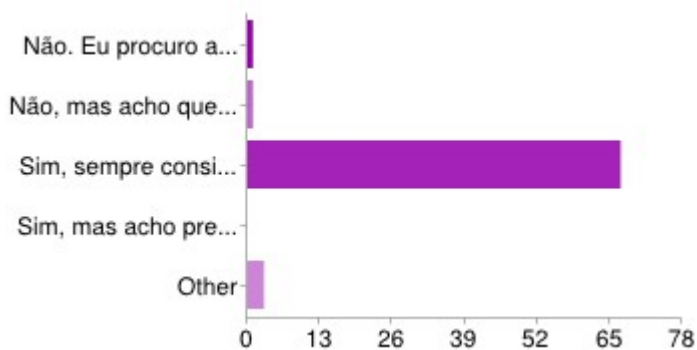
24 - Você já pensou o vestuário do professor como fator no processo ensino-aprendizagem?



As pessoas podem marcar mais de uma caixa de seleção, então a soma das porcentagens pode ultrapassar 100%.

Não.Eu procuro abstrair esses aspectos	6	8%
Não, mas acho que seria interessante.	13	18%
Sim, sempre considerei a indumentária um fator pedagógico.	44	62%
Sim, mas acho preconceituosa essa visão.	9	13%
Other	8	11%

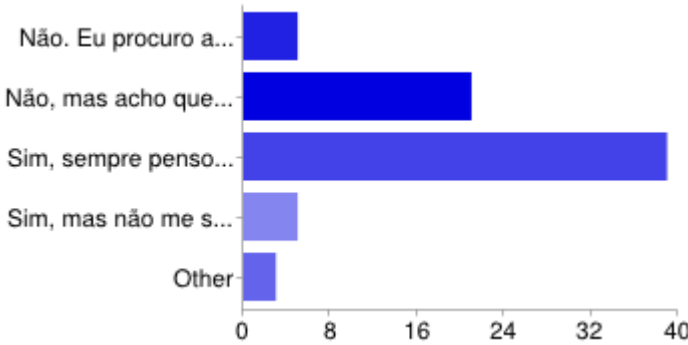
25 - Você já pensou nos gestos e na oratória do professor com fator no processo ensino-aprendizagem?



As pessoas podem marcar mais de uma caixa de seleção, então a soma das percentagens pode ultrapassar 100%.

Não. Eu procuro abstrair esses aspectos.	1	1%
Não, mas acho que seria interessante.	1	1%
Sim, sempre considerei a gestualística e a oratória fatores pedagógico.	67	94%
Sim, mas acho preconceituosa essa visão.	0	0%
Other	3	4%

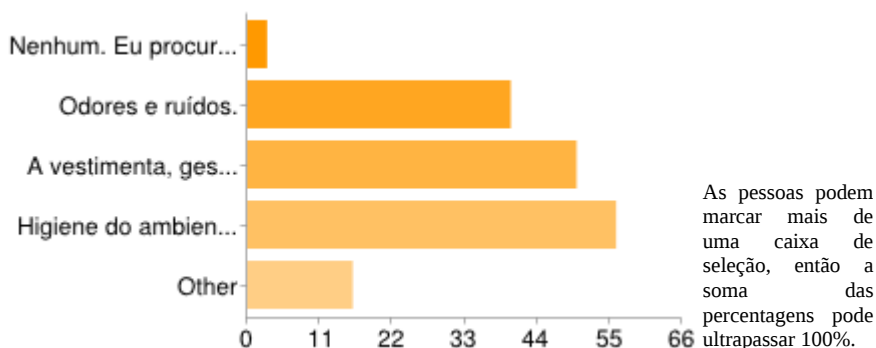
26 - Você já pensou nos aspectos acima (arquitetura, vestuário, gestualística, oratória...) como elementos Estéticos?



As pessoas podem marcar mais de uma caixa de seleção, então a soma das porcentagens pode ultrapassar 100%.

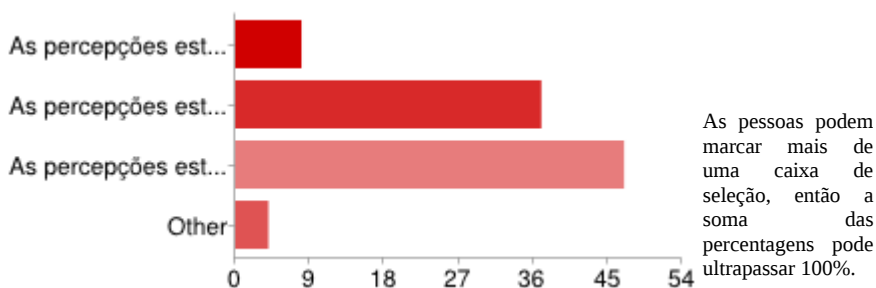
Não. Eu procuro abstrair esses aspectos.	5	7%
Não, mas acho que seria interessante.	21	30%
Sim, sempre penso nesses elementos como fatores estéticos.	39	55%
Sim, mas não me sinto à vontade com essa visão.	5	7%
Other	3	4%

27 - Que outros aspectos estéticos você percebe no cotidiano escolar?



Nenhum. Eu procuro abstrair esses aspectos.	3	4%
Odores e ruídos.	40	56%
A vestimenta, gestualística e oratória dos estudantes e colegas.	50	70%
Higiene do ambiente de trabalho.	56	79%
Other	16	23%

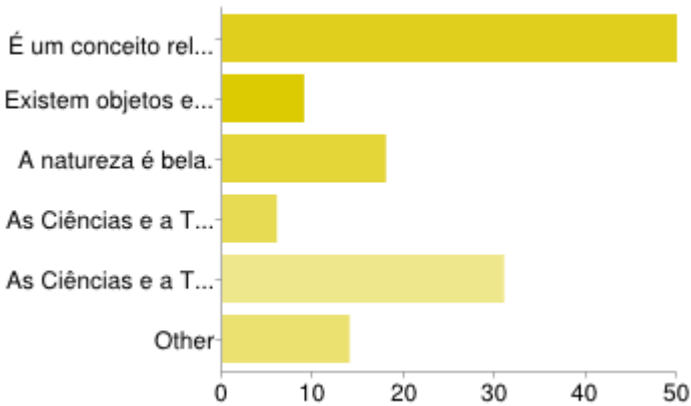
28 - Quanto a essas percepções estéticas vistas acima, você considera:



As percepções estéticas são problemas que devem ser contornados para se chegar a uma melhor transmissão do conteúdo.	8	11%
As percepções estéticas são inevitáveis e estão presentes em todo o processo educacional.	37	52%

As percepções estéticas influenciam o sentido e o significado do que se faz na sala de aula. **47 66%**
 Other **4 6%**

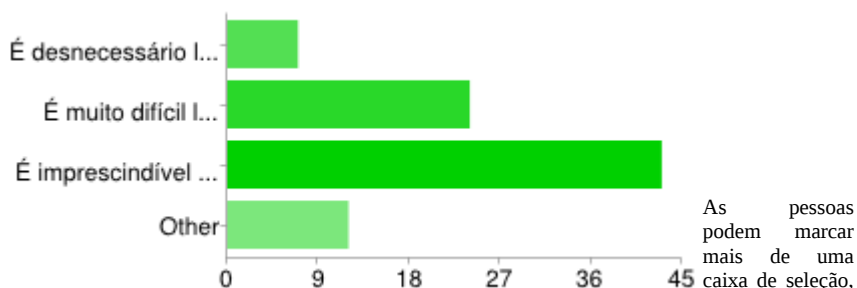
29 - Quanto à noção de Beleza:



As pessoas podem marcar mais de uma caixa de seleção, então a soma das porcentagens pode ultrapassar 100%.

É um conceito relativo. **50 70%**
 Existem objetos essencialmente belos. **9 13%**
 A natureza é bela. **18 25%**
 As Ciências e a Tecnologia estão acima dessas questões. **6 8%**
 As Ciências e a Tecnologia devem se preocupar com a Beleza. **31 44%**
 Other **14 20%**

30 - Considerando que a estética é pervasiva (perpassa todas as dimensões da vida):



É desnecessário lidar com a Estética em sala de aula, principalmente em alguns conteúdos específicos.

7 10% 100%.

É muito difícil lidar com a Estética em sala de aula.

24 34%

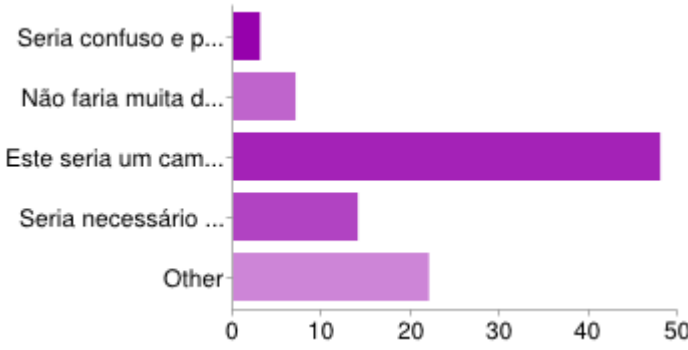
É imprescindível lidar com a Estética na sala de aula.

43 61%

Other

12 17%

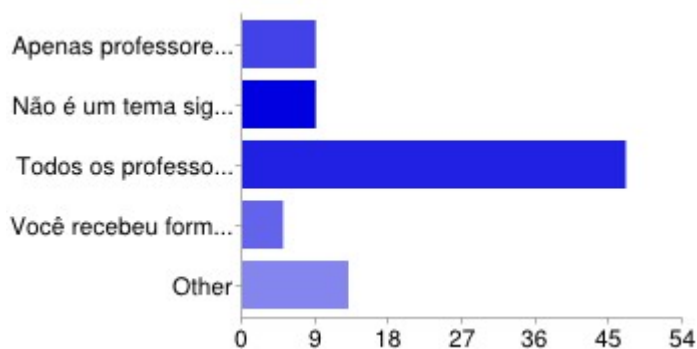
31 - Se os professores pudessem e quizessem lidar com a Estética em sua prática pedagógica diária, você pensa que:



As pessoas podem marcar mais de uma caixa de seleção, então a soma das porcentagens pode ultrapassar 100%.

Seria confuso e prejudicaria o ensino e a aprendizagem	3	4%
Não faria muita diferença.	7	10%
Este seria um caminho interessante para a mudança da realidade escolar.	48	68%
Seria necessário outro tipo de professor e de escola.	14	20%
Other	22	31%

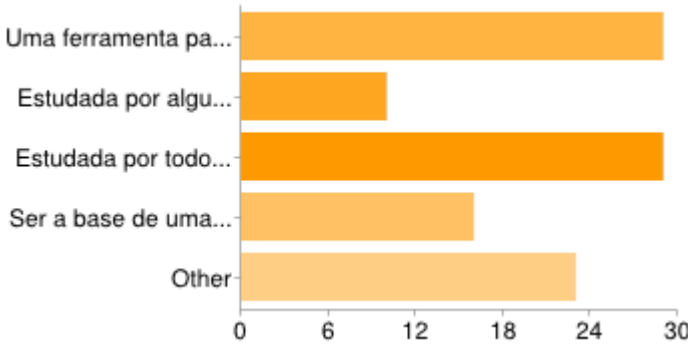
32 - Em termos de formação para lidar com a Dimensão Estética na Educação Profissional e Tecnológica, você considera que:



As pessoas podem marcar mais de uma caixa de seleção, então a soma das porcentagens pode ultrapassar 100%.

Apenas professores de áreas específicas deveriam lidar com o tema.	9	13%
Não é um tema significativo o bastante para exigir formação.	9	13%
Todos os professores deveriam receber formação neste campo.	47	67%
Você recebeu formação neste campo.	5	7%
Other	13	19%

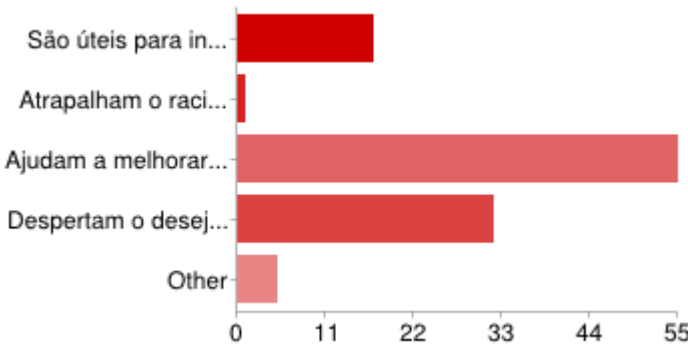
33 - Você considera que a Estética deve ser:



As pessoas podem marcar mais de uma caixa de seleção, então a soma das percentagens pode ultrapassar 100%.

Uma ferramenta para tornar os produtos mais atrativos para os clientes.	29	41%
Estudada por alguns curso somente.	10	14%
Estudada por todos os professores.	29	41%
Ser a base de uma nova forma de ensinar EPT.	16	23%
Other	23	33%

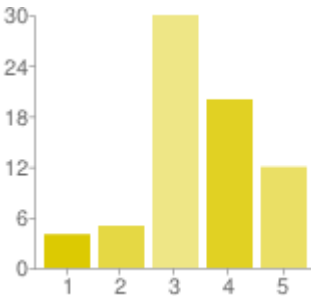
34 - Você considera que as sensações estéticas e os impulsos artísticos e criativos:



As pessoas podem marcar mais de uma caixa de seleção, então a soma das porcentagens pode ultrapassar 100%.

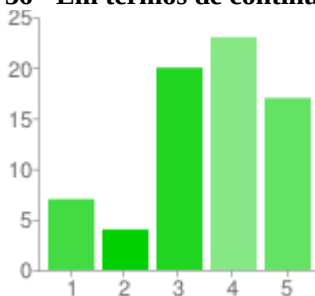
São úteis para inspirar designers e artistas.	17	24%
Atrapalham o raciocínio lógico	1	1%
Ajudam a melhorar o processo ensino aprendizagem como um todo.	55	79%
Despertam o desejo de mudança na prática escolar.	32	46%
Other	5	7%

35 - Este questionário provocou alguma reflexão em você?



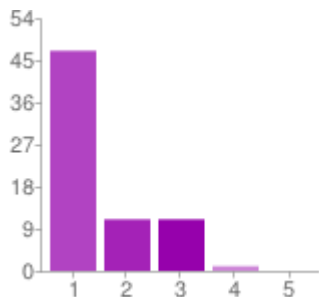
1 - Pouca Reflexão	4	6%
2	5	7%
3	30	42%
4	20	28%
5 - Muita Reflexão	12	17%

36 - Em termos de continuidade dessa reflexão, você estaria:



1 - Pouco Interessado(a)	7	10%
2	4	6%
3	20	28%
4	23	32%
5 - Muito Interessado(a)	17	24%

37 - Qual sua 'identidade' profissional mais forte?



1 - Professor	47	66%
2	11	15%
3	11	15%
4	1	1%
5 - Formação ou Atividade.	0	0%

38 - O Objetivo deste questionário é perceber como o professor de EPT lida com a questão estética em sua prática escolar. Que outra(s) pergunta(s) você faria nesse sentido?

39 - Você teria alguma outra sugestão a dar sobre o questionário?

40 - Qualquer outro comentário ou contribuição: