

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO

PROGRAMA DE ESTUDOS PÓS-GRADUADOS EM EDUCAÇÃO (CURRÍCULO)

Núcleo de Pesquisa: Currículo e Formação - Linha de Pesquisa: Interdisciplinaridade

O SENTIDO DO MÉTODO NA INTERDISCIPLINARIDADE

CLÁUDIO ANTÔNIO TORDINO

São Paulo, outubro de 2004

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO

O SENTIDO DO MÉTODO NA INTERDISCIPLINARIDADE

CLÁUDIO ANTÔNIO TORDINO

Dissertação à Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, no Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação (Currículo), no Núcleo de Pesquisa Currículo e Formação, na Linha de Pesquisa Interdisciplinaridade, como requisito à obtenção do título de Mestre em Educação, sob orientação da Prof^a Dra. Ivani Catarina Arantes Fazenda.

São Paulo, outubro de 2004

Folha de Aprovação da Banca Examinadora

*Aos professores:
não aos acomodados, aos reprodutivistas,
mas aos ousados, aos emancipadores;
àqueles que fazem crescer as gentes.*

Agradecimentos

A contribuição ao percurso foi além do discurso. Por isso, há que registrar agradecimentos aos professores do Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação (Currículo): Prof. Dr. Antônio Chizzotti, Prof^{ta} Dra. Ivani Catarina Arantes Fazenda, Prof. Dr. José Armando Valente, Prof. Dr. Marcos Tarciso Masetto, Prof^{ta} Dra. Maria Cândida Borges de Moraes, Prof. Dr. Mário Sérgio Cortella, Prof^{ta} Dra. Mere Abramowicz, Prof^{ta} Dra. Myrtes Alonso.

Há que agradecer, especialmente, à orientadora, Prof^{ta} Dra. Ivani Catarina Arantes Fazenda, pelo acolhimento, carinho e estímulo, pela atenção, liberdade concedida e valorização de cada trabalho feito, pelas aulas, leituras e discussões inesquecíveis: legado que deu origem ao tema, alimentou a pesquisa e resultou na dissertação, mas que, por tão rico, vale para toda a vida.

Agradeço à Prof^{ta} Dra. Ecleide Cunico Furlanetto e à Prof^{ta} Dra. Marina Graziela Feldmann as leituras atentas e as contribuições relevantes ao desenvolvimento do trabalho, no Exame de Qualificação.

Agradeço à Prof^{ta} Dra. Vera Maria Antonieta Tordini Brandão, que, com seu exemplo, na altura própria, fez ver à tocha que bruxuleava ser preciso acicatar o lume para mantê-la vívida.

Agradeço à Prof^{ta} Dra. Manolita Correia Lima: suas aulas e produção acadêmica serviram de referência e modelaram o trabalho acadêmico que realizo.

Agradeço ao Prof. Ms. Antônio Renato Ceconello, com quem partilho os espaços da consultoria, do exercício acadêmico e da construção de idéias, pela contribuição estimulante e criativa em cada uma dessas esferas.

Agradeço à Escola Superior de Propaganda e Marketing pela bolsa auxílio que ajudou a custear o empreendimento da titulação acadêmica.

Resumo

Este trabalho aborda aspectos da construção e da disseminação de conhecimento sob perspectiva interdisciplinar, reunindo materiais que possam levar à iniciação aqueles que desejem dela se aproximar. Parte dos modos de construção e de disseminação de conhecimento prevalentes na modernidade, almejando gerar tensão reflexiva, para que, pelo escrutínio, seja possível desvelar-lhes a fraqueza, sobretudo quando se contemplam processos de formação que não estão a serviço de instituir o homem como sujeito. Então, na busca de processo que possa ser emancipador, propor alternativa à autoformação, valendo-se da interdisciplinaridade.

Aproximar-se da interdisciplinaridade constitui desafio, pois, logo à partida, defronta-se-nos a perplexidade oriunda da constatação de que métodos, técnicas e processos utilizados nas ciências humanas, arduamente construídos, percorridos e incorporados, revelam-se insuficientes frente ao inusitado d'outra perspectiva de abordagem do conhecimento. Mas, a própria razão se dá conta, as possibilidades de interferência das instâncias do sensível e do intuível, na construção de novas articulações do já sabido e fundamentado, pode trazer melhor compreensão a fenômenos por ela estudados, alentando interpretações mais abrangentes, compreensivas e verazes. É como se a razão à razão pedisse espaço, tempo, licença para aventurar-se e, aí, por novos caminhos se esgueire, a palmilhar com cuidado, percurso já percorrido, em caminho que não fora achado. Que método a isso se presta?

Unitermos: Interdisciplinaridade, método interdisciplinar, autoformação, formação interdisciplinar, formação de professores, educação emancipadora.

TORDINO, Cláudio Antônio (2004). *O Sentido do Método na Interdisciplinaridade*. Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação (Currículo), da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (Dissertação de Mestrado).

Abstract

This dissertation broaches aspects of the construction and dissemination of knowledge from an interdisciplinary point of view, assembling diverse contributions which may lead to the initiation of those who wish to undertake it. It starts from methods of construction and dissemination of knowledge prevailing in the modern times, with a view to generating critical thought which will reveal their weaknesses, especially when examining learning methods that are not focused on the human being. Then, in search of a possible emancipating process, propose a self-teaching alternative based on interdisciplinarity.

Approaching interdisciplinarity is in itself a challenge for right from the start one is faced with doubts arising from the realization that the methods, techniques and processes created, utilized and incorporated with great effort into the social sciences show themselves to be inadequate in relation to the novelty of another approach to knowledge. But the rational mind itself realizes that the possible interference of feeling and intuition in the construction of new versions of the well known and established can bring better understanding of it, leading to broader, all-embracing and truthful interpretations. It is as if reason asks reason for room, time and permission to go forth, carefully feeling its way along a route already traveled, but treading a path which had not previously be found. By what method can this be achieved?

Uniterms: interdisciplinarity, interdisciplinary method, self-teaching, emancipation process

SUMÁRIO

Apresentação	11
1. PERCURSOS	
Da disciplinaridade à complexidade	
<i>A disciplinaridade e sua matriz epistêmica</i>	19
<i>Complexidade e busca de sentido</i>	43
Da educação disciplinar à formação interdisciplinar	
<i>A educação e sua matriz disciplinar</i>	56
<i>Interdisciplinaridade: conceitos e método</i>	75
Do determinismo à autoformação	
<i>Determinismo, perplexidade e singularidade</i>	89
<i>A atitude e o percurso interdisciplinares</i>	104
2. DISCURSOS	
O discurso da Modernidade	
<i>A disciplinaridade e sua matriz epistêmica</i>	117
<i>A educação e sua matriz disciplinar</i>	141
<i>Determinismo, perplexidade e singularidade</i>	160
O discurso da Interdisciplinaridade	
<i>Complexidade e busca de sentido</i>	176
<i>Interdisciplinaridade: conceitos e método</i>	188
<i>A atitude e o percurso interdisciplinares</i>	202
Considerações Finais	215
Bibliografia	219

Índice de Figuras e Quadros**Figuras**

Figura 1. Estrutura Genérica de Construção de Conhecimento	41, 140
Figura 2. A Definição do Projeto	102, 173
Figura 3. Caminhos à Interdisciplinaridade, à Dialética, ao Educar-se	110, 208
Figura 4. O Posicionamento do Ser Singular Lúcido	114, 212

Quadros

Quadro 1. Matriz de Exploração	52, 185
--------------------------------	---------

APRESENTAÇÃO

Apresentação

De repente, como se um destino médico me houvesse operado de uma cegueira antiga com grandes resultados súbitos, ergo a cabeça, da minha vida anônima, para o conhecimento claro de como existo.

Fernando Pessoa

O incessante mirar e girar o caleidoscópio criou o vício da inconformidade, mas levou à perda do maravilhamento pelo inusitado, porque, após um tempo, toda nova forma produzida por outro girar, apesar de nova, parecia a mesma forma. Todavia, muitos nem o caleidoscópio tiveram; outros sequer o concebem; para alguns mais não fornece do que visões ingênuas, inconseqüentes, diletantes. Como, se para fruir, não fosse preciso saber! É que o saber humano, como todo processo qualitativo, tende à acomodação, à degenerescência, à superação. Surpreende constatar, contudo, quantos saberes - de potencial ainda inesgotado e, às vezes, inexplorado -, vão sendo deixados à margem. Porém, não parece natural do homem desprezar os saberes, os aparatos, a fruição, ou o deleite, pois este pode vir da produção de saberes ou aparatos, ou da fruição deles. Talvez não haja concomitância entre produção e fruição - é até usual preceder aquela a esta -, nem correlação entre elas; nem, o que é muito pior, relação entre o produtor e aquele ou aquilo que desfruta; mas não é próprio do homem desprezar seu saber, mesmo quando superado.

A complexidade de entendimento das condições, situações e relações que envolvem esse saber - que se vai instituindo para formar tanto os saberes objetivos acumulados pela humanidade, que não é o saber de qualquer homem, como os saberes do senso comum, que não é saber objetivo -, parece constituir-se no desafio contemporâneo. No entanto, a construção do conhecimento é hermética, o que demanda, além de razão e instrumentação, hermenêutica, para que saberes não sejam deixados à margem, incompreendidos ou inexplorados, por isso, desvalorizados. Assim, em qualquer projeto, o pesquisador, para além da menor ou maior complexidade dos saberes que procura articular na busca da produção de conhecimento, faz também uma escolha da orientação epistêmica que adotará nessa busca, pois o sentido de verdade - e, portanto, de valor do conhecimento produzido - está vinculado à concepção da relação entre o sujeito e o objeto. De fato, métodos e técnicas de pesquisa nada mais fazem do que propiciar a sistematização da busca, adremente condicionada pela orientação epistêmica adotada: são instrumentos de pesquisa, enquanto a epistemolo-

gia a opção primordial por vincular-se a uma forma de abordar o ser, o mundo e o ser no mundo.

Se puder ser aceito, com SEVERINO (2001), que no “âmbito das ciências humanas a tradição epistemológica ocidental vivenciou três grandes movimentos”, o metafísico, o subjetivismo e a dialética, é possível fazer aproximação à maneira como se dão as escolhas primordiais. Assim, o modo de pensar metafísico entende-se voltado à preocupação *descritiva*, posto que mais não caberia ao homem do que apreender a ordem natural das coisas, conforme às disposições instituídas pelo demiurgo, já que impossível compreender-lhe os desígnios: por isso o conhecimento haveria de privilegiar o objeto. Já, o subjetivismo moderno pode mais bem aparecer com preocupação *interpretativa*, visto que o objeto deixa de ser entendido como a manifestação do real, cabendo ao sujeito o atribuir-lhe sentido, deslocando a ênfase, então, do objeto para o sujeito. A dialética, como síntese obtida por derivação lógica da contraposição de opostos, busca compreender a relação tensional entre sujeito e objeto: caracteriza-se como *explicativa* das posições, das relações, das tensões e, por fim, na síntese, do todo que exprime e elucida temporariamente, para instituir-se, imediatamente, em uma posição, passível de contraposição.

SEVERINO (2001) considera que, no atual contexto, as ciências humanas “sentem-se coagidas a enfrentar um pluralismo epistemológico”, dentro de três principais tradições - positivista, subjetivista, dialética -, que abrigam sob si várias tendências como seus ramos e desdobramentos, cada qual condicionando a perspectiva, a abordagem e o resultado do conhecimento produzido. Mas, se as ciências humanas sentem-se impelidas ao pluralismo epistemológico, não é pluralista a formação de cada pesquisador, que tende a se assentar preferencialmente sobre uma dessas bases de referência, muitas vezes sem que disso se dê conta, a ponto de não saber elucidar a própria posição epistêmica.

Ora, se a formação de origem do pesquisador seguir mais fortemente a tradição positivista, tenderá ele a rejeitar o paradigma subjetivista como acientífico, pouco veraz, concreto ou útil e a ver com desconfiança a perspectiva dialética que, em seu insistente inquirir o próprio resultado obtido, leva à sensação de inconclusão da pesquisa e de seus achados, negando a segurança desejada de atribuir ao encontrado a condição de conhecimento válido, relevante ou duradouro. Se, porém, a formação de origem repousar sobre a orientação subjetivista, ao pesquisador parecerá que o objetivismo do positivismo beira ao

dogmatismo, enquanto a busca de sínteses que se instituem em novas teses, da dialética, processo infundável de negação que não leva à compreensão dos homens em seus sentimentos, aspirações e relações. Àquele de formação dialética, por sua vez, o positivismo e o subjetivismo podem bem parecer novas versões metafísicas de conhecimento, que se dizem dela diferentes por se quererem científicos: o primeiro estritamente, o segundo *lato sensu*, mas mais não fazem do que se apoiarem sobre conjuntos de pressupostos, mais ou menos intocáveis, sobre os quais erigem seus saberes.

Como superar os condicionamentos da formação de origem? Como enfrentar o pluralismo epistemológico? Como desencravar dos saberes instituídos pelas disciplinas aqueles que podem levar a novo conhecimento? Como, ao mesmo tempo, acolher e suspeitar dos conhecimentos, métodos e técnicas disciplinares? Como escolher entre as vertentes metodológicas quantitativa e qualitativa, ou à triangulação e, em consequência, entre os métodos indutivo, dedutivo e abduutivo, ou como combiná-los? Que diferentes tipos de pesquisa utilizar: bibliográfica, documental, de campo, de laboratório, ou combinação delas?

À complexidade só se tem acesso se for possível desprender do espírito o aventureiro que repousar nele e, pela disposição à busca, constituir projeto que enseje o lançar-se ao mundo, na esperança que, do percurso ou do achado, seja possível encontrar melhor entendimento. Para desencravar os saberes disciplinares, relacionando-os em novas “sínteses audazes”, no dizer de FAZENDA, o recurso à interdisciplinaridade talvez seja de valia. Não por dispor de método próprio ou instituir-se a si mesma como método. É preciso a ela recorrer porque, não sendo disciplina e não aceitando para si o modo de pensar disciplinar, apesar dele fazer uso, pode ser essencialmente entendida como atitude diante do conhecimento e, como tal, propiciar articulação novel dos conhecimentos disciplinares, “lançando sobre eles novo olhar”, dando a eles novos sentidos. Então, a pesquisa parece acenar para muitas buscas e poucos achados, pois o próprio conceito de interdisciplinaridade, impreciso e fugidio, escapa às abordagens tradicionais, àquelas usualmente propostas no âmbito das disciplinas científicas. Não obstante, permite reunir, articuladamente, o pluralismo epistemológico, e, não sendo método, nem a qualquer método privilegiando, estabelecer percurso metódico, que dos métodos e técnicas se vale para entrelaçar o sabido, com o propósito de desvendar o desconhecido ou o não sabido: esta sua força.

Discutir o sentido do método na interdisciplinaridade, então, corresponde a esforço para empreender percurso metódico qualitativo, predominantemente dedutivo em suas análises e abdução em suas proposições, valendo-se de pesquisa bibliográfica como fonte de pesquisa. Procura utilizar, contrapor e conciliar as três tradições epistemológicas - positivista, subjetivista e dialética -, valendo-se de raciocínios construídos por analogia, com limitado grau de rigor, ou com o grau de rigor possível, visto que nenhuma das tradições epistemológicas - e os métodos que lhes são subjacentes - será explorada em sua plenitude, mas somente até o ponto em que ensejem articulação do discurso, na busca para que se configurem argumentos.

O trabalho almeja levar à iniciação aqueles que, atraídos pelo chamamento que a idéia de interdisciplinaridade encerra, desejem dela aproximar-se, facilitando-lhes o percurso pela disposição convenientemente articulada da contribuição de diversos autores, para que possam, ao menos, responder à questão: De que se trata? O esforço parece relevante, visto a perplexidade que assoma o neófito, frente ao inusitado da quebra do paradigma disciplinar, bem como as variadas interpretações e conotações dadas à interdisciplinaridade. A relevância será máxima se, em qualquer caso, o produzido for de utilidade à apreensão do referencial conceptual, teórico e metodológico do campo.

O trabalho é apresentado em duas partes, denominadas PERCURSOS e DISCURSOS.

A primeira parte é nomeada **PERCURSOS** porque visa, seguindo *do geral para o particular*, percorrer as instâncias: da produção do conhecimento (1); do posicionamento da educação escolar no contexto da produção e disseminação do conhecimento (2); da implicação, para o indivíduo, de ser submetido ao processo de educação escolar, que aliado àquele das outras instituições sociais, constituem-no em sua identidade e, por vezes, em seu papel social (3). Os capítulos que a primeira parte encerra, buscam, em *movimento pendular*, discutir, dialeticamente, sem por ora almejar sínteses, os percursos de três trajetórias: 1. da disciplinaridade à complexidade; 2. da educação disciplinar à formação interdisciplinar; 3. do determinismo à autoformação.

Assim, o primeiro capítulo, **Da disciplinaridade à complexidade**, é composto de duas seções. A primeira delas, *A disciplinaridade e sua matriz epistêmica*, procura identificar a matriz que deu sustentação ao surgimento da disciplinaridade, contrapondo as noções de racionalidade, empirismo, liberalismo, positivismo e pragmatismo, indo ao encontro das

linhas de pensamento filosófico que as sustentam, com os propósitos de, por um lado, expô-las em suas compreensões de como se dá a apreensão do real e a produção de conhecimento, ligando-as aos métodos que essas tradições privilegiam - indutivo, dedutivo, abdução -, por outro lado, relacioná-las à doutrina do liberalismo e à sua específica visão de mundo. A segunda seção, *Complexidade e busca de sentido*, questiona a forma de produção de conhecimento disciplinar oriunda da modernidade, apresentando e discutindo a contribuição de PINEAU para o enfrentamento da complexidade, em que o Autor propõe Matriz de Exploração que tanto serve para indicar a necessidade de rastreamento dos conhecimentos advindos das três épocas em que divide a organização da ciência - divisão antiga das sete artes liberais, divisão medieval, divisão disciplinar moderna - como para sobrepujá-las pela busca de seus sentidos últimos, o que apela à disposição do pesquisador para realizar o esforço intelectual máximo, à atitude aberta em relação às formas de saber, ao objetivo de alcançar estágios superiores de conhecimento, valendo-se de método que possa ser, em si, maneira nova de abordar, pesquisar, compreender e fundamentar saberes. Seu próprio construto, porém, indica o percurso metódico a seguir e inspira este trabalho.

O segundo capítulo, **Da educação disciplinar à formação interdisciplinar**, comporta duas seções. A inicial, *A educação e sua matriz disciplinar*, aborda a educação escolar dentro dos paradigmas do liberalismo, do industrialismo e da economia de mercado, parceiros da disciplinaridade, configurando-a como submissa a modelos ideológicos e hegemônicos. Então, seguindo as taxonomias de EISNER e VALLANCE e de MIZUKAMI, bem como as articulações de DOMINGUES, elenca cinco concepções de currículo para evidenciar que apenas uma delas pode levar à emancipação do estudante, justamente a menos utilizada, dificultando a tomada da palavra pelas maiorias. A outra seção, *Interdisciplinaridade: conceitos e método*, ao buscar esclarecer os sentidos que têm sido atribuídos à interdisciplinaridade e aos termos a que se vê correlacionada - multidisciplinaridade, pluridisciplinaridade, transdisciplinaridade - indica, também, a existência, dentro dela, de linhas de questionamento - epistemológica e pragmática - que, segundo LENOIR, bem correspondem às características das culturas científicas francófonas e anglófonas. Segundo o Autor, essas tradições são reconciliáveis pela abordagem brasileira, que busca integrá-las e superá-las pela proposta de FAZENDA, que salienta as questões: *a)* da intencionalidade da ação, *b)* da necessidade de autoconhecimento, *c)* da intersubjetividade e *d)* do diálogo, como essenciais à atitude interdisciplinar.

O capítulo terceiro, **Do determinismo à autoformação**, contém duas seções. A seção primeira, *Determinismo, perplexidade e singularidade*, aborda o processo de determinação social, numa perspectiva marxiana, nas leituras que dela fazem BRUNO e BERNARDO, que conclui que o homem só é sujeito ao nível de suas representações mentais, já que as determinações da sua prática lhe escapam e ultrapassam. O contraponto é fornecido pelas discussões propostas por BOURDIEU, de inter-relação entre o campo social e o capital social, como, também, por BRANDÃO, JOSSO e BOUTINET, que permitem resgatar a singularidade no recurso à memória, nas histórias de vida, na figura de projeto, que se podem entrelaçar, possibilitando ao ser singular a busca de realizar-se em projeto, tornando-se sujeito. A seção *A atitude e o discurso interdisciplinares* incita à ultrapassagem da disciplina e à adoção de perspectiva dialética, a partir da compreensão de si mesmo, não repousando sobre os aspectos psicológicos dessa compreensão, mas tomando como referência as características antropológicas da cultura e as condições sociais em que se deu a formação das estruturas e do *habitus*, nos sentidos que lhes propõe BOURDIEU, para que seja possível compreender-se como ser social, com vistas à apropriação sociológica do eu no espaço social. O percurso interdisciplinar é proposto em estrutura de projeto, com diagrama explicativo do encadeamento das inter-relações lógicas que podem levar a posicionamento livre e informado.

A segunda parte do trabalho é denominada **DISCURSOS** porque intenta sugerir, em seu primeiro capítulo, **O discurso da modernidade** e, no segundo, **O discurso da interdisciplinaridade**. Esses capítulos, também seguindo do *geral para o particular*, buscam apresentar o mesmo conteúdo já discutido, porém dispendo o texto *linearmente*, como se fossem discursos temáticos. O Discurso da Modernidade, roteiro vermelho, vale-se dos textos que compuseram as primeiras seções dos capítulos da primeira parte, enquanto o Discurso da Interdisciplinaridade, roteiro azul, recorre aos textos das segundas seções dos capítulos da parte primeira. O Discurso da Modernidade, então, pode ser lido segundo a tradição positivista, enquanto o Discurso da Interdisciplinaridade de acordo com a tradição subjetivista. Obtém-se, assim, multiplicidade de olhares sobre aquilo que o tema possa suscitar.

Ao iniciante é sugerido que inicie a leitura por O discurso da modernidade, com o qual está familiarizado, para bem compreender as possibilidades da interdisciplinaridade com a leitura do capítulo Da educação disciplinar à formação interdisciplinar. A seguir, to-

mar o capítulo Da disciplinaridade à complexidade, para adentrar as discussões complexas, inserindo-se nelas com disposição ao enfrentamento do determinismo, por intermédio do capítulo Do determinismo à autoformação. Percorrida esta trajetória, espera-se prontidão à incorporação de O discurso da interdisciplinaridade. A redundância se revelará aparente, pois a cada leitura de texto já lido, mudando-se-lhe o contexto e a perspectiva do leitor diante dele, pode aflorar nova compreensão, instruindo uma hermenêutica à essa abordagem hologramática, com cada qual atribuindo ao texto o sentido que considerar próprio. Bem-vindo à interdisciplinaridade!

1. PERCURSOS

Da disciplinaridade à complexidade

*Há quem leia com a rapidez com que olha,
e conclua sem ter visto tudo.*

Fernando Pessoa

A disciplinaridade e sua matriz epistêmica

Se aceito o entendimento de COMTE, o processo de construção do conhecimento humano seria composto de três estados: teológico ou fictício; metafísico ou abstrato; científico ou positivo, característicos de formas de pensar diferentes e opostas, que mais não representariam do que estágios, no percurso do intelecto até atingir sua plena maturidade. Por isso, considerava ele, nessas “três sortes de filosofia”, “a primeira é o ponto de partida necessário da inteligência humana; a terceira, seu *estado fixo e definitivo*; a segunda, unicamente destinada a servir de transição” (p.10, grifo nosso). É que, para o Autor, o mundo moderno, com sua firme crença nos poderes da ciência e do novo modo de organização da produção social, constituía-se e instituía-se como uma espécie de modelo ideal, final e definitivo, que viria coroar a saga do homem em sua capacidade de domínio da natureza. De fato, subjaz em COMTE que as noções de racionalidade, empirismo, liberalismo e positivismo, aliavam-se às proposições de eficiência produtiva do capitalismo industrial, em seu entendimento de que cada um dos fatores de produção deveria ser abstraído de sua real condição e situação intrínseca para ser discutido como entidade ideal - a natureza, o capital e o trabalho genéricos -, imediatamente reificáveis para poderem ser manejados como quantidades de coisas, que se transformariam em insumos da produção eficiente, já que combinados com maestria.

Assim, ao se buscar identificar a matriz epistêmica que deu sustentação ao surgimento da disciplinaridade, com a progressiva emergência das diversas disciplinas científicas, há que se ter presente três aspectos. Primeiramente, a matriz epistêmica, ao procurar identificar e contrapor as noções de racionalidade, empirismo, liberalismo, positivismo e, também, de pragmatismo, abandona as perspectivas teológica e metafísica de produção do conhecimento, historicamente predominantes na antiguidade e no medievo. Segundamente, apesar de que para percorrer aquelas noções, há que se ir ao encontro das linhas de pensamento filosófico que estão em suas bases, mais não se pode almejar do que, a partir do en-

contrado, possibilitar raciocínios por analogia ou por indução simples, portanto de limitado grau de rigor. Em terceiro lugar, delimita-se, pelos valores prevalentes no contexto histórico, o percurso lógico em que se pode dar o escrutínio, isto é, o percurso entre as relações e conexões lógicas que interligam as premissas às conclusões, que só pode ser formulado e validado dentro do âmbito que as premissas restringem. Dito de outro modo, as proposições teóricas podem ser entendidas como descrições e prescrições de variados *modi operandorum* constituintes e instituintes de práxis, em que progressivamente vai prevalecendo a idéia de uma produção social que se almeja eficiente dentro de padrões do capitalismo - comercial, industrial, financeiro -, o que delimita, como premissa, o espaço do percurso lógico que pode levar a conclusões. Assume-se o esforço, porém, como iniciativa articuladora do discurso, na expectativa do encontro de raciocínios com razoável fundamentação, os quais, talvez, possam erigir-se em argumentos.

Então, a exploração das noções de racionalismo, empirismo, positivismo e pragmatismo servem, de fato, a dois propósitos: 1º inseri-las nas correntes filosóficas de origem, que diferem na compreensão de como se dá a apreensão do real e a produção de conhecimento, e concatená-las aos métodos de investigação propugnados como privilegiados por essas tradições filosóficas, percorrendo os métodos indutivo, dedutivo e abduutivo, para deles extrair suas principais características, atributos e critérios; 2º relacioná-las à doutrina do liberalismo para, ao mesmo tempo, identificar como a ele instruem e servem, ao fornecerem substratos conceptuais à sua adoção, e como dele se valem, justificando-se na justificação de sua específica visão de mundo.

A exploração das noções de racionalidade e empirismo estão nos alicerces da construção do pensamento da modernidade, que abandonando as idéias aceitas durante a Idade Média - mais fruto de superstições e dogmas do que de saber comprovado -, parte na busca da investigação rigorosa para a construção do conhecimento. BACON, entusiasta da combinação entre o racional e o experimental, salienta "... o labor da verdadeira filosofia, que se não serve unicamente das forças da mente, nem tampouco se limita ao material fornecido pela história natural ou pelas artes mecânicas, conservado intato pela memória. Mas ele [o material] deve ser modificado e elaborado pelo intelecto. Por isso muito se deve esperar da aliança estreita e sólida (ainda não levada a cabo) entre essas duas faculdades, a experimental e a racional" (L.I, XCV, exclusões e inclusão nossas).

O suporte da investigação e sua rigorosidade, contudo, somente podem ser assegurados caso se estabeleçam procedimentos dispostos de forma ordenada e lógica, que não se valendo de outro recurso que o da razão, sustentem o pensamento dito científico. Para esse fim, dois caminhos ou métodos, de pronto, apresentam-se: o da indução e o da dedução.

No método que se vale da indução, a proposta é partir da observação dos fenômenos, principalmente da natureza, para, por intermédio de experimentação controlada e confinada a casos particulares, descobrir relações de causa e efeito que se caracterizem pela constância, formulando, então, descrições sintéticas, axiomáticas, que possibilitem tanto o entendimento do fenômeno como sua reprodutibilidade, a assegurar que, pela repetibilidade, seja possível comprovar a descoberta das leis regentes do comportamento do fenômeno e dar ensejo a generalizações. No entanto, como salienta BACON, “na constituição de axiomas por meio dessa indução, é necessário que se proceda a um exame ou prova: deve-se verificar se o axioma que se constitui é adequado e está na exata medida dos fatos particulares de que foi extraído, se não os excede em amplitude e latitude, se é confirmado com a designação de novos fatos particulares que, por seu turno, irão servir como uma espécie de garantia” (L.I, CVI).

No método dedutivo, pilar da lógica clássica de base aristotélica¹, veementemente combatida por BACON, há que se partir de proposições gerais para identificar quais conseqüências delas advém. Então, tomar essas conseqüências como causas segundas para delas derivar conseqüências que lhes são próprias, num processo sucessivo de particularização. Decorre daí que, ao se partir de proposições gerais, pressupõe-se a existência de saber já acumulado, que pode dar origem a uma “cadeia de razões”, ou, como propõe DESCARTES, que se considere como verdadeiro o que seja evidente ou intuível, clara e precisamente. Ou seja, que além de assumir-se o primado da razão, considere-se a existência de idéias inatas, plenamente racionais, conhecidas por intuição², que possam servir de ponto de partida ou

¹ Diz Aristóteles: “O silogismo é um raciocínio em que, postas algumas coisas, seguem-se necessariamente algumas outras, pelo simples fato de aquelas existirem. Quando digo ‘pelo simples fato de aquelas existirem’, pretendo dizer que delas deriva alguma coisa, e, por outro lado, quando digo ‘delas deriva alguma coisa’, pretendo dizer que não é preciso acrescentar nada de exterior para que a dedução se siga necessariamente” (Analíticos primeiros, I, 1, 24 b 17).

² Há que distinguir entre essa razão intuitiva cartesiana e aquela aristotélica, em que o conhecimento primeiro, o das premissas, independe de demonstração, já que, para Aristóteles, é “claro que é por indução que reconhecemos as coisas primeiras, pois também é dessa forma que a percepção produz o universal em nós” (Analíticos posteriores, I, 18), ou seja, o universal está implícito num particular conhecido, o que contraria o inatismo de Descartes.

referência para a dedução racional. DESCARTES, ao discutir sua proposição primeira, inata, *Cogito, ergo sum*, assim se expressa:

“E, tendo notado que nada há no *eu penso, logo existo*, que me assegure de que digo a verdade, exceto que vejo muito claramente que, para pensar, é preciso existir, julguei poder tomar por regra geral que as coisas que concebemos mui clara e mui distintamente são todas verdadeiras, havendo apenas alguma dificuldade em notar bem quais são as que concebemos distintamente” (p.54).

Para assegurar a criação de procedimentos adequados à superação dessa dificuldade de “notar bem quais são as [coisas] que concebemos distintamente”, DESCARTES julga necessário estar imbuído de certo ceticismo metódico e seguir quatro preceitos para guiar o julgamento: 1. jamais acolher alguma coisa como verdadeira que não seja conhecida evidentemente como tal; 2. dividir cada uma das dificuldades em tantas parcelas quantas sejam possíveis e necessárias para melhor resolvê-las; 3. conduzir por ordem os pensamentos, começando pelos objetos mais simples e mais fáceis de conhecer, para subir até o conhecimento dos mais compostos; 4. fazer enumerações tão completas e revisões tão gerais que levem à certeza de nada omitir (pp.45-46).

Essa mesma preocupação com enumeração e sistematização, contida no quarto preceito cartesiano, já fora manifestada por BACON, que considera que o principal meio de encorajar a pesquisa e a descoberta, “... seja colocar os homens diante dos fatos particulares, especialmente dos fatos tais como se acham recolhidos e ordenados em nossas *tabelas de investigação*” (L.I, XCII). Essas tabelas se consubstanciam em modelos para a construção de róis ordenados e classificados, relacionando o fenômeno sob estudo em correspondência com certos atributos - condição ou situação em que o fenômeno aparece, ou quando está ausente, comparação entre condições e situações, comparação entre fenômenos -, conforme sejam considerados convenientes ou necessários, e que o Autor denomina *tábuas...* de presença, de ausência, de comparação. Assim, o índice de presença registra as condições sob as quais ocorre ou se produz o fenômeno que se busca entender; o índice de ausência registra as condições sob as quais não se constata a ocorrência do fenômeno; o índice de graduação registra como o fenômeno varia. Contudo, considera o mais importante de todos o índice de ausência, pois objetiva reduzir o caráter empírico da experiência por meio da experiência negativa que leva à eliminação de hipótese, depurando, assim, de modo gradual e constante a constituição de axiomas. Esta é a verdadeira função da indução: “descobrir e demonstrar não apenas os princípios como também os axiomas menores, médios e todos,

em suma”. A indução não pode ser empregada para levar a conclusões precárias a partir de pequeno número de fatos de fácil acesso ou de acesso mais fácil, mas, como salienta o Autor, no Aforismo CV:

“... a indução que será útil para a descoberta e demonstração das ciências e das artes deve analisar a natureza, procedendo às devidas rejeições e exclusões, e depois, então, de posse dos casos negativos necessários, concluirá a respeito dos casos positivos”.

Este ponto de convergência metodológico, contudo, não elimina a contraposição existente na base das concepções racionalista e empirista de conhecimento. Na primeira, a posição epistemológica é de que a razão é a fonte principal do conhecimento humano e este só se afirma como tal desde que seja: 1. produto do pensamento, 2. universalmente válido, 3. logicamente necessário, no sentido do raciocínio matemático. Na última, todo o conhecimento provém da experiência, uma vez que o espírito humano está, por natureza, vazio, como *tabula rasa* ou papel em branco, nas metáforas de LOCKE.

No empirismo de LOCKE, o conhecimento provém das associações e relações produzidas pela razão entre as várias idéias registradas na memória, que lá se instalaram pela repetição experiencial. O processo se origina das múltiplas e diversas apreensões sensoriais oriundas do contato com o mundo, que, reunidas sob algum princípio ordenador comum - uma coisa, situação, condição etc. -, formam um objeto de percepção, que em si unifica a variedade de sensações, constituindo um todo significativo: uma idéia, produto da experiência. LOCKE considera que “todo o conhecimento está nela fundado, e dela deriva fundamentalmente o próprio conhecimento”. Essa espécie de circularidade, em que a experiência constitui-se, ao mesmo tempo, em base de fundamentação e fonte do conhecimento, é justificada pela diferença existente entre os tipos de conhecimentos derivados de “objetos sensíveis externos” daqueles provenientes de “operações internas da mente”, que se instituem nas duas fontes de conhecimento de onde “jorram todas as nossas idéias”. Assim, para o Autor, “empregada tanto nos objetos sensíveis externos como nas operações internas de nossas mentes, que são por nós mesmos percebidas e refletidas, *nossa observação* supre nossos entendimentos com todos os materiais do pensamento” (p.165, grifo nosso).

Além dessa diferença de concepção, no empirismo não é aceita a idéia de que haja princípios inatos na mente, tampouco que existam como princípios práticos, pois, como salienta LOCKE, “... não há princípios práticos com os quais todos os homens concordam e, portanto, nenhum é inato (p.159). O Autor considera que os homens, valendo-se de suas fa-

culdades naturais, “... podem adquirir todo o conhecimento que possuem sem a ajuda de quaisquer impressões inatas e podem alcançar a certeza sem quaisquer destas noções ou princípios originais” (p.151). Por isso, afirma que “a capacidade é inata, mas o conhecimento adquirido” (p.152).

Desse modo, apesar de baseados na razão, os métodos indutivos e dedutivos, derivados do racionalismo e do empirismo, assumem diferentes hipóteses acerca da construção do conhecimento. DESCARTES, partindo do geral para o particular, chega a ambicionar a bastança de método único, para aplicação em todas as ciências e a todos objetos do conhecimento, pela disposição da ordem necessária das idéias. LOCKE, definindo a razão como “faculdade que descobre os meios, e corretamente os aplica, para descobrir a certeza”, propõe seu desdobramento em quatro graus ou partes: “descobrir e encontrar provas”, que devem ser dispostas em ordem “clara e adequada para tornar sua conexão e força clara e facilmente percebidas”, a propiciar a “percepção de sua conexão”, que enseja “tirar a conclusão correta” (p.337). Mas reconhece, antes e acima de tudo, que todo conhecimento é particular, já que: 1º “os homens são supridos com menos ou mais idéias simples do exterior, à medida que os objetos com os quais entram em contato oferecem maior ou menor variedade”; 2º os conhecimentos são “supridos com as operações internas de suas mentes, à medida que refletem mais ou menos sobre elas” (p.167).

Entretanto, se o conhecimento é particular e oriundo da experiência, que depende da variedade de idéias providas do exterior e dos objetos com que se entra em contato, isto limita a possibilidade de conhecimento pela oferta de estímulo. Do mesmo modo, se o conhecimento é suprido pelas operações internas da mente em seu processo de reflexão sobre os estímulos, a possibilidade de conhecimento é condicionada pela atenção e reflexão a eles dispensada. Ou seja, em qualquer das quatro combinações de condições - 1. oferta de estímulos reduzida, com baixo grau de reflexão; 2. oferta de estímulos reduzida, com alto grau de reflexão; 3. oferta de estímulos abundante, com baixo grau de reflexão; 4. oferta de estímulos abundante, com alto grau de reflexão -, o conhecimento está na dependência direta da condição de exposição aos estímulos e da capacidade de reflexão de cada homem e resulta da específica combinação de intensidade que esses fatores possam assumir em cada caso, diferenciando o conhecimento entre os homens. Essa diferenciação é por demais importante, pois, segundo BACON, saber é poder.

Assim, apesar da diferença de pressupostos existentes entre racionalismo e empirismo, seus principais próceres, nesses quase 150 anos que cobrem o período do nascimento de BACON, em 1561, à morte de LOCKE, em 1704, e abarca o período de vida de DESCARTES, de 1596 a 1650, apresentam importantes convergências em suas concepções gerais. As principais talvez sejam a firme *crença no poder da ciência*, entendida como a capacidade de *construção de conhecimento pelo primado da razão*, sustentada por *método de investigação* que lhe proporciona procedimentos seguros para garantir o pensar rigoroso e a conclusão veraz. Esse esforço justifica-se, pois como expressa LOCKE, “quaisquer que sejam as dificuldades que estejam no caminho desta investigação... todo o conhecimento que possamos adquirir de nosso entendimento... nos trará grande vantagem ao orientar nossos pensamentos na busca de outras coisas” (p.146, supressões nossas). Essas coisas são úteis, pela possibilidade de “produzir obras que visem a beneficiar a vida do homem”, no dizer de BACON, para quem “a verdadeira e legítima meta das ciências é a de dotar a vida humana de novos inventos e recursos” (L.I, LXXXI). É o mesmo entendimento de DESCARTES, que considera necessário divulgar as novas noções que em suas pesquisas encontrara, já que não é possível não fazê-lo “sem pecar grandemente contra a lei que nos obriga a procurar... o bem geral de todos os homens... pois elas me fizeram ver que é possível chegar a conhecimentos que sejam muito úteis à vida... e assim nos tornar como que senhores e possuídores da natureza” (p.71).

No entanto, nenhum desses filósofos propunha, a quem se interessasse pela busca do conhecimento, procurá-los no âmbito das escolas e academias. DESCARTES, bem que tentou, mas, apesar de ter estado “... numa das mais célebres escolas da Europa...” e ter aprendido tudo o que lá se ensinava e mais ainda, pela iniciativa própria, concluiu que “... não existia doutrina no mundo que fosse tal como dantes me haviam feito esperar”, mas que, das coisas aprendidas, “... é bom tê-las examinado a todas, mesmo as mais supersticiosas e as mais falsas, a fim de conhecer-lhes o justo valor e evitar ser por elas enganado” (p.39, supressões nossas). LOCKE considera que, “certamente, o mundo estaria muito mais adiantado se o esforço de homens engenhosos e perspicazes não estivesse tão embaraçado pela erudição e pelo uso frívolo de termos desconhecidos, afetados e ininteligíveis, introduzidos nas ciências...” (p.143) e que a aceitação da existência de idéias inatas era, então, compreensível, pois sendo isto aceito “não parecia pequena a vantagem aos que pretendiam ser mestres e professores considerá-lo como princípio dos princípios que - *princípios não de-*

vem ser questionados” (p.162). BACON explica que isto ocorre porque “nos costumes das instituições escolares, das academias, colégios e estabelecimentos semelhantes, destinados à sede de homens doutos e ao cultivo do saber, tudo se dispõe de forma adversa ao progresso da ciência”, ... “pois os estudos dos homens, nesses locais, estão encerrados, como em um cárcere, em escritos de alguns autores. Se alguém deles ousa dissentir, é logo censurado como espírito turbulento e ávido de novidades” (L.I, XC).

A constatação da inadequação do saber estabelecido frente às necessidades da vida e o desencanto com a forma de produção de conhecimento oriundo da escolástica, que retirava da ciência a característica mais eminentemente científica, que é o permanente questionamento de suas hipóteses, métodos e conclusões, na busca de verdades que se sabem sempre provisórias, ocorre num período de profundas transformações sociais, políticas e econômicas, decorrentes da ruptura do *éthos* do mundo medieval e do progressivo engendramento do *éthos* da modernidade, passando pelo renascimento, épocas em que, mais do que nas antecedentes, requeriam-se novas respostas e explicações às questões práticas e filosóficas da existência. Como salienta MOSCA (1962:99):

“O Santo Império Romano e o Papado cessaram de exercer a sua ação unificadora em nome da qual, a partir do ano 1000, haviam aspirado à dominação universal, um sobre os corpos e o outro sobre as almas”.³

A Renascença - da segunda metade do século XV e do século XVI - corresponde ao movimento em que se dá o surgimento da nova mentalidade. Nele, a Itália apresentou-se à cultura européia como berço privilegiado dessa “revolução” artística e intelectual. Seus escultores, pintores e arquitetos redefiniram criativamente as formas de expressão visual e os filósofos e cientistas introduziram proposições inovadoras sobre a natureza, originando novo conhecimento sobre o mundo físico. Mais do que isso, recuperaram a cultura clássica greco-romana, reinterpretando e divulgando textos da Antiguidade que haviam sido abandonados durante o medievo.

A mudança de mentalidade que, como por contágio, empolgou a Europa Ocidental, implicou em alterações nas concepções morais dos povos e nas condições intelectuais das elites. Em vários países, a mudança de mentalidade foi também acompanhada de profunda

³ TOMÁS DE AQUINO (1225-1274), na *Summa Theologica*, afirmava que à Igreja incumbia a direção das almas e ao Estado a direção dos corpos, na busca de estabelecer a esfera de domínio de cada instituição e pôr fim à disputa entre juristas, que sustentavam a supremacia da autoridade imperial, e os canonistas, que propugnavam a supremacia papal.

alteração na estrutura política e militar. Assim, a Espanha unificara-se com a união de Castela e Aragão e a monarquia fortificou-se com a expulsão dos mouros de Granada. Na França, Luis XI conseguira anexar à coroa todos os grandes feudos, subjuguando a nobreza guerreira. Na Inglaterra, as longas guerras civis minaram o antigo poderio da nobreza normanda, até pelo seu quase aniquilamento, e, em 1485, instalara-se a primeira dinastia Tudor, em meio à paz que duraria até 1603. Ou seja, a monarquia firmava-se, baseada em nações, isto é, tomando como referência para centralizar o poder os fatores território e língua, que passaram a estabelecer os limites do domínio, desde que este pudesse ser mantido.

Na Itália, contudo, apesar de ser o mais rico e culto país da época, o modelo político não seguiu o processo concentrador exibido por outras nações - exigente da instituição de mecanismos burocráticos de organização do Estado e de exércitos permanentes -, mantendo a organização de múltiplos principados concorrentes entre si, destituídos de poder militar significativo do ponto de vista expansionista ou hegemônico. A descoberta de caminho alternativo às Índias, provida pelos navegadores portugueses, e a queda de Constantinopla em poder dos turcos em fins do século XV, dificultando as rotas comerciais tradicionais dos mercadores italianos, sobre as quais se construíram as fortunas de Florença, Gênova e Veneza, deslocou o eixo das transações comerciais em direção aos portos do Atlântico e do Mar do Norte, levando consigo todo o complexo aparato que lhes servia de sustentação, minando-lhe a base econômica. Além disso, a retomada de poder da Igreja pelo movimento da Contra-Reforma, em meados do século XVI, que reforçou o poder do Papa e permitiu expandir a influência católica por toda península itálica, na tentativa de restauração dos valores e crenças medievais, abalados pelos descobrimentos, pelas invenções e, principalmente, pela Reforma Protestante, influiu negativamente sobre a continuidade da produção artístico-científica, minando-lhe a base intelectual.

O afloramento de uma nova concepção de Estado, preocupado em estabelecer-se em sua capacidade de administração e controle - entendida aquela como imposição de jurisdição do governo central sobre uma base territorial e defesa e organização para coleta de impostos; este como condição de manutenção da ordem, compreendida como proteção da propriedade, segurança do comércio e estabilidade política para suportar o poder dominante -, passa a exigir a constituição de novas formas de relações políticas e sociais. A prática de governo requer não mais a proposição de comportamentos ideais para os homens - da forma como haviam sido concebidos para ambientes medievais estáveis, em que os papéis

sociais eram fixos e dados -, mas a compreensão da natureza humana em sua complexidade. Requerem-se novas teorias, pois se torna necessário compreender as condições do mundo real em sua nova dinâmica, para que o governo estável possa ser estabelecido.

É nesse contexto que as doutrinas jusnaturalista e contratualista apresentam suas proposições. Entendem que o indivíduo possui direitos originários, direitos inalienáveis, um direito natural, que fornece os fundamentos em que se podem basear as relações entre os homens, regulando-as por intermédio do uso da razão, independentemente da vontade de qualquer divindade. Assim, propõem o indivíduo livre, tanto para optar pela religião de sua escolha, o que implica em tolerância para com todas as religiões, como para construir o contrato social, instituinte do Estado e regente de suas ações, o que implica em delimitar-lhe os poderes. A abordagem prescritiva carecia ceder espaço a outra, positiva, embasada em conhecimentos e métodos da ciência.

Além da nova concepção do Estado, simultaneamente a ela e em parte devido a ela, é notável o aumento da importância do comércio, que após três séculos de evolução contínua em seus procedimentos, métodos e amplitude de negócios, passa a ser visto não apenas como atividade e empreendimento de particulares, mas como uma troca de riquezas entre Estados, com potencial para interferir na distribuição do poder entre eles. Ou seja, o comércio, de atividade subalterna e secundária, alteia-se à importância de assunto de Estado e a ser identificado com interesses nacionais, com potencial de fazer convergir as ambições do Estado monárquico, do soberano, da nobreza e dos particulares burgueses, o que se revelará temporário. Mas, enquanto isso, o Estado passa a proteger o comércio, a conceder preferências e, mesmo, a estabelecer monopólios; enfim, estimular a atividade econômica.

De seu lado, os enormes lucros obtidos por armadores, comerciantes e banqueiros - dotando-os de duas condições básicas ao exercício de influência: disponibilidade de recursos e disposição de aplicar os recursos disponíveis - faz com que identifiquem na novel produção industrial potencial de realização de lucros crescentes. De acordo com LE GOFF (1991), “o grande mercador medieval já esboça a concentração dos meios de produção em mãos de particulares, acelerada pelo processo de alienação do trabalho dos operários e dos camponeses, transformados em assalariados” (p.39). Apesar de a economia ser de origem rural, de o artesanato predominar nas cidades e de a economia ser ainda baseada em pequenas transações, ou por causa disso, sobressai a atuação do grande mercador: “pelo volume

de dinheiro que ele maneja, pela extensão de seus horizontes geográficos e econômicos, por seus métodos comerciais e financeiros, o mercador-banqueiro medieval é um capitalista” (p.40). Como tal, vislumbra a potencialidade da técnica aplicada à produção, principalmente à produção artesanal, gerar lucros, pelo que o modo de produção irregular do artesão carecia ceder espaço a outro, positivo, embasada em conhecimentos e métodos da ciência.

Assim, os séculos XVII e XVIII assistem Inglaterra e França assumirem a centralidade na produção intelectual e no desenvolvimento de novas alternativas de obtenção de riqueza, não mais assentada apenas sobre o comércio, mas sobre a produção⁴. A nova correlação de forças, instaurada no âmbito dessas sociedades, promoveram reformulações políticas, oriundas das concepções que vinham sendo gestadas nos dois séculos anteriores.

HIRSCHMAN (2000) entende que se instaurou firme convicção durante o século XVII: “a filosofia moral e o preceito religioso não mais bastavam para controlar as paixões destrutivas do homem” (p.22). Como alternativas ao mandamento religioso, poderiam ser identificadas três linhas de argumentação e ação: 1. apelar à coerção e à repressão; 2. mobilizar as paixões como agentes de transformação e fazê-las trabalhar pelo bem geral, numa missão civilizatória; 3. contrapor às paixões o interesse. As duas primeiras alternativas, obrigatoriamente, recendem a incumbências de Estado; a segunda, no mínimo, ter o Estado como indutor. Pelos constrangimentos e exigências que lhes são inerentes, ambas essas alternativas se antecipam ineficazes. Contudo, salienta o Autor, sendo a paixão destrutiva e a razão ineficaz, “uma mensagem de esperança foi então transmitida, interpondo-se o interesse entre as duas categorias tradicionais da motivação humana (p.44)”. Assim, a aceitação da idéia de interesse “conferia à atividade do ganhar dinheiro uma conotação positiva e curativa, a qual deriva de sua próxima e recente associação com a idéia de um modo mais esclarecido de se conduzir os negócios humanos, tantos os privados como os públicos” (p.43), vindo ao encontro da maioria das vontades e se constituindo em novo paradigma.

“A idéia de que os homens sejam invariavelmente guiados por seus interesses seria capaz de conseguir aceitação muito mais ampla, e qualquer ligeiro desagrado que a idéia pudesse provocar era assim banido pelo reconfortante pensamento de que, dessa maneira, o mundo se tornara um lugar mais previsível” (p.49).

⁴ Giovanni BOTERO, em 1589, no auge do mercantilismo, em sua obra “Razão de Estado”, já assinalava que a riqueza de uma nação não deriva da quantidade de metais preciosos acumulados, mas dos bens úteis que o país produz. É a utilidade universal dos bens produzidos que permite trocas com o estrangeiro e obter a quantidade necessária de metais preciosos.

A abordagem moral prescritiva carecia ceder espaço a outra, positiva, embasada na liberdade de empreendimento, entendimento e contrato entre os homens, os quais, na defesa de seus interesses, poderiam valer-se dos conhecimentos e métodos da ciência.

Então, a mudança da forma e das condições de constituição e gestão do Estado, de obtenção e uso da propriedade, de organização e gerenciamento da produção, de estabelecimento e regulação das relações econômicas, políticas e sociais, requereram mudança de concepção da própria moral, a colocar as noções de interesse e de indivíduo no centro de uma nova ética, cujas discussões passam a variar em torno de interesses coletivos e individuais, deslocando a referência *da pessoa*, que começa a ser entendida como mero elo de ligação entre correntes de interesses. O mecanicismo de DESCARTES e a particularização da produção de conhecimento como decorrência da apreensão individual, relacionada ao esforço metódico de busca da verdade e de certo modo dependente de cada um - já que inútil seria procurá-la nas instituições escolares, academias, colégios e estabelecimentos semelhantes -, entendida por BACON, DESCARTES e LOCKE, encontram seu lugar, quer como fundamentação, quer como justificação de novas idéias e ideais. Daí em diante, num mundo governado pelo interesse, haveria mais previsibilidade, mais estabilidade, mais ordem, mais progresso.

Mas que mundo é esse e qual o interesse que move os homens durante o século XVIII, em longa série de experimentos, arranjos e rearranjos econômicos, políticos e sociais, sob a égide da doutrina do liberalismo?

O “mundo” é a Inglaterra, alçada à condição de laboratório, em cujas dependências foram engendradas as instituições que determinaram a evolução do Ocidente: a Revolução Industrial, a economia de mercado, o livre comércio. Quando esses institutos atingiram o Continente Europeu e a América do Norte, no século XIX, já estavam evoluídos e depurados pelo laboratório inglês: por isso sua rápida disseminação, que fez com que, no decurso de aproximadamente 50 anos, todo o mundo estivesse sujeito à influência de suas fórmulas. O “interesse” é o lucro, que, no dizer de POLANYI (2000), não fora “... nunca antes elevado ao nível de uma justificativa de ação e comportamento na vida cotidiana...”. Em sua opinião “o sistema de mercado auto-regulável derivou unicamente desse princípio” (p.47). SALM (1993), acrescentaria:

“O mercado que antes era um local físico passa a ser um ente psico-sociológico, ordenador das demais esferas da vida humana associada”.

É possível, a partir daí, instituírem-se novas crenças: no progresso como um bem em si, na utilização da máquina como melhor meio para alcançar o progresso, na maior eficiência da máquina em comparação ao desempenho humano, na necessidade de entender o trabalho como um dos insumos de produção dentre outros, na inevitabilidade do processo de industrialização, na espontaneidade de regulação automática de todo o sistema como numa máquina. É possível apreender, aí, as origens das necessidades que motivarão, ulteriormente, a busca de conhecimentos que pudessem ser articulados para ensejar intervenções na prática, visando organizar e dirigir esforços produtivos com finalidade de lucro. É possível, enfim, inserir a busca de conhecimentos articulados com finalidade de produção lucrativa, no conjunto de crenças gerais que a validam e sustentam.

Dessa forma, as propostas de BACON, DESCARTES e LOCKE em relação ao procedimento científico, baseado em métodos dedutivos ou indutivos, podem ser empregadas, mas não nas concepções e aceções em que as propuseram seus autores. Há a corrupção dessas bases em prol de seu emprego de forma utilitária e limitada, tendo como pressupostos os dogmas do capitalismo, que atropelam, primeiramente, os fundamentos “científicos” da arte de governar, entendida como o justo equilíbrio entre os desejos da sociedade e a atuação do governante na promoção do bem geral, pela assumpção do governo pelos representantes de uma classe, diretamente interessada na implementação das condições que lhe são favoráveis. Escamoteia-se que o processo de produção, da nova forma como foi estabelecido, prejudica o pobre e beneficia o rico. Que na origem, na Inglaterra, principalmente durante o primeiro período Tudor (1485-1603), os ricos se apropriaram das terras comuns utilizadas pelos pobres para sua subsistência, estabelecendo cercamentos: ou seja, “literalmente roubavam o pobre na sua parcela de terras comuns”, ... “atormentando seu povo e transformando-o de homens e mulheres decentes em uma malta de mendigos e ladrões” (POLANYI, 2000:53, supressões nossas).

O estabelecimento da economia de mercado e do papel da máquina numa sociedade agro-comercial, dando corpo à idéia de mercado auto-regulável, é descrita por POLANYI, que compreende a utilização de máquinas, numa sociedade formada de agricultores e mercadores que compram e vendem produtos da terra, como incidental ao ato de comprar e vender. Assim, a produção com a ajuda de máquinas, por dispendiosa, só pode ser assumida pelo mercador e este só tem o interesse despertado se antever vantagem quando da venda das mercadorias a seus tradicionais compradores. Contudo, em lugar de simplesmente

comprar e vender mercadorias, o mercador deve passar a desempenhar funções ampliadas em relação ao processo anterior, pois necessita, agora, comprar matéria-prima e trabalho e custear o tempo de espera, que serão combinados de acordo com suas instruções para resultar em produto. Salienta o Autor que esta não é a descrição apenas de uma indústria doméstica, “mas de qualquer espécie de capitalismo industrial, inclusive o do nosso tempo”.

O capitalismo industrial, porém, é dependente, primeiro, da disponibilidade dos fatores de produção para venda e, segundo, da escala, constância e fluidez da produção, sem o que o investimento torna-se arriscado para o mercador e a oferta de trabalho ameaçadora à comunidade, que dela depende para obter emprego e auferir a renda, que lhe permite acesso às provisões. Na descrição de POLANYI,

“Uma vez que as máquinas complicadas são dispendiosas, elas só são rentáveis quando produzem grande quantidade de mercadorias. Elas só podem trabalhar sem prejuízo se a saída de mercadorias é razoavelmente garantida, e se a produção não precisar ser interrompida por falta das matérias-primas necessárias para alimentar as máquinas. Para o mercador isto significa que todos os fatores envolvidos têm que estar à venda, isto é, eles precisam estar disponíveis, nas quantidades necessárias, para quem quer que esteja em condições de pagar por eles” (p.60).

Essa organização de produção, no entanto, não é espontânea: tem que ser criada e, depois, tem que ser mantida. Para ser criada, precisa contar com a transformação da “motivação da ação por parte dos membros da sociedade: a motivação do lucro passa a substituir a motivação da subsistência” (p.60). Para ser mantida, ao contrário, requer inação: que não haja interferência externa em seu funcionamento. Como todas as transações se caracterizam como monetárias e qualquer renda é sempre decorrente de alguma venda livremente pactuada (sistema de mercado), o preço livre garante o contínuo e permanente ajuste para o bom desempenho do sistema.

“Os lucros não são mais garantidos e o mercador tem que auferir seus lucros no mercado. Os preços devem ter a liberdade de se auto-regularem. É justamente esse sistema auto-regulável de mercados o que queremos dizer com economia de mercado” (p.60).

É no âmbito dessa economia de mercado que o positivismo encontra seu *habitat*; é no seio do capitalismo, em sua disseminação e expansão de meados do século XIX, que as propostas de COMTE encontram guarida. COMTE, porém, entende a filosofia positiva como herdeira do racionalismo dos séculos antecedentes, pois situa em pelo menos “dois séculos, pela ação combinada dos preceitos de Bacon, das concepções de Descartes e das descober-

tas de Galileu, como o momento em que o espírito da filosofia positiva começou a pronunciar-se no mundo, em oposição evidente ao espírito teológico e metafísico” (p.14).

GIANOTTI (1972:646) aponta, em resumo biográfico, o quanto para COMTE, contrariamente aos filósofos anteriormente citados, foi importante a passagem pela Politécnica - por ele considerada a “primeira comunidade verdadeiramente científica”, a servir de modelo à educação superior -, pelo fato de ali ter recebido influência de importantes cientistas, como Carnot, Lagrange e Laplace. Não menos significativa foi a influência de Condorcet, visto por COMTE como seu predecessor imediato, ao traçar, em sua obra, quadro prospectivo do desenvolvimento da humanidade fortemente marcado pelos descobrimentos e pelas invenções da ciência e da tecnologia, que fariam “o homem caminhar para uma era em que a organização social e política seria produto das luzes da razão”.

Convenientemente, porém, COMTE refere-se ao empirismo baconiano, mas não às abordagens, também empíricas, de LOCKE e HUME. Talvez porque cada um deles houvesse elaborado percurso não dogmático à discussão de como brilham as “luzes da razão”.

LOCKE, quem sabe, possa ter sido desconsiderado não pelo seu entendimento ou definição de razão ou de seu papel no processo de investigação, pois ao considerá-la como “faculdade que descobre os meios, e corretamente os aplica, para descobrir a certeza”, eleva-a ao mesmo *status* que lhe atribuem todos os racionalistas. Tampouco, parece, pela metodologia proposta para obter a certeza, já que recomenda a busca ou descoberta de provas, de forma a se poder classificá-las a fim de que evidenciem claramente sua força, para, então, fazer aflorar a percepção das conexões que podem propiciar o encontro de conclusão correta, devidamente fundamentada, o que poderia ser subscrito por Descartes ou Galileu. É possível suspeitar, contudo, que o entendimento de que o conhecimento reside no indivíduo, que seja particular, dependente dos estímulos recebidos e da qualidade e profundidade com que cada homem faz reflexão sobre eles - a propiciar a cada indivíduo um nível de saber associado a um determinado nível de poder que desse saber possa derivar -, instile um componente incômodo às exigências da filosofia positiva e do papel que nela ocupa o saber dogmático.

HUME, por sua vez, não apenas aceita as idéias de ser o saber individual e de os materiais do pensamento “derivarem da sensação interna e externa”, já que “só a mistura e composição destas dependem da mente e da vontade”, como aprofunda a discussão sobre

as bases psicológicas em que se fundam os saberes, verificando mais tratarem-se verdadeiramente de crenças, do que de conhecimentos provindos de raciocínio contumaz. Considera o filósofo que os objetos da razão ou da investigação se dividem em duas espécies: *relações de idéias*, que “podem ser descobertas pela simples operação do pensamento, sem dependerem do que possa existir em qualquer parte do universo”, e requerem raciocínio demonstrativo; *questões de fato*, que “parecem fundar-se na relação de causa e efeito”, descobertas somente pela experiência, e requerem raciocínio moral. Argumenta, então, que “as conclusões que tiramos dessa experiência *não* são fundadas no raciocínio ou em qualquer processo de entendimento (IV, II, 28). Ao contrário, mais parecem provir de associação entre fato anterior e evento posterior, relacionando-os como se mantivessem conexão causal, não obstante não passarem de falazes associações de contigüidade, ou de semelhança com outras ocorrências registradas na memória pela experiência. Não é o raciocínio que nos obriga a assim supor, mas a necessidade interior de colocar ordem nas coisas: “*Tenho verificado que tal objeto é sempre acompanhado de tal efeito e Prevejo que outros objetos, que em aparência são semelhantes, serão acompanhados de efeitos semelhantes*”. Rigorosamente, contudo, não há raciocínio demonstrativo que dê suporte a essa inferência; tampouco a inferência é intuitiva. Pergunta o Autor: “De que natureza é, então?”

Segundo RUSSEL, citado por BACHA (2002:51), o que os argumentos de Hume demonstram é que as leis científicas deixam lugar a dúvidas, não podendo fornecer certezas, pois a indução é antes um princípio lógico essencial à ciência, mas, ao mesmo tempo, independente dela, já que, como tal, não pode ser “inferido da experiência ou de outros princípios lógicos”.

O positivismo não deixa margem à incerteza; não pode, de fato, valer-se da indução. Na concepção de COMTE a história do homem estava em vias de se consumir, com a instauração de uma ordem estável, derivada de conjunto racional de preceitos, a abarcar desde a organização da ciência até a organização da vida, em suas várias dimensões. Acredita ter “descoberto uma grande lei fundamental”, a reger o processo de construção do conhecimento humano. Assim, tanto quanto em DESCARTES, da proposta de alguns poucos princípios gerais homogêneos, “cuja descoberta precisa e cuja redução ao menor número” deve ser o objetivo, é possível, dedutivamente, aplicando-se o método positivo, arquitetar estruturalmente todas as áreas relevantes em que se constituem os saberes.

Propõe COMTE, então, que a filosofia positiva, “natural e independentemente de toda opinião”, se encontra dividida em cinco ciências fundamentais: astronomia, física, química, fisiologia e física social. As teorias científicas, sob cada uma dessas áreas-tronco, surgem como decorrência da divisão do trabalho intelectual, mas, para não se tornarem fragmentadas, pois essas divisões “são por fim artificiais”, devem estar sempre referidas aos princípios gerais homogêneos que proporcionam unicidade a todo o sistema. O método positivo, por sua vez, é entendido como em ação, ou seja, vinculado ao tipo e objeto de investigação, para que não resulte em produção de generalidades, pois “os grandes procedimentos lógicos não podem ainda ser explicados com precisão suficiente, separadamente de suas aplicações”. Contudo, salienta o Autor, há que se precaver de confundir a idéia de unicidade do sistema com a crença na existência de princípio único. “A única unidade indispensável é a unidade do método, que pode e deve evidentemente existir e já se encontra, na maior parte, estabelecida. Quanto à doutrina, não é necessário ser una, basta que seja homogênea. É, pois, sob o duplo ponto de vista da unidade dos métodos e da homogeneidade das doutrinas que consideraremos (...) as diferentes classes de teorias positivas” (p.26).

Desse modo, a chamada física social dependeria dos mesmos princípios para que a sociedade pudesse libertar-se de sua instabilidade, originada de o *mecanismo* social repouso sobre opiniões. COMTE considera que desta situação deriva a anarquia intelectual, geradora das crises política e moral de seu tempo, pois a existência de diferenças e divergências, impedindo a adesão a “certo número de idéias gerais capazes de formar uma doutrina social comum”, manteria as nações em estado revolucionário apesar da contínua adoção de medidas políticas, sempre paliativas. Seria requerido “assentimento unânime” a “máximas fundamentais, cuja fixidez é a condição primeira duma verdadeira ordem social” (p.24).

É relevante na concepção comteana que, pelo fato de a “filosofia positiva tomar todos os fenômenos como sujeitos a *leis* naturais invariáveis”, se perde o propósito de estabelecer as causas em decorrência das quais as leis explicariam os fenômenos, inclusive os sociais, “por inacessível e vazio de sentido”, bastando, “analisar com exatidão as circunstâncias de sua produção e vinculá-las umas às outras, mediante relações normais de sucessão e similitude” (p.13). Conseqüentemente, é possível separar na ciência aquilo que é histórico do que é dogmático, o que é especulativo e abstrato e, portanto, teórico, do que é aplicação e específico, por conseqüência, prático. A ciência histórica - o estudo das descobertas à medida que se foram realizando - somente se justifica como processo de reconsti-

tuição do saber construído, enquanto a ciência dogmática - o conjunto de preceitos consolidados disponíveis a cada época - é aquilo que efetivamente interessa. A justificação mais usual para assim ser é que, na pesquisa teórica, muitas vezes é requerida a identificação dos fundamentos originários dos conhecimentos disponíveis, enquanto na aplicação prática é de mais valia dispor-se do produto da investigação, como se apresenta em seu estado final, para uso imediato. Daí decorre o perigo de privilegiar esta sobre aquela, o que para o desenvolvimento científico seria fatal, pois a primeira está mais próxima da produção científica propriamente dita, condicionadora da própria evolução do conhecimento de aplicação, enquanto a segunda é mais adjacente à arte. Só a ciência positiva, ao propiciar efetivo conhecimento da natureza, pode “fornecer a verdadeira base racional da ação do homem sobre ela” para revertê-la em seu proveito.

“Em resumo, *ciência, daí providência; providência, daí ação*: tal é a fórmula muito simples que exprime, de uma maneira exata, a relação geral da *ciência* e da *arte*, tomando essas duas expressões em sua acepção total” (p.29).

Então, é preciso formar diferentemente aqueles que se devem dedicar mais à produção científica propriamente dita e os que, em maior número, se predispõem preferencialmente à aplicação, ao dogmático. COMTE destaca o aparecimento, em sua época, da “classe intermediária” dos engenheiros, ocupando posição entre os cientistas e os diretores de trabalhos produtivos, com função de organizar as relações entre a teoria e a prática no intento de aplicação a condições industriais específicas, mas salienta a dificuldade de constituir corpo de doutrina próprio, pois “cada arte não só depende duma certa ciência correspondente, mas, ao mesmo tempo, de várias, de modo que as artes mais importantes se socorrem diretamente de quase todas as diversas ciências principais” (p.31).

As concepções de COMTE, da necessidade de máximas fundamentais de cuja fixidez dependeria a verdadeira ordem social, tratando essa física social da mesma forma que as demais ciências - ou seja: 1. utilizando o método positivo, orientado para a ação e delimitado pelos requisitos e âmbito da investigação a realizar; 2. abordando a física social como decomposta em suas partes histórica, mais científica, e dogmática, mais de aplicação; 3. privilegiando o saber dogmático por ser já *produto*, em estado *final, para uso* imediato, para ser empregado por diversas espécies de “engenheiros intermediários” -, poderia levar a caracterizar o pensamento positivo como imbuído daquilo que viria a ser chamado de espírito prático, realista, objetivo, pragmático?

Tudo, menos pragmático: o pragmatismo nega homogeneidade de princípios, máximas fundamentais, fixidez de leis e, até mesmo, a existência da verdade como produto final para uso, por mais que lhe agradem a idéia e a linguagem, tipicamente norte-americanas, o que é natural, pois PIERCE considera que se deve tomá-lo entre as outras contribuições à pesquisa, “orgulhando-se dele como doutrina americana” (p.19). Essa importância e orgulho talvez se justifiquem, pelo fato de o pragmatismo resultar do primeiro núcleo de pensadores norte-americanos internacionalmente reconhecidos e pela economia do país - à época, em grande expansão, devido à radical aceitação e prática do capitalismo, levando-o a plena consolidação -, permitir vislumbrar a perspectiva de os Estados Unidos virem a suceder a Inglaterra, senhora do século XIX, no século XX.

Mas, por tanto negar, no pragmatismo, aparentemente, há ceticismo, ou seja, ao abandonar o conceito de verdade como concordância entre o pensamento e o ser, nega a própria existência da verdade como ideal de busca do pensamento filosófico. Apresenta-se, assim, como “primeiramente um método, em segundo lugar, uma teoria genética do que se entende por verdade”, no dizer de JAMES (p.17). Então, é ao mesmo tempo positivo - saber concreto, aplicável, derivado do emprego do método - e otimista - saber adequado e útil à solução dos problemas da vida cotidiana do homem. Aí, radica sua essência: o pragmatismo propõe-se a entender o modo pelo qual o saber racional está relacionado com a finalidade racional e a finalidade encontra sua racionalidade na utilidade do saber produzido para ajudar o homem a perseguir melhores condições de existência. No dizer de PIERCE:

“Para determinar o sentido de uma concepção intelectual devem-se considerar as conseqüências práticas pensáveis como resultantes necessariamente da verdade da concepção; e a soma dessas conseqüências constituirá o sentido total da concepção” (p.13).

PIERCE, em defesa da importância e validade do pragmatismo na história do pensamento, recorda, metaforicamente, que a nascente desse rio recua na história até onde quisermos, citando Sócrates, Aristóteles, Spinoza, Berkeley e Kant como tendo se banhado em suas águas. “Augusto Comte usou-as muito – pelo menos à sua maneira” (p.13). Reforça a argumentação apontando sua “vantagem” na abordagem dos assuntos práticos, pois “o pragmatismo é adotado pelos homens de sucesso. É o que de fato distingue a classe dos eficientes dos que não o são” (p.17). Em tão poucas palavras afloram conceitos que se relacionam à prevalência da ética do interesse no seu mundo de referência: vantagem, sucesso, eficiência; sem considerar as possíveis relações causais que poderiam ser delas derivadas -

eficiência com vantagem, eficiência com sucesso, vantagem com sucesso e, pior, sucesso com vantagem... Ou seja, uma concepção de homem como ser prático, pautado pela ação, em busca de verdades úteis, apesar de, rigorosamente, não ser possível vincular verdadeiro e útil, a menos que a verdade seja vista circunstancialmente e como tal, *non è vero, ma bene trovato*. JAMES, completa esse entendimento:

“Qualquer idéia sobre a qual podemos montar, por assim falar, qualquer idéia que nos transporte prosperamente de qualquer parte de nossa experiência para qualquer outra parte, ligando as coisas satisfatoriamente, trabalhando seguramente, simplificando, economizando trabalho; é verdadeira por tudo isso, verdadeira em toda a extensão, verdadeira *instrumentalmente*” (p.14).

Agrega-se, assim, aos raciocínios dedutivo e indutivo, outro, abduutivo, considerando PIERCE a abdução⁵ como muito mais rica, por ser propiciadora da inclusão de idéias novas, lógicas, como meras sugestões como é seu papel, mas que, no entanto, rompem com os raciocínios dedutivo, “que prova que algo *deve ser*”, e indutivo que “mostra que algo *atualmente* é operatório”, para considerar a sugestão “de que algo *pode ser*”. Quer dizer, o pragmatismo visa o futuro, incorpora o devir como condição natural de seu modo de pensar. A abdução justifica-se, pois “ninguém realiza um experimento sem estar mais ou menos convencido de obter um resultado interessante, porque os experimentos exigem muita energia física e psicológica para serem levados a cabo ao acaso e sem objetivo” (p.27).

Ora, ao aliar raciocínio abduutivo a esforço direcionado de pesquisa e à possibilidade de introdução de idéias novas, que não fornecem garantias sobre sua validade, o pragmatismo incentiva o processo criativo de geração de hipóteses, antevistas como promissoras *a priori*, para balizar processo investigatório que possa ir não em busca de verdades tidas como finais, mas perquirir a expansão das crenças, a alimentar processo contínuo em que a crença melhor fundamentada venha a subsistir a existente até que outra venha revelar-se mais compreensiva, decorrente de nova experiência.

Assim, a abdução abre espaço à pesquisa empírica, que se pode valer da indução até que consiga obter fundamentos suficientes para o estabelecimento de proposições gerais que possam, por dedução, firmar demonstrações instituintes de novas crenças. Então, como salientam GONZALES e HASELAGER (2002) a abdução presta-se tanto a uma lógica da des-

⁵ É um processo de prova indireta, semidemonstrativa, em que a premissa maior é evidente, porém a menor é só provável ou de qualquer forma mais facilmente aceita pelo interlocutor do que a conclusão que se quer demonstrar. ABBAGNANO, Nicola (2000). Dicionário de Filosofia. São Paulo: Martins Fontes.

coberta, pela geração de hipóteses, como a uma lógica de escolha de hipóteses, pela identificação do modo como uma dada hipótese é selecionada em meio a um conjunto de outras. Além disso, pode configurar-se como uma teoria empírica da plausibilidade, ou seja, “como uma hipótese pode fornecer experimentalmente uma explicação plausível para um evento surpreendente”. No dizer dos Autores:

“De acordo com Peirce e Hanson, o papel do raciocínio abduutivo no pensamento criativo está diretamente relacionado à geração, mudança e expansão de um domínio de crenças entendidas como uma forma de hábito⁶. Tal expansão ocorre quando mentes criativas se confrontam com problemas - a mente, em sua tendência de operar com formas de crenças bem estabelecidas, vivencia a percepção de anomalias e problemas insolúveis no domínio das crenças disponíveis. Surpresas e dúvidas iniciam o processo abduutivo de geração e seleção das possíveis hipóteses que poderiam solucionar os problemas em questão. Assim, como um tipo de heurística, a abdução constitui um guia para a expansão de crenças”.

Como já acontecera antes, esse novo elenco de propostas e raciocínios, simplificados e corrompidos em sua rigorosidade, passam a ser transplantados de seu âmbito de aplicação à produção científica de conhecimento para o domínio do cotidiano. Para tal, contam com o patrocínio das elites, uma vez que atendem aos seus interesses e são plenamente compatíveis com a lógica de tudo avaliar pela relação entre o custo e o benefício, disseminada pelo industrialismo e incorporada ao senso comum como sinônimo de forma de avaliação judiciosa. Outrossim, as concepções do pragmatismo também podem ser harmonizadas com o discurso democrático sob o capitalismo, em que a idéia de democracia é mais bem entendida como conjunto de práticas políticas institucionalizadas, voltadas ao ritual das eleições com possibilidade de alternância de poder, e à gestão dos assuntos públicos. Indiretamente, contudo, o pragmatismo atinge o reduto da academia, questionando-lhe a aura por descrevê-la como construída ao redor da incompreensibilidade para o vulgo de sua linguagem hermética. Com ele, o saber deve deixar de ser esotérico para, em forma de ciência e, principalmente, ciência aplicada e tecnologia, vir em apoio à produção de riqueza, em benefício da sociedade.

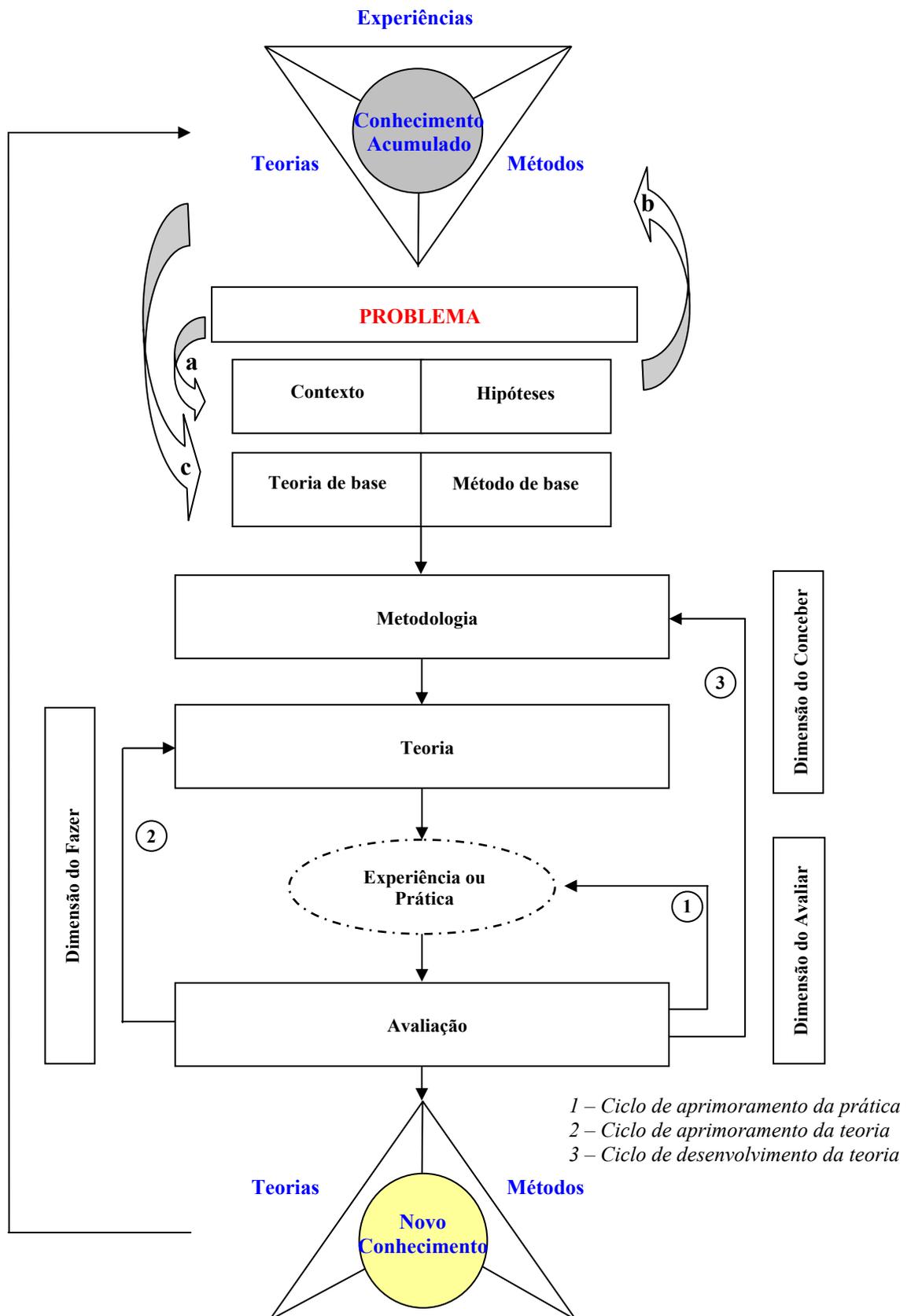
⁶ PIERCE, e antes dele HUME, entendem o hábito como uma espécie de disposição à reação a um estímulo de certa forma previsível, decorrente das experiências registradas na memória. HUME diz que “sempre que a repetição de algum ato ou operação particular produz uma propensão de renovar o mesmo ato ou operação sem que sejamos impelidos por qualquer raciocínio ou processo de entendimento, dizemos que essa propensão é um efeito do *hábito*” (V, I, 36). PIERCE utiliza a palavra hábito “no sentido amplo e talvez mais usual, denotando uma especialização original, ou adquirida, da natureza de um homem, animal, uma parreira ou substância química cristalizável, ou qualquer coisa que se comportará, ou tenderá a se comportar, de uma forma descritível em termos gerais, em qualquer ocasião (ou em uma porção considerável de ocasiões) que se apresente com caráter descritível em geral (CP 5.538).

Assim, a sociedade - eufemismo generalizante utilizado pelas elites, que se entendem dela privilegiados e exclusivos representantes -, incorporando as lógicas que são próprias e comuns ao pragmatismo e ao capitalismo, deve poder selecionar os objetivos e direcionar os investimentos em pesquisa pura e em desenvolvimento tecnológico, para que resultem em permanente aumento da produtividade, a beneficiar o progresso da humanidade: *Wissenschaft als Beruf*.

Cumprido o objetivo de explorar as noções de racionalismo, empirismo, positivismo e pragmatismo, relacionando-as à doutrina do liberalismo, se for possível aceitar que essas noções acompanham e de certa forma servem de substrato teórico, ou, ao menos, de justificativa político-ideológica à evolução do capitalismo, no período que vai de sua constituição até a plena maturação nos albores do século XX, talvez seja possível postular descrição genérica sintética da forma como se pode entender a construção do conhecimento. Para tal mister, o diagrama a seguir propõe estrutura genérica, caracterizadora, talvez, do entendimento assente de como deva ser empregado o método científico na modernidade.

Assim, a influência das concepções racionalista, empírica, positiva e pragmática de construção do conhecimento dá-se, primariamente, pelas hipóteses de trabalho, que refletem diferentes compreensões dos problemas do mundo, e pelo método de base, que orienta o procedimento investigatório, calcado em raciocínio dedutivo, indutivo, abduutivo, ou em suas combinações. Nessa descrição são assumidas como hipóteses que a teoria decorre da metodologia adotada e que a experiência ou a prática validam a teoria e o método. Além disso, que a avaliação é um tipo especial de método, que se quer dele independente e que a metodologia é um tipo especial de teoria, que se quer dela condicionante. É sob essas hipóteses que a dinâmica que lhe seria própria pode ser descrita. Então, a partir de “estoque” de conhecimentos acumulados, constituído por teorias, métodos e experiências provenientes do passado, a emergência de problema, em uma dada situação, configura contexto em que se põem à prova os conhecimentos existentes, com vistas à sua solução. Não havendo solução adequada ou satisfatória e não sendo possível ou desejado conviver com o problema, hipóteses sobre sua origem, causa, intercursos e conseqüências, bem como sobre possíveis alternativas de encaminhamento para alcançar resposta com algum grau de suficiência, mobilizam o intelecto na busca de teorias e métodos de base, disponíveis nos conhecimentos acumulados, a fim de se constituírem em recursos de investigação.

Figura 1. Estrutura Genérica de Construção de Conhecimento



Especifica-se, então, a metodologia entendida como adequada, em princípio, para, a partir dela, construir uma teoria que, aplicada à realidade, gere resultados práticos para serem avaliados, tomando como referência aquilo que seja considerado alguma forma de solução válida para o problema. Em caso de a avaliação ser positiva, produziu-se conhecimento válido, a ser incorporado aos conhecimentos acumulados. Em caso de ser negativa, retoma-se o processo, reformulando aqueles pontos que se tenham revelado deficientes no percurso anterior.

O ciclo 1, contido na dimensão do avaliar, pode ser considerado como ciclo de aprimoramento da prática, em que, a partir da avaliação da produção do conhecimento original, é feita sua reprodução. A evolução, se houver, dá-se sempre por melhoria incremental, isto é, faz-se mais ou melhor do mesmo ou de algo semelhante, recorrentemente, com as variações para melhor sendo de pequena monta e ocorrendo em torno do conhecimento original. Seu impacto está no nível da eficiência.

O ciclo 2, que abrange a dimensão do fazer, pode ser entendido como ciclo de aprimoramento da teoria, no qual a avaliação da produção do conhecimento original dá azo a outra forma de apreender o real, possibilitando evolução no processo de formulação teórica, com a nova teoria ensejando outras práticas. Seu impacto está no nível da efetividade.

O ciclo 3, que envolve a dimensão do conceber, pode ser denominado ciclo de desenvolvimento da teoria, na qual a avaliação da produção do conhecimento original é disruptiva, proporcionando base para nova concepção do real, que enseja nova fundamentação teórico-metodológica, que se apresenta como descontínua em relação a concepção teórico-metodológica anterior. Seu impacto está no nível da eficácia.

Assim, tomando-se o processo descrito no diagrama como referência e assumindo que o processo de construção do conhecimento encontra explicação plausível no modelo engendrado, é pertinente questionar:

1. Até que ponto a construção do conhecimento em Educação se valeu das teorias e métodos propostos para a ciência, durante a modernidade?
2. Até que ponto o modo de construção de conhecimento da modernidade, que se valeu das teorias e métodos propostos para a ciência, é adequado às demandas da novel complexidade?
3. Até que ponto as críticas dirigidas aos educadores, refletem insuficiência de conhecimentos fundamentados na área, para dar conta das necessidades sociais na contemporaneidade?

Complexidade e busca de sentido

BRONOWSKI (1977:13) considera que um dos mais deletérios preconceitos de nosso tempo tem sido a comunidade científica considerar que a arte e a ciência são campos diferentes e como que incompatíveis. Possivelmente, por trás desse entendimento subjazem as crenças, primeiro, de que qualquer investigação que se queira merecedora de crédito dependa do rigor do método que a instrui, o que é difícil de negar, e, segundo, que para ser rigoroso e para ser científico o método deva revestir-se de tal austeridade, que há de ser vetusto, o que é difícil de aceitar.

Nas ciências sociais, em geral, e na Educação, em particular, o pesquisador está quase sempre diante de um quadro em que o emprego da racionalidade, em seu sentido mais estrito, é de alguma forma limitado. Isto, por ver-se obrigado a assumir hipóteses ou pressuposições sobre as características, condições e estados do ambiente ou do contexto e sobre as características, situações e estados do objeto - que se refletirão nas questões a serem convertidas em dúvida metódica, a justificar a pesquisa -, e, simultaneamente, por ver-se premido por essas mesmas condicionantes na seleção do específico método que anteveja como potencialmente mais adequado a seus propósitos. Nessa delimitação da pesquisa incluem-se, então, todo o referencial de aspirações e valores do pesquisador, como conveniências metodológicas, malgrado o rigor empregado.

É que, em ciências sociais, a pergunta fundadora da pesquisa provém mais da sensibilidade do pesquisador para perceber, *ex ante*, o padrão ou o desvio que se embutem na realidade a ser explorada, ou nas categorias e atributos a serem analisados, do que do emprego de qualquer aparato de racionalidade. Por isso, a pesquisa que tende a ser mais contributiva é aquela engendrada por questionamento primordial arguto e sutil, que em seu próprio formular já faz antever a compreensão da complexidade dos fenômenos que busca ultrapassar: pura arte!

Pode parecer que, assim tratada e comparada às denominadas ciências duras, a pesquisa em ciência social tenda a uma certa acientificidade. Porém, por não ser de seu feito a busca ou o encontro de relações de causa e efeito no sentido determinista, próprio das ciências exatas, exige elaboração teórica complexa e sofisticada, para nela ancorar métodos e técnicas que possam ser considerados adequados e rigorosos. Apesar da rigorosidade, contudo, contrariamente ao que ocorre nas ciências duras, a teoria, nas ciências sociais, pode

prestar-se à manipulação de acordo com os interesses que em cada caso possam prevalecer.

POPKEWITZ (1984:12), alerta que a teoria pode ser empregada para:

1. “fornecer uma base racional para mudar condições sociais e econômicas, fazendo essas mudanças parecerem razoáveis;
2. fornecer um mecanismo para legitimar interesses institucionais ou institucionalizados;
3. orientar a preparação de planos sociais alternativos.”

Daí advém a necessidade de compromisso e a responsabilidade do pesquisador. Por isso mesmo, por carecer desses atributos comportamentais, regidos pela moral e pela ética, é que a pesquisa em ciência social não pode ser estritamente racional. Como acentua FLYVBJERG (2001:4), “a ciência social nunca foi e provavelmente nunca será apta a desenvolver o tipo de teoria explicativa e preditiva que é o ideal e a marca da ciência natural”.

Quando o pesquisador almeja adotar atitude interdisciplinar diante da produção do conhecimento, por paradoxal que possa parecer, as dificuldades e as possibilidades aumentam. Aumentam as dificuldades porque a atitude diante do conhecimento, influenciadora de sua própria construção, é a de buscar abordagens cada vez mais abrangentes e complexas para aqueles saberes que, durante toda a modernidade, se abrigaram no âmbito das disciplinas. Estas, foram sendo criadas quase que por cissiparidade: à medida que os saberes acumulados em uma disciplina justificavam maior aprofundamento ou especialização o que fora uma linha de pesquisa instituíria-se em nova disciplina. É esse pretense processo de racionalidade, que progressivamente afasta o conhecimento produzido de sua matriz geradora de referência, pela crescente introdução de pressupostos racionalizantes, que permite a NICOLESCU (2000:22) afirmar, em relação às ciências humanas, que “infelizmente, no mundo dos seres humanos, uma teoria sociológica, econômica ou política continua a existir apesar de múltiplos fatos que as contradizem”. Na interdisciplinaridade o movimento é centrípeto, sem aspirar, porém, a unificação dos saberes, mas a sua integração: não por soma ou justaposição, mas por amálgama e multiplicação. Aumentam as possibilidades porque se ensejam condições para a instauração de nova mentalidade, no sentido que propõe JAPIASSU (2001:73). Este Autor considera que é necessário valorizar um novo tipo de saber e a noção de mentalidade aparece como sugestiva, pois “ao designar todo um conjunto de representações, atitudes, referências, comportamentos e motivações que se forjam e consolidam na prática, permite-nos compreender como é possível pensar de outro modo, segun-

do novas formas de ‘racionalidade’”. MORIN (2000:53) também entende que a busca do conhecimento objetivo envolve forçosamente a interação entre as estruturas mentais e a subjetividade do sujeito com o mundo exterior, sendo dele uma reconstrução, implicando, portanto, numa ativa posição crítica, tanto em relação a si mesmo, quanto em relação ao mundo e ao próprio conhecimento.

Ora, se é possível pensar de outro modo, segundo novas formas de racionalidade e se a busca do conhecimento objetivo decorre da interação da subjetividade do sujeito com o mundo exterior, se é requerido ultrapassar a barreira dos saberes disciplinares, pela conjugação proporcionada por variados saberes dispostos de forma hologramática para ampliar a compreensão, mister se faz incorporar ao método toda a multiplicidade de recursos e procedimentos que, mantendo-lhe o rigor, incentivem a criatividade e a liberdade do pesquisador. Só assim é possível proporcionar-lhe a construção de conhecimento que possa ir além do novo e encontrar o inusitado, para que, da perplexidade originada pelo estranhamento, surjam as fraturas que permitam a formação da nova mentalidade. Nada mais próximo da obra de arte! Como salienta BENJAMIN (1975:29),

“Sempre foi uma das tarefas essenciais da arte a de suscitar determinada indagação num tempo ainda não maduro para que se recebesse plena resposta. A história de cada forma de arte comporta épocas críticas, onde ela tende a produzir efeitos que só podem ser livremente obtidos em decorrência de modificação do nível técnico, quer dizer, mediante uma nova forma de arte. Daí porque as extravagâncias e exageros que manifestam nos períodos de suposta decadência nascem, na verdade, daquilo que constitui, no âmago da arte, o mais rico centro de forças”.

A pós-modernidade traz em seu bojo a crise rompedora de paradigmas que os valores e métodos da modernidade não conseguem tratar, exigindo criatividade. No dizer de QUINTÁS, “viver criativamente caminha junto com pensar de forma rigorosa”. É possível parafraseá-lo: pensar de forma rigorosa caminha junto com viver o método criativamente; nisso repousa a arte do pesquisador. Arte e estética são coisas bem diferentes, mas é da arte no engendramento do método que a pesquisa deriva sua estética.

É o que faz PINEAU (2000), no texto em que aborda “O Sentido do Sentido”, tão necessário para afrontar a perplexidade com que se defronta o homem contemporâneo. Recorrendo a profuso e profundo aparato, o Autor estabelece relações insuspeitáveis entre metáforas e conceitos, erigindo sua fundamentação da abordagem sobre a idéia central da autonomização dos sistemas vivos, conforme apresentado por Maturana e Varela, sintetiza-

do no conceito de *autopoiesis*, autonomização esta que opera numa dinâmica como aquela dos círculos estranhos de Hofstadter, na qual "as explicações dos fenômenos que emergem de nossos cérebros ... apoiam-se numa espécie de círculo estranho, numa interação entre os níveis na qual o nível superior desce de novo ao nível inferior e o influencia embora sendo ele mesmo determinado pelo nível inferior" (p.41, supressão nossa). Ao propor a idéia de "*um círculo estranho para abordar os sistemas autopoieticos*", de fato, PINEAU constrói dupla abordagem, uma inserida no domínio do sujeito, outra, no domínio do método.

De três metáforas utiliza-se PINEAU, em seu encaminhamento de raciocínio: Koan, Nó Górdio e Chave da Abóbada. Refere-se ao Koan, valendo-se de Keller⁷ para explicitar que se trata de uma espécie de charada insolúvel que força o praticante a ir até o limite de sua concentração mental, na esperança que ele desemboque numa experiência iluminadora. Utiliza-o, no entanto, para descrever a sensação de recorrência a que a expressão "sentido do sentido" remete, em que o primeiro termo é também o segundo, mas segundo que, relacionado ao primeiro pela contração da preposição de com o artigo o, volta ao primeiro, querendo explicá-lo, qualificá-lo, formando um "círculo recursivo", uma espécie de redemoinho sem fim, "turbilhante, atordoante". Porém o esforço da concentração mental pode resultar que "essa ronda louca" abra, num átimo, uma perspectiva de compreensão de significado, "às vezes pelo tempo de um relâmpago e deixa escapar um clarão de sentido". Assim, a expressão "sentido do sentido" poderia, ela mesma, ser considerada um Koan.

Mas, além disso, a metáfora do Koan, não estaria, então, a indicar que a compreensão do sentido não advém exclusivamente da razão, mas, também, das múltiplas superposições, entrelaçamentos, junções e disjunções de conhecimentos e sensações que essa concentração mental pode levar, até que uma nova relação se estabeleça entre dois ou mais elementos antes isolados? E que, uma vez estabelecida a nova relação, entre ela no domínio da razão, que a domina e integra, aumentando a compreensão? E que a compreensão aumentada poderá levar a novas superposições, entrelaçamentos, junções e disjunções que levem a outras novas relações que, agora, se originaram na razão, num circuito sem fim? A

⁷ "O Koan no sentido literal é um documento sobre a mesa ou documentos sob os olhos que designa uma técnica desenvolvida por algumas escolas de meditação budistas na China e no Japão. Trata-se de uma espécie de charada insolúvel que, contrariamente ao mantra, não tem em si nenhuma eficácia, mas que força o praticante a ir até o limite de sua concentração mental, num esforço sobre-humano, num esforço vão no plano do intelecto, com o qual se espera por fim ele desemboque na experiência iluminadora" (KELLER, Carl. *Les supports de la vie spirituelle*, in *Encyclopédie des religions*, t. 2 thème. Paris, Méridiens, 1997, p.2268).

metáfora do Koan, não estaria a remeter-nos ao primeiro dos requisitos para a compreensão do sentido que é essa *disposição* para a realização do esforço máximo?

PINEAU compara a complexidade dessa espécie de Koan do "sentido do sentido" ao Nó Górdio, que o esforço científico humano vem buscando desatar, pela fragmentação de "mega noções em unidades mais simples" para poder trabalhá-las, criando divisões que permitiram "a abertura de grandes áreas de conquista intelectual". Essas três divisões - *a divisão antiga das sete artes liberais* - as artes da palavra: gramática, retórica, dialética; a arte dos números: aritmética, geometria, astronomia, música -; *a divisão medieval*, que incorpora às artes liberais a teologia, o direito e a medicina; *a divisão disciplinar moderna*, calcada na estrutura disciplinar hierarquizada proposta por Augusto Comte -, essa organização da ciência, com a hierarquização procedida em cada época, contudo, dependeu "diretamente do estado das relações sociais". Como expressa o Autor:

"Na sociedade teocrática da Idade Média, a rainha das ciências só podia ser a teologia. Depois das revoluções do fim do século XVIII e início do século XIX, que foram justificadas pela razão filosófica sob os nomes de liberdade, igualdade e fraternidade, a hierarquização positivista das ciências, colocando as matemáticas no topo, foi construída explicitamente para fundar a razão social numa racionalidade positiva, isto é, real, útil, certa, precisa, organizadora" (p.36).

Ora, a inquirição do sentido do sentido, tomada em sua forma pura, filosófica, independe de época, contudo, aqueles que o buscam e as artes de que se valem são produtos de suas épocas, e o resultado que obtém tornam-lhes construtores e produtores de suas épocas. Então, a busca da compreensão do sentido do sentido pode ser datada segundo a época, conforme a predominância de determinados aparatos intelectuais, em teológica, metafísica e científica, como propõe COMTE, originando entendimentos diversos desse sentido.

Seria plausível supor que aqueles que estão inquirindo em épocas mais recentes, por disporem de maior e mais variado elenco de recursos e artes, têm maior probabilidade de solver o Koan ou desfazer o Nó Górdio? Em verdade, essas metáforas contrapõem-se ou se complementam? À totalidade compreensiva do Koan, na esperança que desemboque na "experiência iluminadora" *do praticante*, que pode ou não cogitar das matemáticas, opõe-se a visão disciplinar "construída explicitamente para fundar a *razão social* numa racionalidade positiva", que tem como ciências-mãe as matemáticas? Remeteria o Koan, na formulação de TAYLOR (2000), a uma ética do *éthos* (ἦθος) individual, enquanto o Nó Górdio a

uma ética do *ethos* (εθος) social?⁸ O Koan não serve para ajudar a desatar o Nó Górdio? As ciências modernas não auxiliam na resolução do Koan? A metáfora do Nó Górdio, não estaria a remeter-nos ao segundo dos requisitos para a compreensão do sentido que é essa *atitude* de aceitação e absorção das variadas formas do saber, para melhor saber, alcançando, a cada vez, o conhecimento máximo de cada vez?

Ao referir-se à Chave da Abóbada, PINEAU toma da arquitetura a metáfora. A abóbada, "é uma cobertura encurvada, construída geralmente com pedras ou tijolos que uns nos outros se apóiam, de modo que suportem seu peso próprio e as cargas externas"⁹. Para construí-la é necessário valer-se de suportes de sustentação, para que pedras ou tijolos, desde a base, uns sobre os outros, possam ir criando a curvatura em forma de cúpula, até que chegue o momento da colocação da última pedra. Ela, a última pedra que fecha a abóbada, é a chave da abóbada. A pressão que exerce sobre toda a estrutura é responsável pela estabilidade do construído, permitindo a retirada dos suportes de sustentação. PINEAU, lembra Edgar Morin, argüindo se, ao denominar suas obras com títulos que evocam Koans - "A Natureza da Natureza", "A Vida da Vida", "O Conhecimento do Conhecimento"¹⁰, não estaria indicando, nessa "construção de um novo discurso do método", que sua última obra abordaria a "epistemo-metodologia do complexo": O Sentido do Sentido, a Chave da Abóbada, a desmanchar o Nó Górdio, solvendo o Koan. Em suas palavras:

"Essas fórmulas que parecem Koans teriam então um poder heurístico ao mesmo tempo poderoso e oculto? E esse poder não seria em grande parte o de poder nos fazer recolocar os problemas globalmente para tentar tratá-los conforme outra estrutura de pensamento, conforme uma divisão diferente daquela que os provocou? A divisão disciplinar, por sua lógica monodisciplinar ela própria hiperdisciplinada, levou a avanços separados e até mesmo opostos, que atualmente colocam como central o problema das relações, do que se passa ou não se passa entre elas. Descobre-se com acuidade e inquietude que o todo não é a soma das partes. Que uma irracionalidade de conjunto mina na base das hiper-racionalidades locais e setoriais" (p.37).

⁸ "... em grego, "ética" tem duas formas escritas: ηθος e εθος. O primeiro *éthos* (ηθος) é o lugar onde se vive, o recanto, o abrigo." ... "Ele representa aquilo que me faz uma pessoa, um indivíduo: minha disposição, meus hábitos, meu comportamento e minhas características. Nesse sentido, cada um tem sua própria ética." ... "O outro *ethos* (εθος) reflete uma ética em grande escala que não mais diz respeito a "mim", mas antes a "nós". Esse εθος é social, e significa nossos hábitos, costumes, tradições, em outras palavras, nosso modo de viver em conjunto." (TAYLOR, op.cit. p.60, supressões nossas).

⁹ FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda (1986). Novo Dicionário da Língua Portuguesa. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira. 2ª edição.

¹⁰ Seguiram-se-lhes: "Método 4. A idéia" e "Método 5. A humanidade da humanidade".

NICOLESCU responde afirmativamente a essas questões e vai além: recorrendo a duas novas metáforas, denomina o processo de "*big-bang* disciplinar" e esse *big-bang* disciplinar de "babelização". Aponta, então, o surgimento, em meados do século XX, da pluridisciplinaridade e da interdisciplinaridade como decorrentes da necessidade de se estabelecerem pontes entre as disciplinas. À pluridisciplinaridade e à interdisciplinaridade o Autor agrega, também, a transdisciplinaridade, caracterizando-as, as três, em seus escopos e finalidades. NICOLESCU (2000:17) porém, apesar de reconhecer diferenças entre seus escopos e finalidades, não deseja "absolutizar esta distinção". Externa essa compreensão, utilizando a metáfora de que "a disciplinaridade, a pluridisciplinaridade, a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade são as quatro flechas de um único e mesmo arco: o do conhecimento". A metáfora da Chave da Abóbada, não estaria a remeter-nos ao terceiro dos requisitos à compreensão do sentido que é esse *objetivo* de alcançar a unificação do conhecimento?

Além das metáforas do Koan, do Nó Górdio e da Chave da Abóbada, PINEAU vale-se de quatro conceitos, em suporte à fundamentação do raciocínio: paradoxo da autoformação, de Barel; organização circular e sistema autopoiético, de Maturana e Varela; círculo estranho, de Hofstadter; implexidade, de Le Grand.

Da obra de Barel¹¹ toma as cinco teses de sua abordagem sistêmica paradoxal na formação de um sistema autônomo: 1. o paradoxo da autoformação como constitutiva do sistema vivo; 2. é no surgimento do sistema vivo que esse paradoxo pode ser melhor abordado; 3. o paradoxo é insolúvel logicamente, mas tratável cronologicamente; 4. há uma redundância principal entre o sistema e suas partes; 5. há redundância entre as partes e elas mesmas. PINEAU cita textualmente Barel para salientar a importância da superposição e da redundância em um sistema autônomo, que fazem aflorar "questões inabituais a respeito das condutas de um sistema social".

"A superposição e a redundância abrem um campo imenso de interrogações: elas não têm por função e por sentido apenas acompanhar a análise do paradoxo fundamental (o da auto[formação]) do qual elas são ao mesmo tempo a base e a competência. Elas também aparecem sob formas específicas cuja articulação com o paradoxo fundamental se faz menos rígido: ambivalência, ambigüidade, polissemia, multifuncionalidade, incognitividade planificada dos fenômenos, são algumas dessas formas e cada uma delas pode permitir que questões inabituais a respeito das condutas de um sistema social sejam colocadas." (Barel, Y., 1979:48, inclusão nossa).

¹¹ BAREL, Yves (1979). *Le paradoxe e le système: essai sur le fantastique social*. Grenoble: Presses Universitaires de Grenoble.

Com o conceito de autopoiesis, de Maturana e Varela, PINEAU busca entrelaçar o entendimento de autonomia, que Barel aplica aos *sistemas sociais*, com a organização circular que caracteriza os *sistemas vivos* como unidade, cujo traço central também é a autonomia, daqueles autores (PINEAU chega a apontar o surgimento de uma ciência da autonomia), por considerar "muito heurístico" situar o sentido do sentido na "dinâmica dos sistemas autopoieticos". Em seus termos:

"A força paradoxal da expressão do sentido do sentido que conota o cognitivo, mas também o sensível e o comunicativo, é sem dúvida remeter a esses diferentes níveis criando uma unidade" (p.40).

Mas, para PINEAU, se é possível entrelaçar a abordagem sistêmica paradoxal de Barel, social, com a organização circular autônoma dos sistemas vivos de Maturana e Varela, biológica, a proposta de Hofstadter¹², abordando o processo de autoformação dos sistemas humanos, traz o entrelaçamento para o nível da conscientização da pessoa. Cita-o, textualmente (p.41):

"Estou convencido de que as explicações dos fenômenos que emergem de nossos cérebros, como as idéias, as esperanças, as imagens, as analogias e, para terminar, a consciência e o livre arbítrio, apoiam-se numa espécie de círculo estranho, numa interação entre os níveis na qual o nível superior desce de novo ao nível inferior e o influencia embora sendo ele mesmo determinado pelo nível inferior. Dito de outro modo, haveria uma ressonância, auto-reforçante entre os diferentes níveis ... O eu nasce a partir do momento em que tem o poder de se refletir (Hofstadter, D. 1985, p.799, edição francesa)".

Assim, PINEAU relaciona os círculos estranhos com o coração da conscientização: "o sentido do sentido inscreve-se no próprio coração da consciência". Reapresenta o pensamento de Hofstadter de que "o eu nasce a partir do momento em que tem o poder de se refletir", afirmando que é possível dizer que "o eu nasce a partir do momento que ele tem o poder de apropriar-se desse trabalho, de lhe dar uma forma e uma norma próprias, pessoais, singulares". Ou seja, "o sentido do sentido pode ser visto como um círculo de círculo no coração da auto-formação dos sistemas autopoieticos, portanto, de nós mesmos" (p.42).
Chega, o Autor, então ao quarto conceito: o de implexidade, de Le Grand.

"Essa implicação de nós mesmos no problema e seu tratamento é um dos círculos da complexidade a ser levada em conta. Ela constrói uma complexidade específica que foi denominada 'implexidade' (Le Grand, J. L. 1998). A implexidade é uma complexidade implicante ou uma implicação complexa na qual objeto e sujeito, observado e observador estão ligados" (p.42).

¹² HOFSTADTER, Douglas R. (2001). Gödel, Escher, Bach: um Entrelaçamento de Gênios Brilhantes. Brasília: Universidade de Brasília; São Paulo: Imprensa Oficial do Estado.

Os quatro conceitos escolhidos por PINEAU: paradoxo da autoformação, de Barel; organização circular e sistema autopoiético, de Maturana e Varela; círculo estranho, de Hofstadter; implexidade, de Le Grand não estariam a remeter-nos ao quarto dos requisitos à compreensão do sentido que é a estruturação do *método*, sem o que a disposição para realização do esforço máximo e a atitude de aceitação e absorção das variadas formas do saber de nada valem, não levando ao objetivo de alcançar a unificação do conhecimento?

"Distender, desdobrar essa implexidade sem rompê-la para criar um espaço de tratamento é um dos desafios metodológicos da abordagem transdisciplinar" (p.42).

Para exploração do sentido do sentido PINEAU concebeu a matriz quadrada a seguir, com três elementos entrecruzados, os três sentidos de sentido "segundo os significados mais óbvios que encontramos", quais sejam: sentido na acepção de *significação*, relacionado à cognição; na acepção de *sensação*, relacionado ao sensorial; na acepção de *direção*, relacionado ao movimento, à orientação da ação. Apesar dessa Matriz de Exploração formar nove interseções, o Autor ocupou-se apenas daquelas em que se dá o cruzamento do mesmo elemento nas dimensões horizontal e vertical, sem passar ou deter-se nas demais combinações, como seria "logicamente necessário", alegando sua não essencialidade.

"Essas passagens ... parecem a muitos secundárias, no melhor dos casos, quando não inoportunas e incompatíveis com a abstração reflexiva que implica a busca da significação através de uma abertura metafísica rápida. Colocar ... [essas passagens] entre parênteses para chegar à reflexão pura é apresentado inclusive como condição metodológica maior" (p.44, supressões e inclusão nossas).

Dessa forma, recorrendo ao referencial anteriormente construído, pode o Autor explorar cada uma dessas três células fundamentais, abordando os círculos de complexidade da significação da significação, da sensação da sensação, da direção da direção, com vistas a "ajudar cada um a identificar a sua entrada privilegiada e seu trajeto de exploração" do sentido do sentido, aceitando-se que "essa implicação de nós mesmos no problema e seu tratamento é um dos círculos da complexidade a ser levada em conta", ou seja, que cada qual exercite os conceitos de implexidade, de Le Grand, ou de ipseidade, de Ricoeur¹³.

¹³ "Si mesmo, a ipseidade, diz Ricoeur, é 'aquela de um eu instruído pelas obras da cultura que ele aplicou a si mesmo' (Ricoeur, 1985:356)" (p.44).

Quadro 1. Matriz de Exploração

SIGNIFICAÇÃO			<p>LOGOS</p> <p>Divisão Moderna</p> <ul style="list-style-type: none"> • Semiótica • Semântica <p>Lógicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lógica • Epistemologia • Hermenêutica • Sistemas filosóficos e discursivos <p>Divisão Medieval</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suma teológica <p>Linguísticas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exegese • Nominalismo <p>Divisão Antiga</p> <ul style="list-style-type: none"> • Platão <p>Físicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pré-socráticos • Astronomia/astrologia <p>SIGNOS</p>
DIREÇÃO		<p>CIBER</p> <p>Divisão Moderna</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pragmática • Praxeologia • Poética • Cibernética • Agir comunicacional • Ética • Política <p>Divisão Medieval</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teologia • Direito <p>Divisão Antiga</p> <ul style="list-style-type: none"> • Democracia ateniense <p>AÇÃO</p>	
SENSAÇÃO	<p>BIOS</p> <p>Divisão Moderna</p> <ul style="list-style-type: none"> • Novo espírito antropológico • Fenomenologia • Psicologia genética • Psicanálise • Vitalismo • Empirismo <p>Divisão Medieval</p> <ul style="list-style-type: none"> • Medicina <p>Divisão Antiga</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aristóteles • Epicuro <p>A VIDA</p>		
	SENSAÇÃO	DIREÇÃO	SIGNIFICAÇÃO

Fonte: PINEAU (2000).

Para estruturar o conteúdo de cada célula fundamental, PINEAU valeu-se da divisão hierarquizada de organização da ciência anteriormente apresentada - divisão antiga das sete artes liberais, divisão medieval, divisão disciplinar moderna -, identificando em cada época o surgimento de disciplinas cujos conteúdos explicativos fossem relacionados à dimensão abordada na célula, para proporcionar percurso exploratório próprio de seu círculo de complexidade. Porém, o objetivo não é outro do que o da rememoração, o da ajuda à memória: "passar através dessa linguagem para ultrapassá-la e ver o que ela significa além é uma atitude transdisciplinar importante para quebrar os muros de representação enclausurada". Salientando a insuficiência desses percursos evolutivos históricos para obtenção de explicações de crescente complexidade, compreende o Autor a limitação que as divisões, assim como as disciplinas modernas que as compõem, apresentam.

"... interpretamos esse retorno cabal ao nó górdio do sentido do sentido como um indicador de um limite ou de uma impossibilidade dessas divisões para responder às novas buscas de sentido de unidades vivas implicadas no tratamento singular de novas complexidades. Felizmente, o retorno a esse nó górdio não é isolado e podemos inscrevê-lo num movimento coletivo de construção de novas abordagens da complexidade e da autonomização dos sistemas vivos. Uma das grandes características que essas novas abordagens desenvolvem - de bom ou mal grado - para atenuar os limites herdados é de serem mais sistêmicas que analíticas e de estarem atentas tanto aos laços e às conjunções quanto às disjunções" (p.43).

Em seu construto, porém, PINEAU ultrapassa a limitação ou o enclausuramento ao qual adverte, selecionando, ele próprio, conceitos que podem servir de referência, de pontos de partida e de chegada, no percurso exploratório interior a cada célula fundamental. Cria, assim, uma espécie de laço ou ponte, a unir o conceito de partida, situado na base da divisão das sete artes liberais, ao conceito de chegada, colocado após a divisão disciplinar moderna, sugerindo um arco-íris, em sua conformação variada, tênue, imprecisa; ligadura em forma de sobrevivência de nexos complexos, própria à realização de conjunções e disjunções, sob a qual pode ser feito o percurso. Na célula da significação da significação esses marcos referenciais são *signo* e *logos*, na da sensação da sensação *vida* e *bios*, na da direção da direção *ação* e *cyber*. Então, à entrada horizontal na Matriz, sobrepõe-se uma dimensão vertical, que não existiria sem a horizontal, mas que a esta eleva acima do que em si e por si abarca e faria compreender, transcendendo-a. Esse efeito de holograma se expande em sua potencialidade ao ser aplicado não a cada uma das células fundamentais, mas à Matriz, tomada em seu todo: limiar da complexidade máxima.

PINEAU, discutidos os elementos constitutivos da Matriz e os desdobramentos de sua potencialidade para promover percursos exploratórios complexos, apresenta o sentido como "movimento emergente de colocar junto", de relacionar formando sentido, ou seja, de superar a Matriz e abandonar o construto, instrumento que é, captando o movimento, que com sua ajuda foi buscado e obtido, para apreender o sentido. Em seus termos:

"Para retomar o sentido, precisamos agora nos desprender desses desdobramentos, para apreender o movimento que os coloca junto, em sentido. Para se aproximar da essência do sentido Edgar Morin, no fim de seu quarto tomo, faz duas proposições:

- sentido é o surgimento de uma relação que une elementos sem isso separados. 'Tudo se encontra incluído no sentido, mas este é algo que emerge desse todo.' (p.169)
- sentido é hologramático, isto é, o fato de o todo emergir contribui para dar sentido às partes como elas dão sentido ao todo" (p.52).

"Então, não há escolha, para compreender os sistemas autopoieticos é preciso ousar atacar de novo o nó górdio e ousar utilizar uma maneira nova de compreendê-lo, de nos compreendermos, de nos tomarmos e o tomarmos conosco mesmos. Com mais sensibilidade, tato, fineza, brandura, para reconhecer a natureza do nó, a composição dos laços, a direção dos movimentos, a significação dos círculos" (p.54).

Para atacar o nó górdio é preciso utilizar uma maneira nova mesmo de compreendê-lo, bem como valer-se de conceitos e procedimentos metodológicos novos para nele imiscuir-se. Por isso, entende-se que são requeridos *disposição* para realização de esforço máximo, *atitude* de aceitação e absorção de variadas formas de saber, *objetivo* de alcançar estágios superiores de unificação do conhecimento e, mais do que tudo, encontrar ou engendrar *método* de investigação, que possa ser, em si, uma maneira nova de abordar, pesquisar, compreender e fundamentar saberes que transcendam ao âmbito do já abordado, pesquisado, compreendido e fundamentado no âmbito das disciplinas. Como diz GINZBURG (1989:177): "se a realidade é opaca, existem zonas privilegiadas - sinais, indícios - que permitem decifrá-la".

Parece que essa busca foi iniciada com o procedimento metodológico construído por Gaston PINEAU, em seu trabalho para encontrar O Sentido do Sentido. Talvez o procedimento adotado por PINEAU venha revelar-se portador de alguma contribuição à produção metódica na interdisciplinaridade, podendo ser transformado em recurso a ser utilizado de forma mais ampla, não na abrangência do tema ou na amplitude da busca, já que nada é maior do que perquirir o sentido do sentido, mas na aplicação à extensa variedade de buscas, mormente as complexas, sutis e matizadas, como sói acontecer com as idéias e os conceitos de interesse da interdisciplinaridade.

O trabalho de PINEAU suscita muitas questões. Até que ponto a concepção da Matriz de Exploração, mais do que construto para aplicação *ad hoc* à busca do sentido do sentido, pode ser estendida, para ser entendida como recurso a auxiliar na pesquisa do sentido de idéias e conceitos? Até que ponto os sentidos do sentido - significação, direção, sensação - podem ser transformados em categorias genéricas, utilizáveis na elucidação de idéias e conceitos? Até que ponto a divisão periódica em que se organizou socialmente a pesquisa intelectual coletiva - divisão antiga, divisão medieval, divisão moderna -, pode dar direção ao intelecto na elucidação de uma idéia ou um conceito, pelo acompanhamento do percurso evolutivo de sua significação ao longo do tempo e captação das sensações que lhes eram subjacentes em cada contexto, ensejando a compreensão de seu sentido? Será que o construto de PINEAU pode ultrapassar a condição de procedimento metodológico para constituir-se em método? Poderia ser esse o método privilegiado para abordar as questões da interdisciplinaridade? Se válido como método, será que o processo de aplicação deveria dar-se em duas fases: a primeira, valendo-se da perspectiva disciplinar, formadora da base que, assumindo sua possível insuficiência na apreensão do complexo, poderia ensejar, a partir dela, um re-percurso, e, então, valendo-se das perspectivas interdisciplinares, proporcionar re-direção ao intelecto, na busca da elucidação da idéia ou do conceito, com a identificação de laços e conjunções ou de disjunções que possibilitem encontrar re-significações de maior abrangência e complexidade, constituindo-se a base em estágio primeiro da apreensão do sentido, pré-condição essencial na geração da tensão intelectual que levaria àquele limite da concentração mental que, num átimo, deixaria entrar o clarão do sentido?

Da educação disciplinar à formação interdisciplinar

*Quem me dera, neste momento o sinto,
ser alguém que pudesse ver isto como se não tivesse com ele mais relação que o vê-lo
- contemplar tudo como se fora o viajante adulto chegado hoje à superfície da vida!
Não ter aprendido, da nascença em diante, a dar sentidos dados a estas coisa todas,
poder vê-las na expressão que têm separadamente da expressão que lhes foi imposta.*

Fernando Pessoa

A Educação e sua matriz disciplinar

As modificações estruturais da economia mundial, ainda em andamento, alterando as características das transações e das relações que envolviam os diversos agentes e instâncias políticas e econômicas, têm exigido grande esforço de adaptação de instituições internacionais, governos, instituições sociais, empresas e pessoas. Nesse esforço, por perplexidade de muitos, interesse de alguns, ou lucidez de poucos, a Educação tem sido apontada, convergentemente, inclusive pela comunidade acadêmica, como uma das alavancas - não a única, como bem assinala BRUNO (1996)¹⁴ - capazes de mover-nos para o “mundo novo”. Educação, no entanto, tem sido apresentada em sentido tão amplo e genérico que, parece, a ela tudo se remete. No debate aberto à livre expressão de opiniões, a Educação tem sido entendida, subentendida ou identificada, principalmente, com a Educação formal, ministrada por instituições de ensino - públicas, privadas, corporativas... -, o que não deixa de ser uma interpretação reduzida de seu mister. Certamente, perplexos, interesseiros e lúcidos, apesar de poderem estar genuinamente interessados no tema ou nas soluções que da Educação possam advir, não têm a mesma visão sobre o que deva ser o seu fulcro, o que deva orientar o processo educativo, nem sobre como avaliar conseqüências.¹⁵

A diferença de visão leva à instalação de ambiente crítico em relação ao “modelo” educacional vigente, convergente em diagnóstico no que respeita à sua inadequação às necessidades do “mundo novo”, mas de pouca eficácia na formulação de propostas ou encon-

¹⁴ “...embora a educação seja, especialmente hoje, um fator fundamental para o desenvolvimento dos mecanismos econômicos do capitalismo, não é de forma alguma o único. Tampouco é o fator desencadeador deste desenvolvimento. O elemento básico nesta questão refere-se às formas de exploração do trabalho que estão na base dos distintos padrões de acumulação de capital” BRUNO (1996:104, supressão nossa).

¹⁵ No Brasil, fator determinante nessas e dessas discussões tem sido a adoção de políticas públicas na área da Educação, de inspiração internacional, principalmente com a introdução de práticas avaliatórias abrangentes e complexas a partir de 1996, geradoras de indicadores de desempenho que podem falsear a avaliação da efetividade do processo educacional, levando a interpretações simplistas sobre o padrão de desempenho.

tro de soluções que possam ser aceitas de forma generalizada, não obstante a interferência cada vez maior de organismos internacionais na área de educação, como BIRD e FMI, mormente nos países periféricos, ditos emergentes.¹⁶

Mas a quem ou ao o quê se dirigem as críticas? Ao governo? À universidade? À Educação pública? À Educação privada? À concepção de educação corporativa? À formação ou à dedicação do docente? À formação pregressa ou à dedicação do estudante? Ao processo pedagógico? À estrutura curricular, suas disciplinas e conteúdos? A tudo isto?

Talvez a crítica, por generalizada, torne o foco difuso e, aí, cada aspecto do problema pode vir a ser individualmente analisado ou entendido como cerne das dificuldades e apontado como causa maior ou primeira do desarranjo, dolorosamente sentido. Não é a primeira vez que isto acontece. Diante da perplexidade, como citam MOREIRA e SILVA (1995: 12), “aproximando-se o final dos anos cinqüenta, os americanos culpavam os educadores, principalmente os progressistas, pelo que julgaram ser sua derrota na corrida espacial”.

Parece que, com a importância crescente que lhe foi sendo atribuída na modernidade, a educação escolar, em todos os níveis, pode, de tempos em tempos, ser chamada a representar o papel de bode expiatório das angústias sociais e, então, ter seus princípios, valores, diretrizes e processos reformulados. Parece também que a pós-modernidade trouxe, com sua inusitada dinâmica, certa desilusão com relação ao alcance da educação escolar e à sua capacidade de guiar-nos para o “mundo novo”, malgrado sua importância. A causa da desilusão talvez advenha da constatação de que a educação escolar - que foi tão satisfatória desde a segunda fase da Revolução Industrial, ao atender as necessidades do industrialismo por cerca de cem anos -, vê-se ultrapassada pela nova configuração do capitalismo contemporâneo com suas características de supranacionalidade, globalidade, mobilidade, concentração e forma de acumulação. No período anterior, que comparado às condições hodiernas em que se dá a produção poderia ser visto como intelectualmente menos sofisticado, o industrialismo reforçou a presença e o valor da instituição escolar para satisfazer a duas necessidades principais:

1. abrigar as crianças oriundas de famílias que outrora foram amplas (ascendentes, descendentes e agregados, compondo a mesma unidade familiar) e que delas cuida-

¹⁶ Entre outros, os textos de Marília FONSECA, O Banco Mundial e a Gestão da Educação Brasileira e de Dalila Andrade OLIVEIRA, Educação e Planejamento: A Escola como Núcleo da Gestão, inseridos na coletânea Gestão Democrática da Educação (1997), organizada por esta última autora, indicam a importância desses organismos na formulação de políticas públicas na área da educação.

vam e a elas educavam, mas que por força da progressiva incorporação de homens e mulheres ao sistema de produção deram origem à família nuclear (pai, mãe e filhos), que não tem como cuidar das crianças e educá-las, durante boa parte do dia;

2. proporcionar formação para a mão-de-obra requerida à produção.

Essa formação, que inicialmente compreendia apenas leitura, escrita e aritmética básica, com o progresso técnico foi sendo cada vez mais acrescida de conteúdos, originando a gradação do sistema escolar em pelo menos três níveis. A base do sistema, voltada para a formação de mão-de-obra sem qualificação, o nível médio dirigido para a formação de mão-de-obra qualificada para o exercício de capatazia e execução de operações especializadas, o topo da pirâmide, dito nível superior, incumbido da formação de gestores e de variado elenco de profissionais.

A instituição escolar, por sua constituição, patrocínio, organização e prática, foi incumbida não só da formação dos alunos do ponto de vista do aprendizado de conteúdos de qualificação para o fazer social, mas também de conteúdos comportamentais, com ênfase em processos disciplinatórios despersonalizantes: horário rígido, presença obrigatória, exigência de uniformes, filas em marcha, em formação militaresca, a percorrer pátios e corredores; campanhas-sirenes-sinos a *bater o sinal*, a marcar o tempo da entrada em sala, do término da aula, do período de “recreio”, do término da jornada; boletins avaliadores de desempenho, em que um dos itens de avaliação referia-se ao comportamento, tal entendido como o comportamento disciplinado, a seguir normas e padrões de obediência à autoridade. Esses procedimentos, aplicados mais ou menos da forma descrita ao primeiro nível escolar e de modos mais sutis nos níveis médio e superior, caracterizaram a escola entre as principais instituições sociais, a partir do final do século XIX e por quase todo o século XX. No ocidente e nos países ocidentalizados a escola assumiu centralidade dentre as instituições sociais, passando a ser o lugar privilegiado onde se engendra boa parte da formação dos indivíduos. Seus conteúdos e valores, juntamente com aqueles oriundos das famílias e das religiões, quase sempre operando em mútuo reforço, mais do que constituintes, são instituintes da mentalidade das pessoas, no sentido que lhe empresta JAPIASSU (2001:73)¹⁷

Por isso, o currículo explícito, voltado ao conhecimento, e o implícito, voltado ao comportamento, constituíram-se na própria razão de ser da instituição escolar, seu fulcro e

¹⁷ Para o autor a noção de mentalidade pode “...designar todo um conjunto de representações, atitudes, referências, comportamentos e motivações que se forjam e consolidam na prática...”.

sua identidade: deu-lhe sentido e autoridade para imprimir sentidos ao processo educativo. Mas, como salienta ROSITO (2002), o currículo “tem por trás ideologias partilhadas por grupos de pessoas, transformando-se num instrumento ideológico. Assim, pensar e fazer currículo implica assumir que forças ideológicas, como um eclipse, o torna ferramenta ocultadora ou desveladora de verdades”. Representa, no dizer de ALBA, “síntese a qual se chega por intermédio de diversos mecanismos de negociação e imposição social”. E, parece, nos últimos 200 anos, a imposição social coube aos interesses voltados à acumulação de capital, operando sob a lógica de produção do industrialismo, independentemente da origem ou propriedade do capital ser do estado ou dos particulares.

Esses interesses é que mudaram ao longo da segunda metade do século XX, em decorrência dos novos arranjos da produção, que se internacionalizou, e da nova conformação dos mercados, que se globalizou, a reconfigurar o papel do grande capital e a deslocar o eixo do poder a seu favor. Como bem salienta BRUNO (2001:17,19, supressões nossas), “...a partir daí, a educação deixou de ser uma questão nacional e passou a ser pensada em termos globais...”, acompanhando a nova divisão internacional do trabalho em que a “...educação e a formação das futuras gerações da classe trabalhadora... aparece reduzida a cálculos de custo-benefício”. Diante dessa racionalização de custo, o sentido da educação escolar é forçado ao questionamento. Em todo o mundo, em meio à maior abundância já registrada pela história do homem, a quantidade de excluídos, de miseráveis, de nômades forçados, passou a aumentar aceleradamente, sem que se vislumbre alternativa para acomodação dos “despossuídos”. Tudo isto é sentido no próprio ambiente da escola, pois seus agentes são pacientes do processo. E os excluídos não compõem apenas massa amorfa e ignara como a mídia faz crer, pois muitos deles dispuserem e dispõem de níveis de escolaridade que, em passado bem recente, foram os requeridos para o engajamento na produção.

No questionamento do sentido, a Educação vê-se obrigada a mudar o significado de sentido: daquele que significa direção, pois se quis predominantemente diretiva ao longo de sua história, para aquele que corresponde a significado. E, aí, nessa busca de significação, a educação escolar pode ver-se na sua dimensão política, social e cultural, a par de na sua condição epistêmica e metodológica. Aí, é possível relacionar Educação, poder, epistemologia e metodologia para avaliar sua competência pedagógica à luz dos diversos interesses a que serve. A Educação sente que é preciso mudar, mudar de sentido, tanto significando significado como direção. Mas, perplexa pergunta-se: A quem interessa o patrocínio de

uma educação que se queira reflexiva e atuante do ponto de vista da contribuição à emancipação do sujeito?

A educação escolar constitui apenas um dos pilares de sustentação da superestrutura ideológica, porém, ela serve de suporte a três estruturas sociais fundamentais: a da cultura, a da organização social e a da distribuição do poder na sociedade.

FORQUIN (1993:9) considera que “de todas as questões suscitadas pela reflexão sobre os problemas da educação desde o começo dos anos 60, as que se referem à função de transmissão cultural da escola são, ao mesmo tempo, as mais confusas e as mais cruciais”. Isto porque o Autor ancora na cultura a “legitimidade da coisa ensinada”, sem o que se enveredaria para uma “pedagogia cínica”, passível de “destruir-se a si mesma”. Mas, também, como argumenta Tomaz Tadeu da SILVA, na íncita apresentação ao livro de Ivor Goodson, Currículo: Teoria e História, “...a educação institucionalizada representa uma espécie de condensação do social em cima da qual os diferentes grupos sociais refletem e projetam suas visões e expectativas...”, ou seja, carrega em seu bojo as mesmas contradições do processo de construção social, que não é “internamente consistente e lógico”. Mais do que não ser consistente e lógico, o processo de construção social, ao contrapor visões, valores, expectativas e interesses de grupos sociais, faz aflorar, como resultado do embate, concepções vencedoras, que passam a se configurar como padrões impostos a todos os grupos, incluindo aqueles que tiveram suas idéias vencidas. Estabelece-se, então, uma relação de poder entre os grupos; formam-se, no dizer de SILVA (1995:28), “relações sociais em que certos indivíduos ou grupos estão submetidos à vontade e ao arbítrio de outros”. Provém da compreensão dessa intrincada e complexa inter-relação a preocupação de ALTHUSSER, citado por MOREIRA e SILVA (1995:21), sobre a ideologia na educação.

“Fundamentalmente, Althusser argumentava que a educação constituiria um dos principais dispositivos através do qual a classe dominante transmitiria suas idéias sobre o mundo social, garantindo assim a reprodução da estrutura social existente. Essas idéias seriam diferencialmente transmitidas, na escola, às crianças das diferentes classes: uma visão do mundo apropriada aos que estavam destinados a dominar, outra aos que se destinavam às posições sociais subordinadas”.

Ou seja, “as instituições educacionais processam conhecimento, mas também - e em conexão com esses conhecimentos - pessoas” (SILVA), que compõem diferentes grupos sociais. Não há, pois, uma Educação e uma Escola, mas concepções de educação e de escola a constituir um sistema, formado de processos educacionais, que opera sob paradigmas

institucionalizados pelo Estado, o qual, por sua vez, foi apropriado pelos interesses da classe dominante: o denominado Estado Amplo, na significação que lhe atribui BERNARDO (1998:41)¹⁸.

Contudo, na essência da idéia de educação, sem historicamente ter assumido essa centralidade, está a idéia e a concepção de currículo. É o currículo que, carregado de intenções e de conteúdos que para elas convergem, implementa o processo educacional. O currículo, que se mostra em suas duas principais faces - a seleção e organização de conteúdos e a veiculação dos conteúdos a professores e estudantes -, apresenta múltiplas caras, pois das diferenças dos currículos resultam diferentes atores, tanto entendidos em suas individualidades como em sua pertença ao corpo social. E, aí, não importa se o papel social é o de professor ou de estudante. Não atribuir ao currículo a centralidade da discussão sobre Educação, quiçá só não seja pior do que entendê-lo como assunto técnico, de educadores, para ser cuidado por educadores. Sua importância é tal que se torna impossível cogitar da idéia de educação sem associá-la a de currículo, enquanto é possível cogitar da idéia de currículo sem que haja, efetivamente, educação. É o que leva FORQUIN (1993:10) a afirmar, alertando sobre a relevância da questão da cultura nas escolhas educativas:

“De fato, por toda parte, é o instrumentalismo estreito que reina, o discurso da adaptação e da utilidade momentânea, enquanto as questões fundamentais, as que dizem respeito à justificação cultural da escola, são sufocadas e ignoradas”.

Esse “instrumentalismo estreito que reina” mostra a prevalência do currículo sobre a Educação; a pré-ocupação com a geração de certa coletânea de conteúdos mais ou menos organizada, em detrimento da preocupação com a formação de sujeitos capazes de imprimir sentidos e significações aos fenômenos que os afetam. GOODSON (1988) não vê o currículo como algo pronto e dado, mas como um artefato prenhe de historicidade, mutável a cada tempo para estar em consonância com sua época, resultante de conflitos entre diferentes concepções sociais, formando arcabouço de conhecimentos, intenções e interações, socialmente considerados válidos. O Autor, contudo, adverte:

“Iniciar qualquer análise de escolarização aceitando sem questionar, ou seja, como pressuposto, uma forma e conteúdo de currículo debatidos e concluídos em situação histórica particular e com base em outras prioridades sociopolíticas, é privar-se de toda uma série de entendimentos e *insights* em relação a aspectos de controle e operação da

¹⁸ “Por oposição ao Estado Restrito, que inclui apenas o aparelho político reconhecido juridicamente, e tal como é definido pelas Constituições dos diversos países, ou seja, o governo, parlamento e tribunais, o Estado Amplo inclui todas as formas organizadas do poder das classes dominantes”.

escola e sala de aula. É assumir como dados incontestáveis as mistificações de anteriores episódios de controle.”

É verdade, a educação escolar serve de suporte a três estruturas fundamentais da sociedade: a da cultura, a da organização social e a da distribuição do poder na sociedade. Mas, cultura não é repetição do passado, organização social não é determinismo, distribuição de poder não é imutável. Não será a educação que nos levará ao “mundo novo”, porém, para ele não iremos sem ela; se os currículos ajudarem a carregar o acervo da humanidade para que os homens alcancem seus desígnios de humanização.

Etimologicamente, a palavra currículo origina-se do latim *currere*, significando percurso. Seu diminutivo, *culo*, designa um pequeno caminho, pequeno percurso. A palavra latina *curriculum*, propriamente dita, significa, carreira, corrida, lugar onde se corre, campo, liça, picadeiro. Em francês, inglês e português, a palavra tem estado associada a dois conceitos. O mais antigo confere a *curriculum* o sentido de *curriculum vitae*, entendido como descrição do histórico de vida de particular indivíduo. O mais recente atribui-lhe o sentido de curso (*cours, course*) de estudo - “*a particular course of study, often in a special field*”, “programação total ou parcial de um curso ou matéria a ser examinado” -, ou curso de estudo em ambiente escolar: “*all the courses of study offered by an educational institution*”. Seu significado, como curso, está associado às idéias de movimento e trajetória, que não se configuram como aleatórios, já que subjaz a idéia de ação intencional, ou seja, de trajetória empreendida por vontade, a qual demanda e envolve algum decurso de tempo: aquele compreendido pelo interregno entre o momento de início do percurso e outro, que represente o fim da trajetória. O *pressuposto*, então, é que o curso se caracterize como processo e que resulte em evolução progressiva - de estágio de menor saber ou integração, para outro de maior compreensão da coisa sob estudo -, evolução essa obtida no transcurso. A *expectativa* é que o diferencial entre os estados de fim e início justifique o percurso, uma vez que pode satisfazer às aspirações que moveram as intenções de se envolver em curso. Essas *aspirações* encontram sentido em referenciais de maior ordem - que podem ser identificados, genericamente, com projetos coletivos e individuais, explícitos ou implícitos -, que neles vêm e no curso que a eles se ligam suficiente valor. Assim, recursivamente, dinamicamente, *courses of study* e histórias de vida, *curriculum* e *curriculae vitae*, põem em interação projetos individuais e coletivos: o espaço da cidadania. O currículo, como veículo primordial da educação, é o elo que liga o indivíduo a sua sociedade, es-

tando nele representados, portanto, os pressupostos, os valores e a estrutura dessa sociedade. Esse é seu sentido. Então, a cada época, de acordo com os interesses prevaletentes em cada sociedade, estabeleceram-se como conteúdos curriculares aqueles que as classes influentes consideraram mais pertinentes aos objetivos que visavam, caracterizando assim, por meio do currículo, o que era entendido ou subentendido como o papel da Escola e da Educação.

As propostas dos educadores de cada época têm sido agrupadas de acordo com as características de seus postulados. Duas dessas classificações correspondem às elaboradas por EISNER e VALLANCE, em 1974, nos Estados Unidos, e por MIZUKAMI, em 1986, no Brasil. EISNER e VALLANCE elencam cinco concepções de currículo, caracterizando esses enfoques pelos epítetos de *racionalismo acadêmico*, *processo tecnológico*, *auto-realização*, *processo cognitivo*, *reconstrução social*. MIZUKAMI identifica as mesmas correntes de pensamento e as denomina de abordagens: *tradicional*, *comportamentalista*, *humanista*, *cognitivista*, *sócio-cultural*. Cada uma dessas posturas diante da educação é adotada por diversos autores, mas sempre um deles aparece como representante típico da linha teórica.

No racionalismo acadêmico ou abordagem tradicional, a educação é vista como processo de instrução para que o aluno possa acumular conhecimentos que de alguma forma serão úteis ao longo da vida. Compreende que o saber clássico, que fundamenta a tradição ocidental da raça branca, compõem-se de verdades que formam patrimônio a ser preservado e retransmitido. Então, o aluno é passivo, receptor, enquanto o professor é transmissor desses saberes. Nessa linha estão incluídos, entre outros, Mainard, Schwab, Bridghan, mas aparece com destaque Durkheim, que não só entende o estudante como produto da sociedade que o educa, mas inclui no âmbito da educação o treinamento para o exercício de função profissional, bem a gosto da elite de sua época. Em seus termos:

“Cada profissão constitui um meio *sui generis*, que reclama aptidões particulares e conhecimentos especiais, meio que é regido por certas idéias, certos usos, certas maneiras de ver as coisas; e, como a criança deve ser preparada em vista de certa função, a que será chamada a preencher, a educação não pode ser a mesma, desde certa idade, para todos os indivíduos. Eis porque vemos, em todos os países civilizados, a tendência que ela manifesta para ser, cada vez mais, diversificada e especializada; e essa especialização, dia a dia, se torna mais precoce”¹⁹.

¹⁹ DURKHEIM, Émile (1955). Educação e Sociologia. São Paulo: Melhoramentos.

A concepção do processo tecnológico ou comportamentalista, de Gagné, Popham, Briggs e outros, tendo em Skinner seu expoente, propõe formas de modelagem do comportamento pela utilização de procedimentos de reforço - ou seja, controle, recompensa e punição -, precedido de planejamento cuidadoso da seqüência de atividades de aprendizagem, manipulando esforços e desprezando os elementos não observáveis. O que interessa é a apreensão de conteúdos, visando o desenvolvimento de habilidades que levem à competência e ao comportamento esperado, conforme certas categorias desejadas. O aluno é passivo enquanto absorve o conteúdo dos programas que lhe são apresentados e ativo quanto trabalha o material até obter eficiente domínio do objeto da aprendizagem. O professor é o controlador do sistema, visando o atingimento das metas. A citação de Skinner é elucidativa:

“Se vamos usar os métodos da ciência no campo dos assuntos humanos, devemos pressupor que o comportamento é ordenado e determinado. Devemos esperar descobrir que o que o homem faz é o resultado de condições que podem ser especificadas e que, uma vez determinadas, poderemos antecipar e até certo ponto determinar as ações”²⁰.

O enfoque da auto-realização, ou abordagem humanista, tem em Carkhuff e Rogers, entre outros, seus principais mentores, com destaque para este último. Impõem-se como concepção importante não só em contraponto às anteriores. Centra-se no desenvolvimento da personalidade do indivíduo, que constrói e organiza a realidade, tanto pela própria compreensão do mundo ao seu redor, quanto pelo crescimento resultante das relações sociais em que se vê envolvido, geradores, ambos, da capacidade de atuar no meio como pessoa integrada. Propõe o indivíduo liberto do jugo social e do condicionamento, o que lhe proporciona assenhorear-se de seu destino, ao aprender a aprender. Por isso, o aluno é visto como criativo e construtivo, cabendo ao professor o papel de facilitador das condições em que e para que se processe a aprendizagem. Rogers, afirma:

“O único homem que se educa é aquele que aprendeu como aprender; que aprendeu como se adaptar e mudar; que se capacitou de que nenhum conhecimento é seguro, que nenhum processo de buscar conhecimento oferece uma base de segurança. Mutabilidade, dependência de um processo antes que de um conhecimento estático, eis a única coisa que tem certo sentido como objetivo da educação, no mundo moderno”²¹.

Já a teoria do processo cognitivo ou abordagem cognitivista, encontra-se em Ausubell, Bereiter, Bruner, entre outros, mas especialmente em Piaget. Permite compreender o homem como sistema aberto, evoluindo por fases inter-relacionadas e sucessivas, na busca

²⁰ SKINNER, Burrhus Frederic (1981), apud MIZUKAMI op.cit. p.21.

²¹ ROGERS, Carl (1972). Liberdade para Aprender. Belo Horizonte: Interlivros.

de estágios progressivamente mais avançados de integração, caracterizados por maior mobilidade e estabilidade, mas, que, por contínuos, nunca se completam. Por isso, a agregação de conhecimento não é vista como ocorrendo por soma ou justaposição, pois aquilo que se aprende é assimilado por estrutura já existente e provoca uma reestruturação, a qual possibilita a reinterpretação de tudo e do todo já aprendido. O aluno é considerado independente e seu papel é predominante intelectual, cabendo ao professor identificar o processo intelectual mais relevante e eficiente para cada situação e indivíduo. Para Piaget:

“Em resumo, o princípio fundamental dos métodos ativos não seria mais do que a orientação no sentido de se inspirar na história das ciências, o qual pode ser expresso da seguinte forma: compreender é descobrir, ou reconstruir pela redescoberta e será necessário submeter-se a esses princípios se se quiser, no futuro, educar indivíduos capazes de produção ou de criação e não apenas de repetição”²².

A linha da reconstrução social ou abordagem sócio-cultural, por sua vez, contrapõe a idéia de consumo de valores herdados, ou fornecidos como prontos, pela permanente interação entre o homem e o mundo, homem este situado concretamente no tempo e no espaço, fazendo o saber na interação com outros homens, condicionados todos por determinado contexto histórico. A mudança desse contexto, pois, depende da reflexão do homem sobre as condições do ambiente concreto, para que possa apreender a realidade da situação, tornando-se progressivamente, dela, consciente. O educando é considerado um participante crítico do processo, cabendo ao professor familiarizar-se com seus padrões de pensamento - atitudes, valores, crenças e interesses - para, valendo-se de métodos intuitivos, incentivar a busca à solução de problemas. Os principais autores dessa concepção são Hegel, Engels, Althusser e, no Brasil, Paulo Freire, que afirma:

“É preciso que a educação esteja em seu conteúdo, em seus programas e em seus métodos, adaptada ao fim que se persegue: permitir ao homem chegar a ser sujeito, construir-se como pessoa, transformar o mundo e estabelecer com os outros homens relações de reciprocidade, fazer a cultura e a história...”²³.

Essas concepções, se bem analisadas em suas propostas e finalidades ou conseqüências, poderiam ser reagrupadas de acordo com aquilo que as caracterizam em seus âmagos. Assim, se forem tomados os enfoques do racionalismo acadêmico e do processo tecnológico, na taxonomia de EISNER e VALLANCE, ou as abordagens tradicional e comportamentalista, na taxonomia de MIZUKAMI, poder-se-ia considerar que o que têm em comum é a fi-

²² PIAGET, Jean et alii (1974). *Educar para o Futuro*. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas.

²³ FREIRE, Paulo (1974). *Concientización*. Buenos Aires: Ediciones Busqueda.

nalidade: almejam a mesma consequência. Ambas buscam a manutenção dos pressupostos, dos valores e das crenças em que se assenta a cultura, a perenidade das formas de organização social e a estabilidade da estrutura de poder estabelecida. Ou seja, são, ao mesmo tempo, conservadoras dos padrões sociais existentes, portanto, reprodutoras desses padrões, e adaptacionistas, por considerarem ideal a adaptação de cada indivíduo ao seu meio. Divergem apenas em relação ao modo como isso deva ser feito: pressão social e condicionamento social, no primeiro enfoque, programação do comportamento, no behaviorismo. Na relação sujeito-objeto, a ênfase repousa sobre o objeto, cabendo ao sujeito a adaptação.

Tomados como pares, os enfoques da auto-realização e do processo cognitivo ou as abordagens humanista e cognitivista, também apresentam similitudes em suas finalidades, bem como compartilham certa visão de mundo, considerando-o em sua dinâmica. Ao inverterem a ênfase da relação sujeito-objeto para o sujeito, buscam revelar o indivíduo não como adaptado passivamente ao meio, pois vêm-no atuante, em movimento. O movimento de que está imbuído, porém, é o mesmo de seu meio: pode levar ao questionamento dos pressupostos, valores e crenças da cultura, atuando numa organização social multiforme e multi-referenciada, mas não se cogita de discussões sobre a distribuição do poder. Vêm-no integrado a essa cultura e a esse meio em que lhe é permitido fazer questionamentos e aprender a aprender, concedendo-se-lhe, por conseguinte, autonomia relativa. A diferença entre ambas, que apelam à capacidade intelectual do indivíduo, é que a primeira enfatiza a integração a partir da relação do indivíduo com os outros - “mutabilidade, *dependência de um processo* antes que de um conhecimento estático” - e a segunda a partir da relação do indivíduo consigo mesmo - “*compreender é descobrir*, ou reconstruir pela redescoberta”.

Se for possível aceitar o reagrupamento proposto, as concepções poderiam resumir-se, de fato, a três grandes linhas, tomando-se como referência para enquadramento o grau de efetiva autonomia do sujeito: adaptação, integração, emancipação.

Outra interessante classificação das concepções de currículo é proposta por James B. Macdonald²⁴, na forma como trabalhada por DOMINGUES (1988). Este Autor aborda a obra de Macdonald a partir da fundamentação de suas idéias na taxonomia de Habermas, que considera existirem três enfoques para a pesquisa - empírico-analítico, histórico-hermenêutico, praxiológico - e na formulação de duas premissas no campo do currículo: 1. o

interesse humano é a raiz de todo o pensamento curricular; 2. as diferenças básicas do pensamento curricular surgem dos diferentes enfoques de pesquisa usados na sua construção.

Sumariamente, de acordo com DOMINGUES, em Habermas, o *enfoque empírico-analítico* repousa sobre o ideal das ciências exatas, de universalidade e neutralidade da teoria, mensuração das variáveis e replicabilidade do experimento, permitindo a enunciação das leis que regem o fenômeno. O *enfoque histórico-hermenêutico* preocupa-se com a capacidade humana de inventar e usar símbolos e produz conhecimento valendo-se dos métodos interpretativo-históricos. O acesso ao fato se dá pela compreensão dos símbolos criados para comunicar significados e interpretar os fenômenos. A compreensão é obtida por meio de processo dialógico-consensual e visa a uma forma de orientação da ação. O *enfoque praxiológico* tenta apreender o fenômeno em seus movimentos e em suas relações com a realidade, que são infinitas, objetivando sua transformação e não apenas a sua descrição. Pretende buscar a realidade numa relação dialética entre sujeito e objeto e a reflexão é básica na medida em que é ela que liberta o sujeito dos condicionamentos e permite criar e recriar suas instituições. A proposição de base da taxonomia de Habermas é que o conhecimento tem que estar vinculado às três *dimensões* fundamentais da vida humana, sintetizadas nos termos: trabalho, linguagem e poder. Estas dimensões estão relacionadas, por sua vez, aos três tipos de *interesse* humano que orientam a produção do conhecimento científico: técnico, consenso, emancipador. Nos termos de DOMINGUES (1988:25):

“Resumindo: a) ao conjunto: trabalho–técnica–informação tem-se subjacente o enfoque empírico-analítico; b) ao conjunto: linguagem–consenso–interpretação tem-se subjacente o enfoque histórico-hermenêutico; c) ao conjunto: poder–emancipação–crítica tem-se subjacente o enfoque praxiológico”.

McDonald, com base na taxonomia de Habermas e nas premissas que adota, considera serem três os paradigmas de desenvolvimento de currículo, cada qual ligado a um dos interesses humanos: o interesse técnico comanda o paradigma técnico-linear; o interesse no consenso orienta o paradigma circular-consensual; o interesse emancipador conota o paradigma dinâmico-dialógico²⁵. Esses paradigmas, parece, são compatíveis com as classificações decorrentes do agrupamento antes proposto, de que as concepções poderiam resumirse a três grandes linhas, considerando o grau de autonomia do sujeito: adaptação, integra-

²⁴ MACDONALD, James B. (1975). “Curriculum Theory as Intentional Activity”, in PINAR, William F. (ed.) *Curriculum Theorizing: The Reconceptualists*.

ção, emancipação. Há que salientar, porém, que só esta última cogita discutir a distribuição do poder estabelecido, indo além da discussão dos pressupostos, dos valores e das crenças em que se assenta a cultura e das formas de organização social. Em verdade, nas áreas da cultura e a da organização social, do ponto de vista do poder estabelecido, as mudanças podem mesmo ser utilizadas como moeda de troca nos embates mais pungentes, fazendo com que em cada concessão haja sensação de avanço, de conquista.

Se puder ser aceito que o currículo é um elo que liga o indivíduo a sua sociedade, cada uma dessas linhas proporcionará uma ligação diferente. Isso é importante, porque, como salienta SACRISTÁN (2000:20):

“O grau e tipo de saber que os indivíduos logram nas instituições escolares, sancionado e legitimado por elas, têm conseqüências no nível de seu desenvolvimento pessoal, em suas relações sociais e, mais concretamente, no *status* que esse indivíduo possa conseguir dentro da estrutura profissional de seu contexto”.

Se puder ser aceito que o currículo põe em interação projetos individuais e coletivos, que cria o espaço da cidadania, a reflexão de MACHADO (2000:43) aparece em toda sua pertinência:

“...nada parece mais característico da idéia de *cidadania* do que *a construção de instrumentos legítimos de articulação entre projetos individuais e projetos coletivos*. Tal articulação possibilitará aos indivíduos, em suas ações ordinárias, em casa, no trabalho, ou onde quer que se encontrem, a participação ativa no tecido social, assumindo responsabilidades relativamente aos interesses e ao destino de toda a coletividade. Neste sentido, *Educar para a Cidadania* significa *prover os indivíduos de instrumentos para a plena realização desta participação motivada e competente, desta simbiose entre interesses pessoais e sociais, desta disposição para sentir em si as dores do mundo*”.

Entretanto, muitos são os requisitos para que a interação possa transmutar-se em articulação e o espaço da cidadania converter-se em “*simbiose entre interesses pessoais e sociais*”. Os valores que de há muito vêm sendo inculcados e disseminados, na escola e pela escola - compatíveis com o sistema econômico de produção e com o sistema político de dominação capitalistas, voltados à atomização dos agentes para que se entendam consumidores, para atuação em mercados imaginários em que tudo está a venda -, são os do individualismo, da competição e do consumo conspícuo. Não há disposição para sentir em si as dores do outro: *homo homini lupus*. Não há interesse em que os indivíduos se apercebam

²⁵ DOMINGUES (1988:27) cita como principais autores da área de currículo, representativos desses paradigmas, pela ordem: Ralph W. Tyler, Maxine Greene e William F. Pinar, Michael Apple e Henry Giroux.

que, se na individualidade é fácil identificar o outro por contraposição a si mesmo, socialmente não há o outro, apenas situações em que cada qual é o outro.

Talvez só haja dois possíveis agrupamentos para as concepções sobre currículo...

A constatação de que a educação escolar não é um "empreendimento neutro", mas essencialmente político, está no cerne da reflexão que vem sendo proposta por APPLE (1982), ao longo das três últimas décadas. A essência da fundamentação de seu pensar assenta-se em dupla preocupação: a primeira com a escolha dos conceitos e categorias relevantes ao propósito reflexivo, a segunda com a seleção do método adequado ao propósito argumentativo. São estruturantes dos raciocínios engendrados pelo Autor, os conceitos de hegemonia e de ideologia, não tomados apenas em si mesmos, como sínteses, de unos significados, mas como categorias postas em ação, para evidência de sua dinâmica. São dialeticamente abordados para que, dessa forma considerados, não se esgotem: revistam-se de historicidade. A paulatina apreensão da maneira pela qual seus significados se constituem e instituem, à medida que se firmam e afirmam, leva, também, à compreensão de que esse progressivo ir significando, até significar, expressam movimento, indicam trajetória, descrevem processo, que, por ser socialmente construído, não se esgota em significados prontos e acabados, a serem vistos, entendidos ou aceitos como dados. Refletem, como diz o Autor, seu próprio processo de articulação dos variados aspectos da realidade:

"... auspiciosamente obtive algum progresso na conquista de uma compreensão mais profunda dessa relação entre educação e estrutura econômica, das ligações entre conhecimento e poder" (1982:9).

No entanto, ao se percorrer conceitos de hegemonia e ideologia, da relação entre Educação e estrutura econômica e das ligações entre conhecimento e poder, salienta-se que, contemporaneamente, a dominação econômica não tem na educação escolar mais do que uma das formas de seu exercício. Dentre as ligações de conhecimento e poder, assoma como maior delas não o poder do conhecimento, ou seu domínio pelo poder econômico, mas o domínio do poder econômico sobre o poder de significar e dos conhecimentos requeridos para instrumentalizá-lo. É o que leva à hegemonia, da forma que o Autor a busca caracterizar: "...um conjunto organizado de significados e práticas, ao sistema central, efetivo e dominante de significados, valores e ações que são *vividos*" (1982:14). Em reforço a sua visão, APPLE recorre, também, à clara conceituação apresentada por Williams:

"É um conjunto de significados e valores que, à medida que são experienciados como práticas, apresentam-se como se confirmando reciprocamente. Constitui, portanto, um sentido de realidade para a maioria das pessoas da sociedade, um sentido do absoluto, porque experienciados como uma realidade fora da qual é muito difícil para a maioria dos membros de uma sociedade instalar-se em grande parte das áreas de suas vidas".²⁶

Mas, assumindo-se os entendimentos de hegemonia apresentados por Apple e Williams, pode parecer que se embute neles o conceito de ideologia, por lá encontrar guarida, referência e justificativa de existência. Pode parecer a eles subordinado já que, em ação, transmuta-se a ideologia em instrumento à prática da hegemonia. APPLE (1982:37, grifos nossos), porém, adverte que "a ideologia não pode ser tratada como um simples fenômeno":

"Pelo contrário, qualquer tratamento sério da ideologia tem de lutar tanto com seu *campo de ação* quanto com sua *função*, com seu papel duplo como um *conjunto de regras que conferem significado*, e sua *força retórica* em discussões sobre poder e recursos".

Assim é: ideologia relaciona-se com hegemonia de forma ampla e complexa. Tanto pode desta derivar, reforçando-lhe o sentido para ampliar ou manter a dominação, como conformá-la e instituí-la, pela progressiva construção de sentidos que visem, no dizer de CHAUI (2001), "manter a exploração econômica, a desigualdade social e a dominação política". Nesse contexto, é conseqüente inquirir sobre o papel da educação escolar, sobre a adequação de seus meios e recursos, sobre a formação e papel social de seus agentes fundamentais: professores e estudantes? Parece que não. Então, de fato, só há dois possíveis agrupamentos para as concepções sobre currículo: uma mantentora do *status quo*, outra que pode aspirar a construção do "mundo novo", ao novo projeto do homem.

O verdadeiro projeto do homem há de ser, na expressão de PINEAU (2000), "o da conquista do poder de significar". O poder de significar, contudo, se entendido no sentido ideal - na acepção de tipo ideal de Weber²⁷ -, de uma contínua luta de conquista travada pelo homem na busca de sua humanidade, está, verdadeiramente, no cerne de nosso ser, mas isto não permite descurar que ele vem sendo exercido no sentido real, ao longo da História, por aqueles que se apossaram de instituições sociais, valendo-se de diferentes *modus*, apoi-

²⁶ WILLIAMS, Raymond (1976). "*Base and Superstructure in Marxist Cultural Theory*", in DALE, Roger et al. (ed.). *Schooling and Capitalism: A Sociological Reader*. London: Routledge & Kegan Paul..

²⁷ "Obtém-se um tipo ideal mediante a *acentuação* unilateral de *um ou vários* pontos de vista, e mediante o encadeamento de grande quantidade de fenômenos *isoladamente* dados, difusos e discretos, que se podem dar em maior ou menor número ou mesmo faltar por completo, e que se ordenam segundo os pontos de vista unilateralmente acentuados, a fim de se formar um quadro homogêneo *de pensamento*. Torna-se impossível encontrar empiricamente na realidade esse quadro, na sua pureza conceitual, pois trata-se de uma *utopia*. A ati-

ados por múltiplos interesses e instrumentalizados por diversas ideologias. Os posseiros de cada época tomaram a si a incumbência de propor significados à vida humana, vista em sua dimensão individual ou social. Assim, a Educação, conforme se aborde cada sentido do poder de significar, o ideal ou o real, estaria, no primeiro, no cerne de efetivo processo evolutivo, enquanto no segundo, no cerne de processo de dominação; em qualquer caso, podendo valer-se de suas práticas.

Essa ambigüidade no uso e de uso da Educação é o que leva àquilo que PINEAU constata, inclusive no âmbito de sua atuação profissional: "A modernidade provoca um crescimento maciço de pessoas desorientadas, marginalizadas, em processo mais avançado ou menos avançado de exclusão social". Mas, será que está suficientemente delimitado o sujeito da oração? É a modernidade, essa referência abstrata a uma época, que pode fornecer a pista ao entendimento da perplexidade das pessoas? Não seria melhor substituir a referência ao período histórico, pela configuração de seus agentes fundamentais, mesmo que apresentados genericamente? Não adviria maior precisão, adotar como sujeito a expressão "os sistemas de dominação", mesmo sendo ela ainda fluída e indefinida? Não seriam os sistemas de dominação da modernidade que provocam a exclusão social? Se assim for, as afirmações do Autor (p.52) - "Modernizar sem excluir é o desafio mundial atual. Reduzir ao silêncio é um meio maior de exclusão e eliminação." - poderiam ser entendidas como referindo-se ao poder de significar no sentido ideal; enquanto a frase que as segue - "Do mesmo modo, como contraponto, abrir espaços de tomada da palavra é um meio maior de conscientização, de formação e de autonomização", ao poder de significar no sentido real. Mas, se o poder de significar, na modernidade, está empalmado pelos sistemas de dominação, que se valem de meios massivos de comunicação para manter a submissão ao domínio, como "tomar a palavra"?

DIETERICH (1997:116), alinhado ao pensamento de Apple, aponta o perigo que corre a concepção humanística de Pineau, frente a submissão de todos os setores relevantes à vida digna aos desígnios do grande capital, inclusive dos meios de comunicação, controlados eles também por empresas, que, como tal, buscam resultados favoráveis à acumulação.

"Las reformas educativas mundiales, cuyo centro es la privatización, elitización y mercantilización de la educación superior, tienen por objetivo convertir el modelo estadounidense de la producción de conocimiento universitario al servicio del gran capital en

vidade *historiográfica* defronta-se com a tarefa de determinar, em cada *caso particular*, a proximidade ou afastamento entre a realidade e o quadro ideal..." WEBER (1991:106).

el único modelo posible, con una pretensión totalitaria aún mayor de la que Max Weber tenía en mente, cuando en 1917 advertía ante el peligro de que la universidad alemana asimilara el paradigma estadounidense (Wissenschaft als Beruf). La subordinación de todos los sectores de la vida bajo el dictado del gran capital y la medición mercantil-positivista de todas las relaciones sociales con el cálculo empresarial de costo-beneficio, expone el legado de la formación humanística tradicional a su peor amenaza absolutista".

De fato, a colocação do esforço da ciência prioritariamente a serviço do desenvolvimento tecnológico e da utilização profissional do saber com vistas à produção econômica instituem as relações econômicas como cerne da vida. Como tomar a palavra, se a formação social e individual se dá como se fora executado pelas duas hastes de uma pinça, que comprimem os homens para condicionar o que exprimem?

Considera DIETERICH (1997:161/2) que a construção do arquétipo do *homo oeconomicus*, impulsionada pelos propagandistas do sistema²⁸, se realiza em duas dimensões da realidade: na vida sócio-econômica cotidiana e na realidade virtual do espaço cibernético. O entorno sócio-econômico da reprodução do indivíduo o socializa e esta socialização se completa por meio do espaço cibernético, que, com a informação instantânea, em tempo real e escala universal, se caracteriza como a última das cinco grandes revoluções informático-culturais da idade moderna²⁹, e está criando a primeira cultura verdadeiramente universal na história do homem. O Autor completa:

"... su enorme potencial de indoctrinación radica en la capacidad de crear un mundo nuevo, próprio y global: la realidad virtual. Esto es un sueño de control ideológico, porque el nuevo mundo global se está creando a la imagen de un puñado de empresas transnacionales, que operan lejos de cualquier control democrático de las mayorías que constituyen el objeto de su actividad".

Se assim for, às maiorias, dêem-se-lhes a palavra. Tomada a palavra, o que dirão? Nada, a considerar o entendimento de APPLE (2000:43) sobre hegemonia e ideologia.

"O conceito de hegemonia refere-se a um processo no qual grupos dominantes da sociedade se juntam formando um bloco e impõem sua liderança sobre grupos subordinados. Um dos elementos mais importantes que essa idéia implica é o de que o bloco do

²⁸ O Autor identifica, em nota de rodapé, os economistas da Universidade de Chicago como propagandistas do sistema, visto que, de 1976 a 1995, foram a eles atribuídos 8 prêmios Nobel: *"A la cabeza de este movimiento marchan en las ciencias económicas, los académicos de la Universidad de Chicago"* (op.cit. p.161).

²⁹ *"La primera fue la invención de la imprenta por Johann Gutenberg (1445), que generó una cultura escrita universal para una élite informativa. El empleo de la radio en los años veinte del siglo XX hizo aparecer una cultura auditiva de masas, seguida por la revolución comunicativa de las imágenes televisivas, en los años cincuenta. La cuarta revolución tuvo por base el uso masivo de la computadora, a partir de la década de los ochenta, y actualmente estamos viviendo la revolución de los multimedia."* (op.cit. p.162).

poder não tem de se basear na coerção. Em vez disso, baseia-se na 'obtenção de consenso' em relação à ordem dominante, criando um guarda-chuva ideológico sob o qual podem se abrigar grupos diferentes, que normalmente poderiam não concordar na totalidade uns com os outros".

A hegemonia implica negação, em primeira instância, da possibilidade de uma prática daquilo que expressa o conceito de democracia e, em última instância, do exercício da própria liberdade individual, de que a democracia é o apanágio. Como salienta CARVALHO (1996:143), a dialética da liberdade individual esta assentada em três elementos que lhe são constituintes: o eu, o outro e o coletivo, que pela possibilidade de expressão se inter-relacionam e existenciam a comunicação, no sentido adotado por FREIRE: "...a educação problematizadora, respondendo à essência do ser da consciência, que é a intencionalidade, nega os comunicados e existenciam a comunicação" (1987:67). Assim, qualquer interferência na condição dessa livre expressão caracterizável como comunicação, a eliminação de qualquer dos elementos "implica a desactivação da dialética em causa", a supressão da liberdade individual. Nos termos de CARVALHO:

"Como pode ocorrer a hipotética eliminação acima considerada? Precisamente através da expansão da ação hegemónica de um dos elementos referidos: se o "eu" invade o "outro" e (ou) o "colectivo"; se o "outro" invade o "eu" e (ou) o "colectivo"; se o "colectivo" invade o "eu" e (ou) o "outro". De facto, se a expansão destrói a intercomunicação, não há mais lugar para a liberdade individual. Pelo contrário, se há comunicação, há relação e vice-versa".

Tão difícil como urgente: há que se tomar a palavra. Mas tomá-la em que sentido? Aí depende da intenção: libertadora, por solidária e igualitária, ou dominadora, por totalitária e hierarquizante. Se a intenção for a do segundo tipo nada se estará buscando, além da substituição de um sistema de dominação por outro. Se a intenção for a do primeiro tipo, a contribuição de FAZENDA (1994:55,57) desvela duas significações que se complementam: *palavra-encontro*, que se realiza no expressar-se, "...pois a expressão de um pensamento a outrem revela o interior do homem e permite também que ele próprio tome consciência de si mesmo" e *palavra-valor*, que se concretiza na mudança, como produto do encontro, já que "...essa capacidade de mudar segundo o sentido de seu intérprete e da situação em que se situe, conduz à conclusão de que não existe obra acabada...". É "...o valor da palavra como realização da própria história, e como antropomorfização do próprio homem".

É possível, então, tomar a palavra no sentido da educação problematizadora, pois é ela que propõe, nas palavras de FREIRE (1987:67,68), a "libertação autêntica, que é a humani-

zação em processo". A educação problematizadora, negando os comunicados e existenciando a comunicação é um ato cognoscente. Existenciar a comunicação pela intenção dos comunicantes de buscarem o encontro para encontrar o valor que não está pronto e acabado, porque não é um dado, nem dado, mas que, por ser processo, será composto em conformidade com o que é possível apreender, compreender e aprender em cada momento e situação, valendo-se de todos os recursos proporcionados pelo já sabido, pelo imaginado e pelo intuído, criando novas formas e meios para continuar pesquisando, imaginando e intuindo: até saber. E, ao saber, saber esse saber, humano e humanizante, provisório, elemento novo a compor e recompor o já sabido, estimulando a busca contínua e intencional do encontro para encontrar o valor, que se sabe não pronto e acabado. O poder de significar pode "estar no cerne de nosso ser" e "está no cerne da evolução transdisciplinar da educação" como afirma PINEAU, mas desde que sob a condição aposta por FREIRE (1987:70):

"A educação como prática da liberdade, ao contrário daquela que é prática da dominação, implica a negação do homem abstrato, isolado, solto, desligado do mundo, assim como também a negação do mundo como uma realidade ausente dos homens. A reflexão que propõe, por ser autêntica, não é sobre este homem abstrato nem sobre este mundo sem homens, mas sobre os homens em suas relações com o mundo. Relações em que consciência e mundo se dão simultaneamente".

Só há uma concepção de currículo que pode dar ao homem a palavra. Aquela que o concebe em perspectiva crítica, por considerá-lo instrumento vívido a impulsionar a vida e a educação. No dizer de SACRISTÁN (2000:21):

"O currículo modela-se dentro de um sistema escolar concreto, dirige-se a determinados professores e alunos, serve-se de determinados meios, cristaliza, enfim, num contexto, que é o que acaba por lhe dar o significado real. Daí que a única teoria possível que possa dar conta desses processos tenha de ser do tipo crítico, pondo em evidência as realidades que o condicionam".

Tomar a palavra, então, é colocar o poder de significar na mão do homem: no sentido ideal, para busca de sua humanidade, e, no sentido real, para atendimento de seus desígnios. Dá sentido à Educação e ao papel da Escola. Para tal, mister se faz ultrapassar, na Educação, sua matriz disciplinar, pela busca da formação interdisciplinar de seus agentes. Esta formação, no entanto, não se configura como aquela passiva, seguidora de diretrizes exogenamente impostas. É formação ativa, em que do sujeito aprendente é requerida a construção de projeto e a utilização de pesquisa: com disposição para realizar esforço máximo, atitude aberta às várias formas de saber, objetivo de alcançar estágios superiores de compreensão e conhecimento, valendo-se de método para embasar a investigação.

Interdisciplinaridade: conceitos e método

Para embasar a busca e configurar projeto, do pesquisador é requerido o mapeamento de conceitos, o deslindar das noções, a fim de formular abordagem adequada à sua prática. Trabalho árduo, de pesquisas exploratórias em que noções fugidias, desarticuladas e contraditórias começam a formar base ainda incipiente de conhecimento. De fato, o primeiro projeto é mais um projeto de estudo; corresponde a qualificar-se para preparar projeto de pesquisa não ingênuo, fundamentado³⁰. Afinal, como salienta JAPIASSU (1981:42), "... o processo de estabelecimento de uma verdade filosófica ou científica é infundável. Neste domínio, a evidência só pode ser um engano ou um dogma. E a certeza só pode ser credulidade ou cegueira".

As dificuldades se agravam se o projeto almeja uma abordagem interdisciplinar. É que a interdisciplinaridade, não sendo disciplina, propicia articulação novel dos conhecimentos disciplinares. Prova de eficaz combinação de engenho e arte, ética e estética, rigor e liberdade, pode ensejar a construção de saberes significativos para uma prática, pondo sobre ela um novo olhar, derivando dela novo entendimento³¹. JAPIASSU considera, mesmo, "que o interdisciplinar se apresenta como um princípio novo de reorganização epistemológica das disciplinas científicas e de reformulação das estruturas pedagógicas de seu ensino" (1981:81). A dificuldade maior, contudo, é que, como afirma o Autor,

"o interdisciplinar não é algo que se ensine ou que se aprenda. É algo que se vive. É fundamentalmente uma atitude do espírito. Atitude feita de curiosidade, de abertura, de sentido de aventura, de intuição das relações existentes entre as coisas e que escapam à observação comum".

Mas, "se o interdisciplinar não é algo que se ensine ou que se aprenda", então o pesquisador, mesmo que curioso, aberto, aventureiro e sagaz, defronta-se, desde logo, com três aparentes paradoxos, se desejar realizar projeto com abordagem interdisciplinar, tendo em vista sua prática. *Primeiro paradoxo*: como ser interdisciplinar sem aprender a ser, se o conseguir ser resulta de um processo qualquer de aprendizagem, de ir sendo, até ser? *Segundo paradoxo*: de alguma forma conseguindo ser interdisciplinar, como aplicar esse conhecimento sobre o objeto para que o resultado do estudo seja compreendido por aqueles que também são interdisciplinares, e eventualmente por aqueles que não o sejam, como in-

³⁰ A distinção entre projeto de estudo e projeto de pesquisa é do Prof. Dr. Evaldo A. VIEIRA, feita em aula.

³¹ "A interdisciplinaridade permite-nos olhar o que não se mostra e intuir o que ainda não se consegue, mas esse olhar exige uma disciplina própria capaz de ler nas entrelinhas" (FAZENDA, 2001:15).

terdisciplinar e produto da interdisciplinaridade? *Terceiro paradoxo*: como institucionalizar esse conhecimento se não for possível disponibilizá-lo a outrem, ou seja, sem configurá-lo como saber significativo, mas apenas como conhecimento, na perspectiva que nos propõe FOUREZ?³²

Talvez seja possível enfrentar os paradoxos se for aceitável considerar a interdisciplinaridade como *estágio*, em lugar de *estado*, ou seja, assumindo que ela se caracteriza como estágio de desenvolvimento do processo de busca do conhecimento, alcançável por percursos evolutivos complexos e pouco estruturados, estágio este que se constitui em estado uma vez alcançado, mas que, por ser processo, é estado apenas enquanto o pesquisador, impulsionado pelo sentido de aventura extravasado em projeto, não se lança em outro percurso evolutivo, quiçá mais complexo e ainda menos estruturado, de ir sendo, até, oxalá, vir a ser. Configurada como estágio, talvez as duas principais questões que aflorem possam referir-se aos critérios à criação dessa possível estrutura e ao posicionamento da interdisciplinaridade no contexto desses estágios do processo de busca do conhecimento. Por ser uma hierarquização acima de tudo didática, a *amplitude* e a *complexidade* do conhecimento contido em cada estágio poderiam servir de critérios. Dessa forma, o primeiro estágio poderia corresponder àquele do saber das disciplinas, diferenciando-as umas das outras pela complexidade que lhes é inerente, em disciplinas de baixa, média ou alta complexidade. Aceita a base, os estágios poderiam suceder-se: o segundo estágio equivalendo à multidisciplinaridade, o terceiro à pluridisciplinaridade, o quarto à interdisciplinaridade, o quinto à transdisciplinaridade..., desde que houvesse consenso sobre seus significados e conteúdos.

Entendida a interdisciplinaridade como estágio integrador de saberes, decorrente do aumento da complexidade originado da multiplicação e fragmentação desses saberes³³, bem como que seu centro é ocupado pelo homem, porque, como afirma MORIN (2000a)³⁴, "o conhecimento objetivo necessita do sujeito, da interação subjetiva e também de projeções das estruturas mentais do sujeito", rompem-se os paradoxos, pois há como, de alguma forma,

³² "Em francês podemos valorizar esta socialização, distinguindo entre os *conhecimentos* - organizados segundo a personalidade e o corpo de cada indivíduo - e os *saberes*, que seriam conhecimentos ou representações socializadas, instituídas e padronizadas" (FOUREZ, 2000).

³³ "A complexidade nutre-se da explosão da pesquisa disciplinar e, por sua vez, a complexidade determina a aceleração da multiplicação das disciplinas" (NICOLESCU, 1999:36).

³⁴ "O conhecimento objetivo necessita do sujeito, da interação subjetiva e também de projeções das estruturas mentais do sujeito. O conhecimento não é um espelho, uma fotografia da realidade. O conhecimento é sem-

compreendê-la, absorvê-la. Então, as contribuições de FAZENDA (1994, 2001), FOUREZ (2000), LENOIR (2000), NICOLESCU (1999, 2000), e SACHOT (2000) podem tanto elucidar conceitos, como indicar alternativas de método.

Para FOUREZ (2000), "as *disciplinas* científicas são os modos historicamente organizados de produzir as representações do mundo e colocá-los a prova", ou seja, o que distingue e caracteriza uma disciplina científica é o seu modo de ver o mundo, modo este organizado e testado historicamente, tanto do ponto de vista de seu conteúdo como do método que lhe instrui, valendo-se de modelos ou representações finalizadas desse mundo³⁵. A caracterização e distinção que o Autor faz, entre *multidisciplinaridade* e *pluridisciplinaridade*, é que a primeira corresponde à "prática de reunir os resultados de diversas disciplinas científicas em torno de tema comum, sem visar projeto específico", enquanto a segunda, valendo-se de um contexto e dada uma questão geral, examina as perspectivas de diferentes disciplinas sobre a questão, "sem ter como objetivo a construção da representação de situação precisa". A *interdisciplinaridade stricto sensu*, por sua vez, parte de situação específica e visa construir um modelo ou uma representação precisa, *as ilhas de racionalidade*³⁶, valendo-se das disciplinas para estudar a situação e para utilizar os resultados que alcançarem. A *transdisciplinaridade*, para o Autor, corresponde a uma transposição dos saberes e métodos de uma disciplina doadora para o âmbito de outra "e essa transferência implica na modelização de um núcleo (ou de uma idéia central) que será transferida e adaptada no contexto disciplinar" da disciplina receptora.

Buscando-se utilizar a classificação de FOUREZ para validar a estrutura hierarquizada de estágios, constata-se que a aderência não é perfeita, pois sua concepção de transdisciplinaridade certamente não a permite encimar a estrutura, podendo, quiçá, partilhar o mes-

pre tradução e reconstrução do mundo exterior e permite um ponto de vista crítico sobre o próprio conhecimento" (MORIN, 2000a:53).

³⁵ "A disciplina é uma categoria organizadora dentro do conhecimento científico; ela institui a divisão e a especialização do trabalho e responde à diversidade das áreas que as ciências abrangem. Embora inserida em um conjunto mais amplo, uma disciplina tende naturalmente à autonomia pela delimitação das fronteiras, da linguagem em que ela se constitui, das técnicas que é levada a elaborar e a utilizar e, eventualmente, pelas teorias que lhe são próprias" (MORIN, 2000c:105).

³⁶ "Uma ilha de racionalidade é a representação de uma situação específica construída para comunicá-la racionalmente. Esta representação é construída em função das necessidades da situação (seu contexto, os projetos que temos e os interlocutores com os quais queremos nos comunicar) mais do que em função das tradições disciplinares específicas. Ela é como um "relatório sobre a situação", uma resposta à questão "De que se trata?" (FOUREZ, 2000).

mo estágio da pluridisciplinaridade, o que redundaria na supremacia do conceito de interdisciplinaridade sobre os demais.

Não é a mesma, porém a classificação de NICOLESCU. Esse autor, que não busca caracterizar a disciplina, mas deixa transparecer que seu entendimento aproxima-se daquele de FOUREZ, também não aborda o conceito de multidisciplinaridade. Assim, refere-se indiretamente à disciplina e ocupa-se da apreciação da pluridisciplinaridade, da interdisciplinaridade e da transdisciplinaridade. A pluridisciplinaridade, considera ele, "diz respeito ao estudo de um objeto de uma mesma e única disciplina por várias disciplinas ao mesmo tempo" (1999:45), coincidindo com FOUREZ. Essa fecundação pelas diversas disciplinas amplia e aprofunda o conhecimento do objeto em sua própria disciplina, fazendo com que a abordagem pluridisciplinar propicie ultrapassar as disciplinas, "mas *sua finalidade continua inscrita na estrutura da pesquisa disciplinar*" (1999:45). Em relação à interdisciplinaridade as abordagens de NICOLESCU e FOUREZ divergem, uma vez que o entendimento que o primeiro tem sobre o conceito é aquele que o segundo adota para a transdisciplinaridade, ou seja, NICOLESCU considera que a interdisciplinaridade "diz respeito à transferência de métodos de uma disciplina para outra", enquanto FOUREZ aponta a transdisciplinaridade como "uma prática que utiliza os conhecimentos, noções, procedimentos, competências etc. - próprias de uma disciplina, no contexto de outra" (2000:16). A divergência acentua-se, pois NICOLESCU ainda considera que se podem distinguir três graus de interdisciplinaridade: *um grau de aplicação*, quando a transferência do método de uma disciplina para outra propicia a resolução de questões no âmbito desta outra; *um grau epistemológico*, quando a transferência de métodos da lógica formal de uma disciplina "produz análises interessantes na epistemologia" da outra; *um grau de geração de novas disciplinas*, quando a transferência de métodos enseja que, da junção de conhecimentos, se delimite novo campo, que ultrapasse aquele das disciplinas doadora e recebedora do método. Mas, acrescenta o Autor: "como a pluridisciplinaridade, a interdisciplinaridade ultrapassa as disciplinas, *mas sua finalidade também permanece inscrita na pesquisa disciplinar*" (1999:46). É que NICOLESCU, valendo-se de abordagem complexa, deposita sobre o conceito de transdisciplinaridade o mais alto grau de integração, na busca do conhecimento. Em seus termos:

"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" (p.46).

A assunção fundamental do Autor, a embasar a busca dessa visão unificadora do conhecimento, é a da existência de vários níveis de Realidade, sempre negado pelo pensamento clássico. Como diz, "a transdisciplinaridade se interessa pela dinâmica gerada pela ação de vários níveis de Realidade ao mesmo tempo" (2000:16). Acontece que a ciência moderna está fundamentada na idéia da separação do sujeito da Realidade, que é dele independente. Então, no plano da razão, o sujeito tem que buscar ordem ou leis para entender essa Realidade e a ciência estabelece três postulados fundamentais a essa busca: a existência de leis universais, de caráter matemático; a descoberta destas leis pela experiência científica; a reprodutibilidade perfeita dos dados experimentais. Por conseguinte, como salienta o Autor, "a única Realidade digna deste nome era, naturalmente, a Realidade objetiva, regida por leis objetivas" (1999:18). A lógica que lhe é subjacente é a lógica clássica, com seus três axiomas: o axioma da identidade: $A \text{ é } A$; o axioma da não-contradição: $A \text{ não é não-}A$; o axioma do terceiro excluído: não existe um terceiro termo T que é ao mesmo tempo A e não- A . Porém, com a constituição da mecânica quântica, argumenta o Autor, surge a necessidade de uma nova lógica para explicar os paradoxos encontrados em seu âmbito, que não se solucionavam com a lógica clássica. Daí decorrem as tentativas de trabalhar com o segundo e com o terceiro axiomas, "introduzindo a não-contradição com vários valores de verdade no lugar daquela do par binário (A , não- A)" (1999:31) e "mostrar que a *lógica do terceiro incluído* é uma verdadeira lógica, formalizável e formalizada, multivalente (com três valores: A , não- A e T) e não contraditória" (1999:32). Como afirma o Autor:

"A compreensão do axioma do terceiro incluído - *existe um terceiro termo T que é ao mesmo tempo A e não A* - fica totalmente clara quando é introduzida a noção de "níveis de Realidade". ... "O terceiro dinamismo, o do estado T , exerce-se num outro nível de Realidade, onde aquilo que parece desunido (onda ou corpúsculo) está de fato unido (quantum), e aquilo que parece contraditório é percebido como não-contraditório" (1999:32,33).

Essa lógica do terceiro incluído é uma lógica da complexidade e talvez privilegiada para utilização nos campos social e político. Como salienta NICOLESCU, se para o pensamento clássico a transdisciplinaridade afigura-se como absurda por lhe faltar objeto, para a transdisciplinaridade "o pensamento clássico não é absurdo, mas seu campo de aplicação é bastante restrito" (1999:46) e "os três pilares da transdisciplinaridade - os níveis de Realidade, a lógica do terceiro incluso e a complexidade - determinam a metodologia da pesquisa transdisciplinar" (1999:47). Percebe-se, assim, que NICOLESCU assenta de forma insofismável a transdisciplinaridade no topo da estrutura hierarquizada de estágios, mantendo seu

pensamento com a estrutura boa aderência, desde que se aceite a interdisciplinaridade abaixo da transdisciplinaridade e acima de pluridisciplinaridade, que se alteia em relação à disciplinaridade.

Se a ênfase de NICOLESCU repousa sobre a transdisciplinaridade, a de LENOIR (2000), por sua vez, se fixa na interdisciplinaridade. Considera que a noção de interdisciplinaridade tornou-se polissêmica, em decorrência das várias interpretações que se lhe vêm sendo propostas nas discussões no âmbito da Educação, salientando que os acadêmicos de cada cultura tentam transportar para ela uma característica visão de mundo, própria de suas culturas, o que, se por um lado dificulta a unificação do entendimento de seu significado, por outro o enriquece pelos múltiplos olhares. Mais do que carregada de visões culturais específicas, no entanto, o Autor identifica, na literatura da área, a introdução de conotações ideológicas ao sentido e escopo da interdisciplinaridade, na medida em que pode ser posta a serviço de interesses que não sejam aqueles que a relacionam com a busca de fundamentação de novos conhecimentos, mas com a padronização dos conhecimentos, no estilo e sentido de uma "globalização do saber", seguindo o "modelo" neoliberal.

LENOIR (2000) considera que, no âmbito acadêmico, as discussões sobre o conceito de interdisciplinaridade tendem a convergir para três principais linhas de questionamento, que poderiam ser rotuladas de *epistemológica*, *social*, *profissional*, conforme a ênfase que recebe cada um desses aspectos. A primeira linha conduz a "uma interrogação *epistemológica*, que consiste de reexplorar as fronteiras das disciplinas científicas e as zonas intermediárias entre elas, preocupada com a organização dos saberes científicos, evitando seu parcelamento" ou fracionamento (p.6). A preocupação da segunda linha, *social*, vai além da simples organização dos estudos: está centrada na dimensão humana da vida - que entende o fazer humano como necessidade imanente do próprio homem em seu processo de construção do mundo -, quer colocar o problema do sentido da presença do homem no mundo. Busca "tentar integrar os saberes disciplinares e colocá-los a contribuir nos processos de apreensão de um real em mutação e de resolução dos problemas do mundo contemporâneo, caracterizados por sua extrema complexidade" (p.6). A terceira linha, denominada *profissional* por estar em ligação com a atividade profissional cotidiana, volta-se à utilidade ou aplicabilidade prática do saber e tem sido prevalecte na atual dinâmica do capitalismo.

Desse embate entre exigências sociais, políticas e econômicas e exigências acadêmicas, polarizadas entre a fragmentação disciplinar da ciência e a necessidade de manter uma organização e unidade que lhe empreste nexos, confrontam-se duas concepções de conhecimento que apelam à interdisciplinaridade, no entender do Autor. A primeira, considera que o encerramento das disciplinas científicas dentro de fronteiras estritamente delimitadas constitui obstáculo à pesquisa de novos conhecimentos, o que é incompatível com a dinâmica das inter-relações entre as ciências. A segunda, entende que não deve haver separação entre as ciências e a sociedade, pois a ciência deve estar a serviço da sociedade e dar respostas às necessidades sociais, em cada contexto. Então, a interdisciplinaridade se impõe como um método de análise do mundo, com finalidade social, em oposição ao processo redutor de apreensão da realidade que caracteriza a ciência ou qualquer de suas disciplinas (p.8).

Sobre essa distinção conceptual bivalente - tomar como referência uma visão interna da interdisciplinaridade no seio do sistema da ciência ou tomar como referência uma visão externa, no seio da sociedade -, LENOIR posiciona a interdisciplinaridade frente a duas lógicas distintas, que respondem a duas orientações também distintas: do ponto de vista *epistemológico*, a busca de uma síntese conceptual, de unificação das ciências e da unidade do saber; do ponto de vista *pragmático*, a busca de respostas operacionais às questões sociais ou tecnológicas, pelo subterfúgio de abordagens instrumentais. É nesse quadro conceptual que o Autor insere a contribuição da cultura de origem dos autores, pois relaciona a concepção epistemológica como própria dos francófonos, cuja tradição "*de la liberté humaine passe prioritairement par l'instruction, l'acquisition du savoir*", enquanto a concepção pragmática como própria dos anglófonos, centrando suas referências sobre norte-americanos, cuja tradição "*l'atteinte de la liberté humaine passe prioritairement par la socialisation, entendue ici comme le développement d'un savoir-agir en tant qu'intégration du savoir-faire et du savoir-être*" (p.13). Ou seja, nos Estados Unidos a questão central não é aquela do saber, mas a da funcionalidade, de um saber fazer que reclama um certo saber ser (p.14). Nessa dicotomia, sem dúvida parcial e excludente, pois condicionadora de escolhas, introduz o Autor um terceiro eixo, uma outra lógica, derivada de uma outra cultura, a brasileira, que podemos considerar essencialmente interdisciplinar, já que permite não só reconciliar as duas vertentes como expandir-lhes o sentido, ou infundir-lhes sentido, para além delas. Em seus termos:

"Si la logique française est orientée vers le savoir et la logique américaine sur le sujet apprenant, il me semble que la logique brésilienne est dirigée vers le troisième élément constitutif du système didactique, l'enseignant dans sa personne et dans son agir. L'interdisciplinarité se centre sur la personne en tant qu'être humain et procède alors selon une approche phénoménologique" (LENOIR, 2000:15).

Refere-se o Autor à contribuição de FAZENDA, que, com sua abordagem fenomenológica-hermenêutica da interdisciplinaridade salienta a questão da intencionalidade da ação (superação da perplexidade e busca da permanência?), da necessidade de autoconhecimento (superação do determinismo histórico e busca de singularidade?), da intersubjetividade e do diálogo (superação da história de vida pela construção de um projeto de vida?). Como expressa o Autor:

"Ivani Fazenda, qui est sans nul doute la figure de proue de la pensée interdisciplinaire en éducation au Brésil, vise à construire une méthodologie du travail interdisciplinaire qui s'appuie sur l'analyse introspective par l'enseignant de ses pratiques, de manière à lui permettre de faire ressortir des aspects de son être (son "soi") qui lui sont inconnus et, par là, de prendre conscience de son approche interdisciplinaire (Fazenda, 1995). Il ne s'agit donc pas ici ni de questionner d'abord le savoir, ni de s'interroger d'abord sur les processus d'apprentissage de l'élève, mais, pour un être humain, de se pencher sur son expérience humaine et sur les façons dont les choses se présentent à lui à travers une telle expérience" (LENOIR, 2000:16).

FAZENDA (1994) revela o resultado de suas pesquisas e indica que não considera possível a construção de uma teoria única da interdisciplinaridade, mas que, ao longo das últimas décadas, pode ser notado que tem havido progressiva convergência entre os estudos dessa temática (pp.13-14). Cada contribuição, abordando novos aspectos, ou olhares diferentes sobre os mesmos aspectos, vem demarcando o campo de estudo. A interdisciplinaridade, então, em seu entender, vem se caracterizando mais como um processo do que como produto (p.25), o que reduz o risco de vir a converter-se numa nova disciplina e, pior, em disciplina aplicada. Por isso, o método que é próprio à interdisciplinaridade - quer em decorrência do espaço fluído de delimitação do campo de estudo, quer pela crença de que a formação do pesquisador interdisciplinar se dará no decorrer dos processos interdisciplinares que sejam desencadeados e que o envolvam, *mesmo que* o pesquisador não tenha prontidão -, é ser fundamentado na ação. Assim, "o método que nos parece natural ... é o *do discurso interdisciplinar*. Tomando-se por base o discurso, o método dele decorrente surge do envolvimento e da complexidade na participação no questionar, no indagar, no pesquisar" (p.68). Tal método, em verdade, assenta-se sobre quatro aspectos principais: primeiro, o

emprego da dinâmica maiêutica³⁷ no processo de questionamento; segundo, existência de liberdade e ausência de direcionalidade das respostas; terceiro, reconhecimento de que a construção depende do diálogo, da colaboração, da pesquisa e da consciência da provisoriabilidade das posições assumidas; quarto, resgate da memória e das histórias de vida. Instaura-se, assim o ambiente para o exercício daquilo que FAZENDA (2001) considera como os cinco princípios (cinco virtudes?) "que subsidiam uma prática docente interdisciplinar: humildade, coerência, espera, respeito e desapego" (p.11).

Subentende-se, então, como salienta SACHOT (2000), que a interdisciplinaridade da formação do docente deriva daquela da formação de seus beneficiários, os estudantes, sem a qual perde o sentido. Em seus termos:

"Une double hypothèse est ici soumise à l'examen. La première est que l'interdisciplinarité n'est pas seulement une méthode à laquelle, par laquelle et pour laquelle la formation à l'enseignement doit préparer. Elle ne relève pas seulement de l'organisation, du dispositif extérieur, de la méthodologie. Elle est constitutive de toute formation. Elle en signifie même une logique interne première. La seconde hypothèse est que, si on accepte la première, l'interdisciplinarité de la formation à l'enseignement est avant tout déterminée par celle de la formation de ceux au bénéfice desquels elle est destinée: les futurs élèves ou étudiants" (p.1).

É que o Autor, ao fazer a distinção entre interdisciplinaridade heurística³⁸, que visa encontrar a verdade, e interdisciplinaridade praxiológica³⁹, que busca mobilizar os saberes visando uma produção *autre qu'un savoir "savant"*, cujos sentidos se assemelham às abordagens dos pontos de vista epistemológico e pragmático de Lenoir, salienta a distinção entre as dimensões individuais e coletivas da apreensão e do sentido da interdisciplinaridade. Em seu entender, ambas as formas de interdisciplinaridade têm sua origem primeira na pessoa humana enquanto indivíduo - capaz de formular juízos de valor e a assumir responsabilidade e que, por ser dotado de razão, não pode apreender a realidade, de maneira intelectual ou praxiológica, senão pela análise e fracionamento -, mas que a dimensão coletiva não tem a mesma significação nos dois casos. Na interdisciplinaridade heurística as pessoas são portadoras da mesma lógica científica, estão entre pares, enquanto na interdis-

³⁷ Processo dialético e pedagógico socrático, em que se multiplicam as perguntas a fim de obter, por indução dos casos particulares e concretos, um conceito geral do objeto em questão. FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda (1986). Novo Dicionário da Língua Portuguesa, 2ª ed. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira.

³⁸ *"L'interdisciplinarité heuristique est la pragmatique de la pensée en tant que celle-ci vise à produire du vrai et relève, pour cette raison, d'une logique procédurale spécifique, à savoir la logique de scientificité"*.

ciplinaridade praxiológica, há tantas lógicas percorríveis quanto o número de pessoas e de relações interpessoais: a lógica da ação não é mais do que federativa (p.3). Essa distinção é fundamental, porque, na expressão do Autor:

"Si l'on retient cette distinction, il apparaîtra que l'éducation se définit avant tout selon une logique d'interdisciplinarité praxéologique. L'éducation n'est ni une science ni l'application d'une science ou d'une théorie savante! Elle est un projet politique global qui met en congruence un ensemble disparate de confédérations interdisciplinaires qui, heureusement, sont mouvantes et constamment en conflit. C'est elle qui est première et non les disciplines" (SACHOT, 2000:3).

E como propõe MORIN (2000b) a missão da educação é proporcionar a compreensão entre os homens, pois "o problema da compreensão tornou-se crucial para os humanos." ... "Nela encontra-se a missão propriamente espiritual da educação: ensinar a compreensão entre as pessoas como condição e garantia da solidariedade intelectual e moral da humanidade" (p.93, supressão nossa).

Por isso FAZENDA (1994:28,29) delinea o campo como assentado sobre as seguintes características:

- "a atitude interdisciplinar não seria apenas resultado de uma simples *síntese*, mas de sínteses imaginativas e audazes;
- interdisciplinaridade não é categoria de conhecimento, mas de ação;
- a interdisciplinaridade nos conduz a um exercício de conhecimento: o perguntar e o duvidar;
- entre as disciplinas e a interdisciplinaridade existe uma diferença de categoria;
- interdisciplinaridade é a arte do tecido que nunca deixa ocorrer o divórcio entre seus elementos, entretanto, de um tecido bem trançado e flexível;
- a interdisciplinaridade se desenvolve a partir do desenvolvimento das próprias disciplinas."

A primeira afirmação é antiparadigmática, a segunda pragmática, a terceira epistemológica, a quarta paradigmática, a quinta subjetiva a sexta objetiva, expressando a compreensão da Autora que a interdisciplinaridade é mais processo do que produto.

Além do balizamento do campo de estudo, FAZENDA (1994) busca caracterizar a atitude do pesquisador interdisciplinar, apesar de tomar como referência apenas o professor e o ambiente da escola (que podem ser aceitos como referência, para posterior generalização), procurando identificar os aspectos sobressalentes de práticas pedagógicas bem suce-

³⁹ *"L'interdisciplinarité praxéologique, quant à elle, est la pragmatique de la pensée en tant que celle-ci mobilise des savoirs et savoir-faire (dont des disciplines scientifiques) en vue d'une production autre qu'un savoir "savant"* (SACHOT, 2000:2).

didas, entendido o sucesso como uma busca de construção de identidades pessoais e coletivas, pela superação da dicotomia subjetividade-objetividade. A construção da identidade pessoal do professor é vista pela Autora como processo de gradativa tomada de consciência das próprias capacidades, das possibilidades oferecidas pelo ambiente e da probabilidade de executar trabalhos significativos, o que repercute na configuração de "projeto individual de trabalho e de vida", vinculado ao "projeto maior, o do grupo ao qual o indivíduo pertence" (p.48). Esse vínculo só busca o inquieto, o insatisfeito, "um *sujeito* portador de uma atitude comprometida em todas as suas afirmações e negações", que tem "o *gosto por conhecer* - por um conhecer em múltiplas e infinitas direções. É um ser que busca, que pesquisa" (p.48). É essa mesma compreensão sobre o gosto de conhecer e a importância do papel emancipador da pesquisa na formação do sujeito, tanto do docente como do estudante, que leva CORREIA LIMA (2000) a afirmar:

"Considerando que a informação está em toda parte e por um preço cada vez menor, transformar informação em conhecimento - competência que passa a ser norteadora da sociedade que tende a substituir a economia de produção de bens pela economia de produção do conhecimento - dependerá cada vez mais da capacidade de o estudante aprender a aprender. Para tanto, a construção do espaço escolar, no geral, e da sala de aula, em particular, precisa ser repensada e redesenhada sob outras bases, tendo em vista que os papéis tradicionais de professor e aluno, mestre e discípulo, provavelmente estarão mais próximos de uma relação construída entre pesquisador e orientador" (p.35).

FAZENDA (1994) propõe, então, elenco de precisões para elaboração de projeto de capacitação docente para uma prática interdisciplinar, que pode ir criando as condições para que sucessivas mudanças de estado, para outros de maior integração das identidades e saberes pessoais e coletivos, possam levar ao estágio da interdisciplinaridade. Em seu entender, a formação precisa levar em conta:

- “como efetivar o processo de engajamento do educador num trabalho interdisciplinar, mesmo que sua formação tenha sido fragmentada;
- como favorecer condições para que o educador compreenda como ocorre a aprendizagem do aluno, mesmo que ele ainda não tenha tido tempo para observar como ocorre sua própria aprendizagem;
- como propiciar formas de instauração do diálogo, mesmo que o educador não tenha sido preparado para isso;
- como iniciar a busca de uma transformação social, mesmo que o educador apenas tenha iniciado seu processo de transformação pessoal;
- como propiciar condições para troca com outras disciplinas, mesmo que o educador ainda não tenha adquirido o domínio da sua." (p.50).

A interdisciplinaridade melhor pode ser exercida, sistemática e efetivamente, no âmbito de projeto de formação. Na formação escolar e acadêmica em geral, e de professores em particular, se a pluridisciplinaridade pode ser vista como exigência natural à formulação de qualquer projeto que se almeje competente na preparação de seus egressos, a interdisciplinaridade, - entendida como atitude diante do conhecimento, como processo em que "é preciso olhar o fenômeno sob múltiplos enfoques, o que vai alterar a forma como habitualmente conceituamos" (FAZENDA, 2001:15) -, pode imbuir-lhe a essência do fazer conseqüente. Para isso, há que inseri-lo na própria multiplicidade dos conceitos correntes para, deles tomando referência, articular um saber e um fazer que, conceitualmente fundamentados, possam, submetidos à crítica, revelarem-se consistentes.

Assim, aceitando que as discussões sobre o conceito de interdisciplinaridade tendem a convergir para três principais linhas de questionamento: epistemológica, profissional, social, como descrito por LENOIR, caracterizadoras de lógicas distintas, epistemológica (francófona) e pragmática (anglófona), reconciliadas pela lógica de desenvolvimento do professor, tornado sujeito pela análise introspectiva de sua prática (brasileira), proposta por FAZENDA, em convergência com SACHOT, no entendimento de que a educação não é uma ciência, nem a aplicação de uma ciência ou de uma teoria do saber, mas sim um projeto político global, tendo como valor máximo a proposta de MORIN para a missão da educação, de ensinar a compreensão entre as pessoas como condição e garantia da solidariedade intelectual e moral da humanidade, é possível buscar orientação e sentido para projeto de formação. A linha de questionamento *epistemológica*, "preocupada com a exploração das fronteiras das disciplinas e das zonas intermediárias entre elas", que pode mais bem remeter à pluridisciplinaridade, é utilizável para a *delimitação de conteúdos* do projeto. A linha de questionamento *profissional*, voltada à utilidade ou aplicabilidade prática do saber, que tem sido prevalecente na atual dinâmica do capitalismo, pareceria aquela destinada a abrigar, naturalmente, o pensamento orientador da concepção de projetos de formação, mas mais não é do que aquela que se diz propiciadora da instrumentalização para a obtenção de posição no "mercado" de trabalho, ou seja, é submissa ao exercício do poder pelo *establishment* e à sobrevalorização da técnica, negações mesmo de seu fulcro⁴⁰. Assim, é sob a

⁴⁰ Em seu texto, LENOIR (2000) cita Sinacoeur: "*C'est dans ce sens que Sinacoeur (1983) met de l'avant l'idée que l'interdisciplinarité ne se réfère pas à une catégorie de connaissances, mais bien à une catégorie d'action, et qu'elle paraît être un outil privilégié du pouvoir: 'l'interdisciplinarité trahit une caractéristique de notre époque: l'intégration sociale du savoir, élément désormais constitutif du pouvoir, et le pouvoir s'inté-*

linha de questionamento *social*, centrada na dimensão humana da vida, que se firma e fundamenta a concepção de projeto de formação em que as propostas de FAZENDA, SACHOT e MORIN se abrigam e os ensinamentos de FAZENDA se aplicam.

Revela-se, então, o desafio: configurar, desenvolver e implementar esse projeto, conciliando interesses e visões dos principais agentes envolvidos. Para configurar o projeto, a busca imediata é por um método, próprio à prática da interdisciplinaridade. Mas, como aponta FAZENDA, duas dificuldades surgem a quem busca implantar projeto interdisciplinar: dificuldade de explicitação do significado antropológico e histórico da interdisciplinaridade; ausência de método que possa simplificar e viabilizar o trabalho. Apesar de considerar que o método ideal é o do discurso interdisciplinar, calcado no questionamento, como antes referido, a própria Autora adverte que o cuidado primeiro é encontrar o ponto ótimo de equilíbrio no movimento engendrado pela ambigüidade, que pode levar da imobilidade ao caos (FAZENDA, 2001:14): é que a habilidade de perguntar é uma arte. No entanto, a Autora salienta que "o sentido da ambigüidade em seu exercício maior impele-nos ao mesmo tempo a encontrar o caos e a buscar a matriz de uma ordem, de uma idéia básica de organização" (p.21), talvez alinhando-se às descobertas de Prigogine, na termodinâmica, de que fenômenos de organização aparecem em condições de turbulência. Num projeto de formação, porém, há que se estruturar conteúdos, engajar professores, envolver estudantes. Há que se contemplar a forma e o processo de aprendizagem. Há de haver compromisso com os efeitos da prática sobre os agentes diretamente envolvidos, atuando em contexto específico, onde afloram exigências e constrangimentos.

FAZENDA testemunha que "os projetos de formação de professores têm se construído apenas a partir de paradigmas formais e externos ao professor, em que o dever ser soma-se ao como fazer. Pouquíssimas vezes as proposições sobre formação de educadores que temos analisado preocupam-se com o lugar onde os sujeitos se encontram situados, com suas dificuldades na busca do significado interior de suas aprendizagens ou como o que aprendem com seus erros" (2001:17). Talvez a questão não se restrinja à formação de professores. Os projetos de formação têm sido meramente voltados à reprodução da força de trabalho requerida à manutenção do sistema de produção e à defesa dos interesses das

resse essentiellement au savoir applicable, le seul capable de le guider dans la formulation des programmes qui articulent son exercice' " (p.28).

classes no poder *et le pouvoir s'intéresse essentiellement au savoir applicable*. Isto leva BERNARDO (1998:33) a afirmar:

"De todas as Condições Gerais de Produção, as mais importantes são as que dizem respeito à formação e à reprodução da força de trabalho. O sistema de ensino destinado à grande massa da população deve ser analisado como uma produção de trabalhadores por trabalhadores. O conjunto dos profissionais da educação, excluindo as chefias, são trabalhadores que, durante a sua atividade, incorporam tempo de trabalho dos alunos, considerados aqui na condição de produto. O modelo de mais-valia aplica-se inteiramente ao âmbito escolar, e o tempo de trabalho despendido pelos professores e funcionários restantes realiza-se na formação dos alunos, enquanto futuros trabalhadores".

Para concepção de projeto de formação, para imbuir-lhe a essência do fazer consequente sob uma abordagem interdisciplinar, é requerida pesquisa originada da pergunta estruturante proposta por FOUREZ (2000): "De que se trata?", que à pesquisa confere significado e significância. Para realizá-la é, então, o método engendrado: modo de busca a balizar o caminho a palmilhar em direção à resposta procurada, a qual, uma vez encontrada, valida também, do método, a pertinência. É saber construído de fazer, do saber fazer que faz saber, do saber fazer que faz ser; intervenção, em ato, na intenção de fazer, fazendo. A abordagem interdisciplinar visa um saber característico, além dos saberes disciplinares de que se vale: "procura construir sob medida uma perspectiva apropriada à singularidade da situação" (FOUREZ, 2000). Mas, como salienta o Autor, em toda ação que necessita cooperação é preciso estabelecer uma representação que sirva de base, a "ilha de racionalidade":

"... la recherche interdisciplinaire trouve ses critères de pertinence dans le contexte précis de la situation considérée et dans les projets en vue desquels on veut se la représenter".

Um projeto de formação interdisciplinar, atende aos dois quesitos: responde a pergunta "De que se trata?" e cria o espaço de racionalidade delimitante do estudo, *en vue desquel on veut se le représenter*.

Do determinismo à autoformação

*Conquistei, palmo a pequeno palmo, o terreno interior que nascera meu.
Reclamei, espaço a pequeno espaço, o pântano em que me quedara nulo.
Pari meu ser infinito, mas tirei-me a ferros de mim mesmo.*

Fernando Pessoa

Determinismo, perplexidade e singularidade

A transposição do modelo determinista de Laplace⁴¹ para as ciências sociais teve inúmeros patronos, e seus ditames, tanto quanto a teoria do matemático, astrônomo e físico francês, longa vida. Contrariamente à contestação que sofreu em seu próprio âmbito, o da física, pela mecânica quântica, teoria da relatividade e teoria do caos, nas ciências sociais o "modelo" continuou e continua a abrigar correntes de pensamento, que o esposam em suas variadas faces - determinismo histórico, cultural, tecnológico, comportamental, psíquico -, à guisa de explicação de como se dá a apreensão da realidade, apesar dos questionamentos sofridos ao longo do tempo, mormente nos últimos 30 anos. E, como salienta NICOLESCU (2000:21):

"É preciso dar uma dimensão ontológica à noção de Realidade, na medida em que a Natureza participa do ser do mundo. A Natureza é uma imensa e inesgotável fonte de desconhecido que justifica a própria existência da ciência. A Realidade não é apenas uma construção social, o consenso de uma coletividade, um acordo intersubjetivo. Ela também tem uma dimensão *trans-subjetiva*, na medida em que um simples fato experimental pode arruinar a mais bela teoria científica".

MATURANA (2000), contudo, parece colocar adequadamente a premissa sobre a qual é possível estruturar raciocínios, quando afirma que "o conhecimento não pertence ao cérebro. O conhecimento pertence à relação, pertence à coerência entre o sistema vivo e as circunstâncias. E essa coerência é resultado da história". Essa compreensão é que o Autor entende à interpretação do papel da causa na determinação da mudança. Em seus termos:

"Se eu digo que, à medida que a estrutura muda, o campo de conhecimento do sistema muda, isso sim; mas a estrutura não estaria mudando de uma maneira específica devido a um agente externo. O agente externo desencadeia a mudança estrutural e o que acontecerá depois dependerá da forma segundo a qual o organismo vive" (p.109).

⁴¹ Pierre Simon, Marquês de Laplace (1749-1827), acreditava que "uma inteligência suficiente, conhecendo as leis da física e a velocidade e a posição de cada partícula do universo, conseguiria prever seu futuro completo (pp.106/7)". ROHMANN, Chris (2000). O Livro das Idéias. Rio de Janeiro: Campus.

Sobre o processo de determinação social do indivíduo, BRUNO (1989) faz extensa reflexão, valendo-se de concepções de Marx e da leitura que delas faz João Bernardo⁴², discutindo as relações *teoria e prática e pensamento e ação*, propondo a existência, em primeiro lugar, de defasagem entre os dois níveis e, em segundo lugar, de uma autonomia da ação frente aos processos de pensamento (p.7). Argumenta que a teoria é precária como guia da ação, dada a impossibilidade de cada homem prever seu percurso, apesar de dotado de discernimento e vontade. É que, em seu entender, as escolhas, que parecem livres e independentes, de fato "decorrem de determinações sociais que se nos incluem, também nos ultrapassam, exatamente porque a ação humana é sempre social, nunca individual" (p.12), reforçando sua argumentação com a afirmação de Spinoza⁴³: "assim é a liberdade humana, que todos os homens se gabam de possuir, [...] consiste somente no fato de os homens terem consciência de seus desejos e ignorarem as causas que os determinam".

Centrado o foco sobre a ação humana, como atividade prática, material, conforme propõe Marx, "a ação humana autonomiza-se tanto do mundo das idéias, quanto do mundo natural, definindo-se como uma esfera específica" (p.14). Mais importante, privilegiando-se a ação, secundariza-se o processo de pensamento, gerador da teoria, já que a teoria apenas teoriza a prática, que é o que determina as formas de pensar. Ora, não é a prática do indivíduo isolado que pode levar à teorização, pois esse conhecimento não se converte em saber, como afirma FOUREZ (2000):

"Cada indivíduo constrói sua própria representação do mundo. Essa representação é singular e única na medida em que cada um vê a vida e sua história à sua maneira. Mas

⁴² "Muito do que digo neste trabalho está diretamente relacionado com a obra de João Bernardo, que me parece ser, entre os modelos que podemos utilizar para a discussão que proponho, o mais instigante, dada a sua abertura e atualidade." ... "Utilizei fundamentalmente seu trabalho em três volumes, intitulado *Marx crítico de Marx*, onde, em meu entender, pode-se encontrar os fundamentos de uma nova teoria da práxis e outro, mais recente e ainda inédito, intitulado *Dialética da prática e da ideologia*, onde o autor retoma as teses já desenvolvidas no primeiro, redefine a problemática do indivíduo, retirando-lhe qualquer eficácia prática e conferindo às instituições o papel de sujeitos absolutos no âmbito da realidade sócio-histórica" (p.8).

⁴³ "Diz ele: '... uma pedra recebe de uma causa externa, que a propulsa, uma certa quantidade de movimento, com o qual deverá necessariamente continuar a mover-se após ter terminado o impacto provocado pela causa externa. Esta continuação do movimento da pedra é forçosa, não porque seja necessária, mas porque deve ser definida pelo impacto de uma causa externa. O que aqui é dito sobre a pedra deve ser entendido para cada coisa individual, por composta e adaptada a vários fins que julgemos que possa ter; isto é, cada coisa recebe necessariamente de uma causa externa a determinação de existir e para atuar segundo uma maneira definida e determinada. A seguir, imagine, por favor, que a pedra, enquanto continua em movimento, pensa e sabe que se esforça o mais possível por continuar em movimento. Certamente esta pedra, na medida em que está consciente de seu próprio esforço, e não é indiferente, acreditará que é completamente livre e que a única razão porque continua em movimento é a sua própria vontade. Assim é a liberdade humana, que todos os homens se gabam de possuir, e que consiste somente no fato de os homens terem consciência de seus desejos e ignorarem as causas que os determinam' (apud Bernardo, 1977)" (p.13).

essa construção não é puramente individual. A linguagem, que é partilhada e instituída, precede e acompanha esta atividade intelectual. Nossas representações são condicionadas pelos nossos órgãos dos sentidos, pelo nosso corpo, pela nossa língua e pelas nossas construções sócio-culturais."

Se assim é, a ação humana, passível de ser caracterizada como conhecimento representativo⁴⁴, realiza-se como prática no âmbito das instituições sociais e, por intermédio das relações sociais, a prática socializa-se em práxis⁴⁵. Então, o homem cria instituições em decorrência de suas práticas e para dar vazão a suas práticas, exercendo ação transformadora sobre a realidade, que é a da sua prática, a partir da qual pode pensar e pensar-se. BRUNO (1989), cita João Bernardo:

"uma teoria é sempre a teoria de uma prática e não de qualquer realidade material que transcenda o processo dessa prática. O homem não reflete sobre o mundo, mas reflete a sua prática sobre o mundo (Bernardo, 1977)."

Dessa forma, conclui BRUNO, "a capacidade explicativa de uma teoria circunscreve-se à permanência da situação prática geral que a produziu" (p.17). Então, se há "autonomia da ação frente à teoria e à vontade dos homens" (p.8), se a significação que os homens dão à natureza deriva "da prática que sobre ela se exerce" (p.15), se essa significação da natureza advém da "prática do eu social sobre as coisas" - na expressão de João Bernardo -, se a validade de "uma teoria circunscreve-se à permanência da situação prática geral que a produziu" (p.17), decorre que "a verdade só pode ser verdade para a prática que lhe está na base" (p.15), o que implica que a ideologia tem "caráter meramente expressivo" (p.8), já que determinada pela prática institucionalizada, constituindo mundo diferente daquele da prática, caracterizado por Marx como o mundo das representações ideológicas. Ou seja, "o conhecimento da natureza é a expressão ideológica do processo da ação sobre ela" (p.15). Este raciocínio permite à Autora "redefinir a problemática do indivíduo a partir de três esferas distintas: *a esfera das determinações da prática; a esfera da ação em processo; a esfera da consciência da ação*" (p.8, grifos nossos).

Na esfera das determinações da prática, pode-se entender o homem, em sua chegada ao mundo e progressiva socialização, como determinado pelas instituições que o rece-

⁴⁴ FOUREZ (2000) denomina *conhecimentos representativos* os característicos das práticas científicas. "Estes passam pela construção de uma representação de nosso mundo ou de nossa situação histórica."

⁴⁵ "No marxismo, o conjunto de atividades humanas tendentes a criar as condições indispensáveis à existência da sociedade e, particularmente, à atividade material, à produção." FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda (1986). Novo Dicionário da Língua Portuguesa. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira. 2ª edição.

bem e socializam, pois o indivíduo, ao chegar, já encontra uma práxis, devidamente teorizada e representada ideologicamente, que se coloca e se lhe vai sendo apresentada como forma de entender o mundo, quase sempre proposta como a mais veraz frente às demais, já que sobre si centra a referência, que outra não é do que a da própria práxis. O indivíduo, em suas múltiplas práticas singulares, exercidas nas diferentes instituições adredemente existentes, que se defrontam, confrontam ou auto-reforçam em suas representações e proposições, tende a ser formado e conformado para ser delas expressão e defesa. Como afirma BRUNO (1989), "o homem nesta perspectiva deixa de ser a origem e a explicação do processo histórico e é o processo histórico que explica o homem enquanto ser singular" (p.18).

Contudo, o que da práxis deriva é um balizamento do espaço de ação do homem singular, que se preserva em sua singularidade e arbítrio, e não condicionamento acachapante, totalitário, no sentido que lhe empresta VIEIRA (1992)⁴⁶, discutindo os conceitos de regime autoritário e totalitário de Loewenstein. BRUNO (1989) afirma que "o nível institucional marca os limites possíveis em que cada comportamento singular pode se realizar e desenvolver-se, mas não estabelece as suas formas concretas de realização" (p.19) e cita João Bernardo:

"em Marx, o determinado não é concebido como expressão do determinante porque a ação deste consiste em marcar a amplitude da ação do determinado, e não a sua forma de realização (Bernardo, 1977:60)".

Conclui a Autora, confrontando-nos com nossa perplexidade:

"Por isso os desdobramentos da nossa prática nas formas precisas de sua realização são sempre imprevisíveis. Se somos capazes de compreender as linhas gerais em que uma sociedade pode se desenvolver, não somos capazes de nela marcarmos o nosso próprio lugar" (p.19).

Na esfera da ação em processo, pode-se entender o homem singular como multifacetado, não uno, mas múltiplo ou submúltiplo de si mesmo, cuja ação depende das estruturas em que esteja inserido e da circunstância, da situação, do papel ou dos papéis sociais que se lhe apresentam na vida: não há um percurso, mas múltiplos percursos. Cada percurso empolga um campo social ou delimita uma esfera da existência - econômico, religioso, político, expressivo (artístico, esportivo) -, sem que haja necessariamente congruência ou

⁴⁶ "A meta a ser atingida pelo regime totalitário é moldar a vida particular, o espírito das pessoas e os costumes dos governados de acordo com uma ideologia dominante, a qual se torna obrigatória para todos. Isto significa que se torna obrigatória também para aqueles que não se submetem livremente a tal ideologia, [com o regime] utilizando os diferentes instrumentos do exercício do poder" (p.39, inclusão nossa).

convergência entre eles. Ao contrário, cada percurso pode estar em interseção com outro ou a outro sobreposto, gerando as tensões propulsoras dos conflitos que, movimento que são, escoam no âmbito das instituições, pondo-as em confrontos, que, recursivamente, repercutem sobre o homem singular, mantendo-o tenso, atento, em ação. Como aponta GAY (1989:498), expressando o pensamento de Freud:

"Os grandes antagonistas, o amor e o ódio, lutam pelo controle da vida social do homem, de forma idêntica à luta pelo seu inconsciente, de maneira muito parecida, com táticas muito semelhantes".

Não há, pois, para o homem singular, uma prática, mas múltiplas práticas. Cada uma delas caracterizáveis como práticas institucionais ou institucionalizadas que demandam uma ou algumas de suas facetas. Práticas que, como BRUNO salienta, "não mantêm entre si relações harmônicas, mas contraditórias" (p.20). É o que a leva a afirmar "que o homem, enquanto singularidade, reparte-se cotidianamente por uma multiplicidade de aspectos práticos, sem que nenhuma instituição possa unificar seu percurso" (p.20), já que elas se debatem e se entrelaçam. Conclui a Autora, confrontando-nos com nossa perplexidade:

"Por isso o homem enquanto singularidade não é sujeito sequer de sua própria história; ele não tem comportamento próprio. Suas ações são sempre determinadas pelas instituições onde ele realiza aspectos de sua prática" (p.20).

Na esfera da consciência da ação, pode-se entender o homem singular, além de sobredeterminado pelas determinações da prática e fragmentado na multiplicidade de suas práticas, como cindido intrapsiquicamente pelo embate contínuo e permanente entre o consciente e o inconsciente; quase um produto das condições objetivas que encontra para a satisfação de suas necessidades, impulsos e desejos e do preponderante adiamento proveitoso, imposto socialmente. BRUNO (1989) salienta:

"Como a psicanálise já mostrou exaustivamente, a subjetividade humana não é um dado em si, mas algo engendrado no e pelo conflito entre a vida pulsional do homem e as relações sociais onde esta se insere" (p.22). "A subjetividade que emerge nesse processo é uma subjetividade cindida em dois grandes sistemas - consciente e inconsciente -, numa luta perene" (p.23).

Assim, não há, naturalmente, para o homem singular, como possa unificar seu percurso, ou suas práticas, ou compreender-se em sua inteireza e totalidade. Esta unidade somente pode existir e existe num mundo ideal, numa representação, em que essas contradições possam ser anuladas. Essa unidade fictícia do eu é oriunda da ideologia. Como salienta a Autora:

"A individualidade - o eu - é a representação da unidade onde apenas existe dispersão prática. O eu projeta as contradições da prática num mundo ideal onde essas contradições são anuladas. Para cada um de nós, a função da ideologia é a de apresentar como coerentes os diversos aspectos de nossa prática" (p.21).

E completa, citando João Bernardo:

"A prática realiza materialmente as contradições; o pensamento as anula ideologicamente" (Bernardo, sd:33).

Conclui a Autora, confrontando-nos com nossa perplexidade:

"O indivíduo enquanto criação ideológica é uma síntese pontual e transitória das representações da prática. No entanto, esta unidade do eu é permanentemente ameaçada não só pela dinâmica contraditória da prática, mas igualmente pela dinâmica conflituosa da subjetividade humana" (p.22). " ... o homem só é sujeito ao nível das suas representações mentais e por isso, as determinações da sua prática, não só lhe escapam, como o ultrapassam" (p.25).

A história de vida do homem singular, aceito o determinismo social, estaria restrita a ser mera descrição das contradições e perplexidades que assolaram ou assolam o ator, em seus percursos e práticas, reunidos para expressar uma trajetória. Essa aparente linearidade, contudo, encobre sofisticado inter-relacionamento de situações e condições, a envolver o ser singular e seus grupos de participação ou pertença, permitindo identificar como trajetórias se engendram e entrelaçam socialmente em processos de articulação que, se por um lado podem determinar e condicionar, impondo acomodação, por outro podem levar ao questionamento e à ruptura, ensejando a instituição do novo, entendido como tal a alteração do *status quo*.

BOURDIEU (2002) lança compreensão sobre aspecto-chave daquilo que pode ser visto como a base do processo de determinação do ser singular - no sentido da apropriação de práticas sociais que visam à inculcação de modo de ser, quer por prescrição de preceitos, quer por imitação das ações dos outros - ao salientar como, por intermédio de pedagogia difusa e anônima, derivada do modo de vida do grupo social de pertença, é induzida a incorporação das estruturas prático-simbólicas do grupo. Assim, boa parte da aprendizagem social dá-se sem que haja apreensão consciente, tanto porque na primeira educação as crianças buscam avidamente incorporar formas de ser dos adultos, absorvendo os atributos cuja apreensão e prática se revelem possíveis e sejam sancionados pelo grupo, como porque indo a aprendizagem da prática à prática e valendo-se da redundância faz com que a aprendizagem como que se automatize, independendo da intenção do aprendiz. Ou seja,

“os produtos sistemáticos de disposições sistemáticas, a saber, as práticas e as obras, tendem a engendrar por sua vez disposições sistemáticas” (p.186). De fato, o veículo de que se vale a cultura em sua pedagogia é o corpo do aprendiz, tomado como referência para distinções espaciais objetivas e como analogia à expressão das emoções e do simbólico, transmutando a fisiologia e a experiência corporal em metáforas elucidativas de sensações, desejos e sentimentos. Nos termos do Autor (2002:193):

“A primeira educação trata o corpo como uma agenda, “entorpece”, no sentido de Pascal, os valores, as representações, os símbolos, para os fazer aceder à ordem da “arte”, pura prática que dispensa a reflexão e a teoria, tirando todo o partido possível da “condicionalidade”, essa propriedade da natureza humana que é a condição da cultura no sentido inglês de *cultivo*, quer dizer, de incorporação da cultura.”

Ora, esses modos de inculcar as estruturas do arbitrário cultural, busca, afinal, instruir uma pedagogia de conformação, em que aquilo que é incorporado inconscientemente fica protegido da interferência intencional do próprio agente, que, acatando o aprendido como modo natural de ser, não incorre em questionamentos nem em “loucuras”, no sentido da transgressão ao socialmente estabelecido, incluindo, aí, as formas e estruturas de dominação.

Assim, cada classe ou fração de classe que compõe a estrutura de dominação, dado o conjunto de condições de sua existência, estabelece rico conjunto de disposições que se instituem como forma usual e socialmente aceita de entendimento das condições e das práticas que lhe são próprias, bem como, por contraposição às demais, da posição que ocupa no concerto social, e, pelos mecanismos pedagógicos descritos, instruem os agentes singulares que a elas pertencem nessas disposições, reproduzindo-as, malgrado objetivamente não haver compreensão de que o modo como se institui e compõe a prática possa ser dela condicionante. Isto é possível porque cada ser singular, para manter-se em relação estável nos grupos em que participa, busca comportar-se, *motu proprio*, de forma considerada adequada, isto é, de acordo com a estrutura internalizada, agindo com razoabilidade em cada situação ou contexto, num processo que é, ao mesmo tempo, antecipatório de que o comportamento a ser adotado será aceito e produto da aprendizagem sutil do que deva ser feito, numa espécie de autoregulação exercitada a cada situação concreta, reforçadora das estruturas incorporadas. Esse “operador” que intermedia as relações, em seu complexo aparato prático-simbólico, funciona como tal porque decorre da naturalização da história social,

que, incorporada à história dos agentes, se torna “história feita natureza”, na expressão de BOURDIEU, que apropriadamente o denomina de *habitus*⁴⁷:

“... as estruturas que são constitutivas de um tipo particular de meio ambiente (*e.g.* as condições materiais de existência características de uma condição de classe) e que podem ser apreendidas empiricamente sob a forma das regularidades associadas a um meio ambiente socialmente estruturado produzem *habitus*, sistemas de *disposições* duradouras, estruturas estruturadas predispostas a funcionarem como tal, ou seja, enquanto princípio de geração e de estruturação de práticas e de representações que podem ser objetivamente “reguladas” e “regulares” sem em nada serem o produto da obediência a regras, objetivamente adaptadas ao seu fim sem suporem a mira consciente dos fins e o domínio exposto das operações necessárias para os atingir, e sendo tudo isto, coletivamente orquestrados sem serem o produto da ação organizadora de um maestro de orquestra” (1992:163).

Parece, então, que os processos de incorporação de estruturas e de formação do *habitus*, no modo como os apresenta BOURDIEU, reforçam a argumentação de BRUNO e de sua perspectiva marxiana. Mas, assim é apenas se essas noções forem tomadas e generalizadas para toda sociedade, sem atentar às múltiplas variações decorrentes da pertença a classes ou frações de classe e se os agentes singulares, em decorrência dessa pertença, não forem entendidos em suas múltiplas possibilidades de entrelaçamento e diferenciação social.

De fato, apesar de inserido na sociedade mais ampla, o ser singular é menos por ela determinado do que pela classe ou fração de classe a que pertence ou das quais participe, por disporem cada uma delas *habitus* que lhes são próprios. O *habitus* é disseminado quer pelo processo de socialização primária - efetuado no âmbito da família e em ambientes específicos e selecionados: na escola, na igreja e nos grupos de referência, que operam em mútuo reforço no entendimento e na prática, consciente e inconsciente, de quais sejam as disposições adequadas à pedagogia da criança -, a inculcar estruturas consentâneas com as condições e posições sociais típicas do grupo social de pertença, quer pela estruturação dessas estruturas, que se pode dar em diferentes combinações, conformando estruturas es-

⁴⁷ É necessário distinguir *habitus*, na conotação que lhe atribui BOURDIEU, da noção de *hábito*, apesar de o autor valer-se de analogia. PIERCE e HUME entendem o hábito como uma espécie de disposição à reação a um estímulo de certa forma previsível, decorrente das experiências registradas na memória. BOURDIEU difere de HUME em pelo menos dois aspectos: não considera o *habitus* disposição apenas à reação, mas à ação, mesmo em situações inusitadas, bem como não o vincula a experiências registradas na memória, mas a estruturas incorporadas que formam estruturas estruturadas que levam à compreensão complexa de situações, permitindo ao agente a elas ajustar-se. BOURDIEU difere de PIERCE por considerar o *habitus* eminentemente humano, calcado nas características próprias de cada sociedade - e dentro dela das especificidades de cada classe ou fração de classe, pois admite o *habitus* de classe -, além de, como operador social, ser mutável no tempo.

truturadas estruturantes de acordo com as perspectivas abertas à participação do aprendiz na sociedade mais ampla, quando adulto, tomando em consideração sua classe ou fração de classe de origem.

Ou seja, cada ser singular porta consigo, à partida, uma herança, uma espécie de capital, que lhe serve de dote ao seu desenvolvimento pessoal e ao desenvolvimento de suas relações sociais, proveniente dos cabedais familiares, tanto no que respeita à formação cultural, como às posses materiais, que passam a instruir ou a delimitar o espaço social em que pode almejar ou ocupar posições de distinção. Caracteriza-se, assim, o duplo aporte de investimentos, da família e do agente singular, em que recursos econômicos, culturais, educativos e escolares, aliados ao tempo requerido à incorporação do aparato colocado à disposição, vão, aos poucos, instituindo tanto o espaço social próprio do agente no campo social, como permitindo consolidar um capital social, de modo que, pela prática de uma solidariedade material e simbólica com os grupos de pertença ou participação, reforce-os e seja por eles reforçado em suas buscas pela satisfação de interesses paroquiais, o que reforça o espaço social e o capital próprios. A articulação das noções de campo social e de capital social, na forma como os conceitua BOURDIEU, bem expressa como se relacionam:

“Pode-se descrever o campo social como um espaço multidimensional de posições tal que qualquer posição atual pode ser definida em função de um sistema multidimensional de coordenadas cujos valores correspondem aos valores das diferentes variáveis pertinentes: os agentes distribuem-se assim nele, na primeira dimensão, segundo o volume global do capital que possuem e, na segunda dimensão, segundo a composição do seu capital - quer dizer, segundo o peso relativo das diferentes espécies no conjunto de suas posses” (1989:135).

“O capital social é o conjunto de recursos atuais ou potenciais que estão ligados à posse de uma *rede durável de relações* mais ou menos institucionalizadas de interconhecimento e de inter-reconhecimento ou, em outros termos, à *vinculação a um grupo*, como conjunto de agentes que não somente são dotados de propriedades comuns (passíveis de serem percebidas pelo observador, pelos outros ou por eles mesmos), mas também são unidos por ligações permanentes e úteis” (1998:67).

Assim, o capital social requerido para participar frutuosamente no campo social, pela ocupação de espaço social significativo ou significativo, requer o concurso de capital econômico, de capital cultural, ou de ambos, para que possam gerar capital simbólico, representado, principalmente, por prestígio e influência, que, uma vez obtidos, podem vir a robustecer os capitais que lhe estão na base, tanto sustentando processos de distinção, como instrumentalizando lutas no campo social.

Em verdade, o campo social abriga variedade de campos, isto é, de espaços estruturados de interesses específicos, dotados de propriedades que lhes são próprios, tanto para caracterizá-los uns em relação aos outros, visando à delimitação de fronteiras entre eles, como para propiciar a distinção entre os objetos de disputa, que operam como catalisadores das forças em embate no interior de cada campo. No entanto, apesar de parecer que o fito único das disputas seja o de fazer prevalecer ideário específico, o mais das vezes as disputas servem, primeiro, para afirmar a existência do campo e, depois, para reafirmar sua pujança - por um lado, diante de outros campos, por outro lado, diante das pessoas do próprio campo -, gerando a tensão necessária à emulação à disputa e ao jogo, que, mantendo a liça, sustentam o dinamismo do campo. Desse modo, em cada campo, sua estrutura abre espaço aos agentes para que mobilizem seus capitais, visando ocupação de posição social no campo, num infundável processo de absorção, conversão, reconversão e rejeição de agentes, que dão de si para buscar para si a moeda de prestígio, ao valor de câmbio da moeda do campo.

Contraopondo-se, então, a perspectiva marxiana, defendida por BRUNO e Bernardo, frente à perspectiva de BOURDIEU, é possível matizar o processo de determinação, confrontar a perplexidade e encontrar espaço à singularidade, uma vez que, em primeiro lugar, se há *impossibilidade de cada homem prever seu percurso*, ao se tomar o vulgo ou a massa como referência, não é tão impossível assim, quando a atenção se volta às classes ou frações de classe com posições mais salientes no campo social, pois dadas suas origens e o capital social que as famílias arregimentam é possível indicar o percurso mais provável àqueles dessas origens. Em segundo lugar, se é verdade que a *ação humana é sempre social, nunca individual*, o social não deve ser visto como uno, a impor constrangimentos, pois não é a sociedade, mas os grupos que se formam em seu interior que, em permanente processo de hierarquização entre si e dentro de si, geram estruturas que instituem *habitus*, mas também criam regras e normas de convívio, o que permite ao ser singular participar de diferentes grupos, buscando alinhamentos que possam preservar graus de liberdade. Em terceiro lugar, compreender *a ação humana, como atividade prática, material*, omite que a ação humana é simbólica e o simbolismo liga-se não só às atividades práticas e materiais, mas principalmente àquelas expressivas em que a singularidade encontra espaço por variados meios, dos artísticos aos lúdicos.

Além dessas considerações, BRANDÃO, JOSSO e BOUTINET discutem proposições que permitem resgatar a singularidade por intermédio da memória, das histórias de vida e da figura do projeto, que se podem entrelaçar para propiciar ao ser singular tornar-se sujeito.

BRANDÃO (1999), apoiada em Halbwachs, entende a história de vida do homem singular, em sua visita à memória autobiográfica, como "apoiada na memória histórica, mas ampla e que envolve a primeira" (p.13). Lembrar não é mera descrição de contradições e perplexidades, mas, para a Autora "é reconstruir o passado a partir das referências sociais do presente" (p.14) e cita Halbwachs⁴⁸ para caracterizar a memória individual como 'um ponto de vista sobre a memória coletiva, que este ponto de vista muda conforme o lugar que ali eu ocupo, e que este lugar mesmo muda segundo as relações que mantenho com outros meios [...]' (p.14).

Revela-se aí, toda a ambigüidade da história de vida: percurso engendrado nas condições e relações sociais da prática, transmuta-se em interpretação subjetiva do significado das condições, das relações, da prática e da trajetória. É composta de memória, mas também o é de esquecimento. É a expressão do tempo interior interpretando o tempo linear em que se expressa a própria trajetória. Descreve-se como singularidade estando em meio à rede ou teia de conexões substantivas, coletivas, do processo de ser reprodutor - reprodutor - produtor da cultura de que deriva, aonde encontra os significados e a própria identidade. Talvez seja o que tenha levado PESSOA (1999), a ponderar que "invejo - mas não sei se invejo - aqueles de quem se pode escrever uma biografia, ou que podem escrever a própria" (p.54).

BRANDÃO (1999:29), porém, insere a história de vida como busca de contextualizar nosso ser no mundo. Em seus termos:

"Se procuramos ao longo da nossa história desde a origem - através dos mitos, das religiões organizadas, da Filosofia, da Arte e da História - contextualizar o nosso "ser no mundo", as motivações que nos conduzem, as escolhas que fazemos em determinados momentos de nossa trajetória, ao estudar estes relatos vemos que as histórias de vida, trazidas pela memória, oferecem uma luz para a compreensão dessas trajetórias que se apresentam de forma desigual, dentro de uma mesma trama de vida social, e que cada uma delas é uma tentativa de resposta pessoal a este grande tema que é o significado da vida para o homem".

⁴⁸ HALBWACHS, Maurice (1990). "A memória coletiva". São Paulo: Revista dos Tribunais/Vértice, p.51.

Seria essa busca de significado uma busca por permanência?

JOSSO (1999), considera que a atenção que vêm recebendo as histórias de vida se deve à emergência de um novo paradigma que, negando o determinismo, vem permitindo a "*reabilitação progressiva do sujeito e do ator*" (p.13). Localiza que essa reabilitação "*tornou-se plausível teórica e cientificamente pelo sucesso da Teoria dos Sistemas de Bertalanffy*⁴⁹ [...] reintroduzindo a abertura e a indeterminação no seio de uma visão determinista, quer seja linear ou multifatorial [...] pela mediação do conceito de *autopoiesis* [...] que caracteriza, no campo social, as individualidades" (p.13, inclusões nossas). A Autora, no entanto, associa as histórias de vida a projetos, agrupando-os "em torno de dois eixos que se nutrem mutuamente: *a busca do projeto teórico de uma compreensão biográfica da formação e ... o uso de abordagens biográficas postas a serviços de projetos*" (p.14, supressão nossa).

A história de vida, mobilizada em projeto, traz, então, subjacente a si, em sua própria gênese e conformação, uma intencionalidade que ao mesmo tempo a justifica e condiciona: a história de vida põem-se a serviço de um projeto de conhecimento. Como tal, longe de consubstanciar-se em mera descrição das contradições e perplexidades de atores singulares, passa a requerer cuidados metodológicos específicos, sem o que não levará à obtenção de conhecimento. Mais, transformada, primeiro em projeto, depois em projeto de conhecimento e suportada por um método, a história de vida tende a deixar de ser história de vida para alçar à posição de projeto de vida.

"A originalidade da metodologia de pesquisa-formação em história de vida situa-se, em primeiro lugar, em nossa constante preocupação em que os autores dos relatos cheguem a uma produção de conhecimento que faça sentido para eles, que se engajem, eles próprios, num projeto de conhecimento que os institua como sujeitos" JOSSO (1999:16).

Talvez seja o que tenha levado PESSOA (1999), a afirmar:

"Transeuntes eternos por nós mesmos, não há paisagem senão o que somos. Nada possuímos, porque nem a nós possuímos. Nada temos porque nada somos. Que mãos estenderei para que universo? O universo não é meu: sou eu" (p.145).

Seria essa busca de significado uma busca de permanência?

Parece, então, que o projeto é tudo o que é preciso. Liberto do determinismo, conhecedor de sua história de vida, senhor de um projeto de vida, o homem singular pode percorrer a livre prisão de seu caminho. Mas, tomado assim, em tão dilatada acepção e

⁴⁹ BERTALANFFY, Ludwig Von (1972). *Théorie générale des systèmes*. Paris: Dunod.

concepção, parece que à figura do projeto é atribuído mais do que se lhe pode esperar, como aponta BOUTINET (1990:7):

"Esta moda do projecto abraça, num mesmo movimento, as condutas identitárias, as condutas criativas e inovadoras, as condutas preocupadas em dizer-se significantes, as condutas aptas a reconhecerem-se como autónomas, tantas formulações que tentam aproximar-se daquilo a que, mais ou menos confusamente, numa espécie de magia verbal, nós designamos por projecto".

É que, de fato, como esboça o diagrama a seguir, a definição de um projeto implica em escolhas de múltiplas naturezas, a partir mesmo dos destinos do ator, que dependem de suas aspirações, formadas no âmbito de seu querer, no seio do que entende ser possível, no interior do que julga sob domínio de suas capacidades. Estes destinos, por sua vez, demandarão opções estratégicas e táticas, que pela ação do ator e possivelmente de outros, possibilitem chegar aos destinos. Também a escolha das estratégias e das táticas dependem do referencial do ator no que respeita ao conhecimento internalizado, à experiência direta de suas práticas e às dos demais agentes envolvidos no ambiente do projeto. Além disso, há que cuidar de tempos, prazos e recursos. Não menos importante, há que se estabelecer critérios para avaliação do sucesso, enquanto processo e ao se chegar ao termo. Como salienta BOUTINET (1990:13):

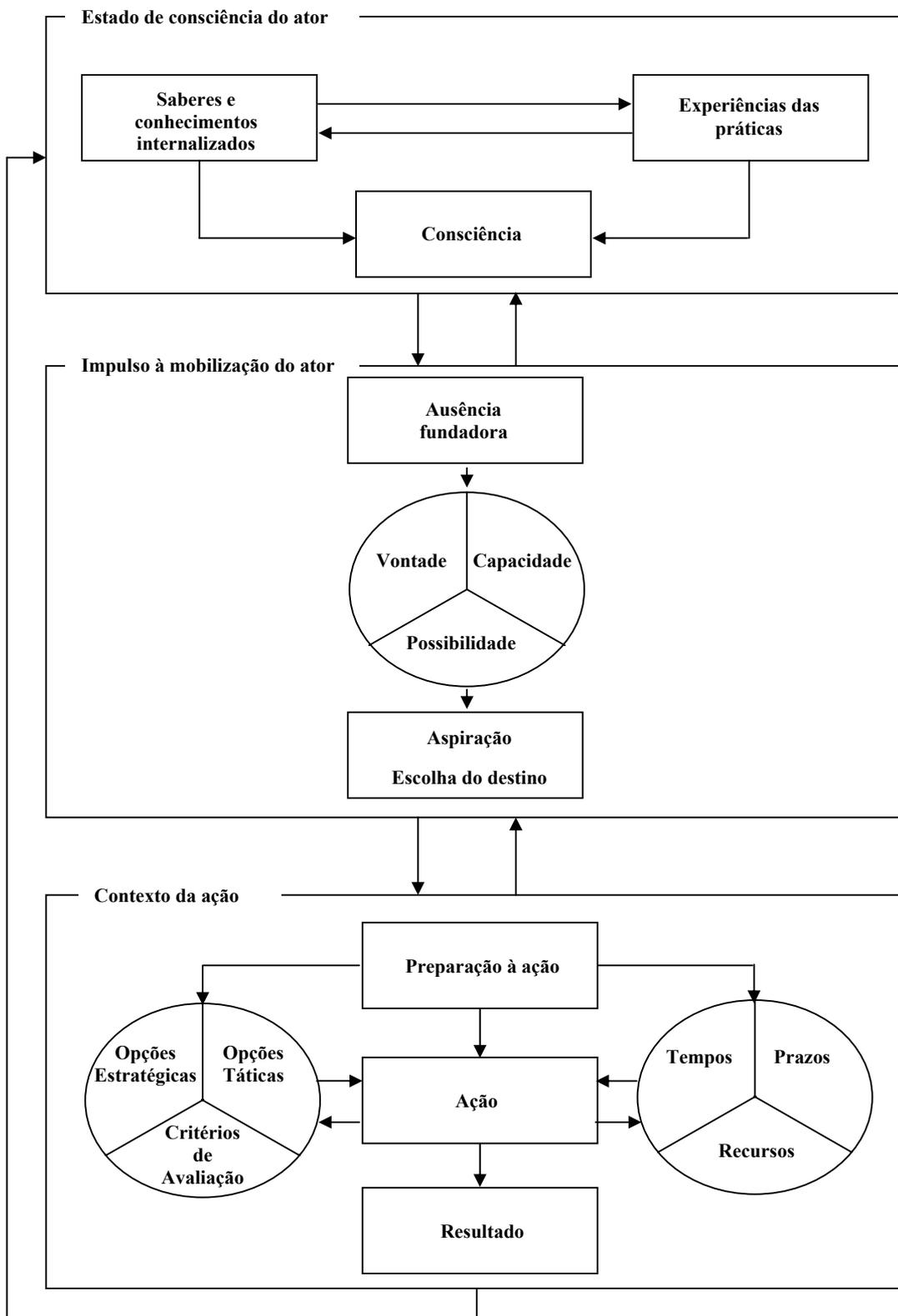
"A fragilidade da figura do projecto liga-se principalmente ao facto de que esta deve impedir o indivíduo de coincidir consigo mesmo; novidade feita, simultaneamente, de criação/destruição, quer-se expressão de múltiplos possíveis, mas nunca de possessão: a presença constitutiva dá-se sempre sobre o fundo de uma ausência fundadora".

A figura do projeto, não obstante sua complexidade, tem sido vista como instrumento, numa perspectiva de ação (psicologia da ação, em Boutinet). A sistematização antecipada e antecipatória daquilo que deve ser a conduta em projeto visa forçar o homem singular ao esforço que empurre seu eu para fora de si. Nos termos do Autor:

"Compreender por que é que a modernidade encontra no projecto um modo de expressão privilegiado é procurar pôr em dia toda uma arqueologia do projecto, que nos mostrará facilmente duas derivações constitutivas dessa modernidade, expressas em duas utilizações contrastantes do projecto: uma derivação racionalizante, que permitiu a lenta afirmação das condutas de antecipação sempre preocupadas em melhor dominar o futuro, uma derivação mais existencial, feita de interrogação sobre o sentido de uma evolução individual e colectiva e o tipo de finalidade que encarna, exprimindo por aí a pesquisa inquieta de um ideal inacessível" (p.24).

Seria essa busca de significado uma busca da permanência?

Figura 2. A Definição do Projeto



Fonte: Autor

Diante de tantas exigências e constrangimentos, o perfil desse homem singular, a se assenhorear de um projeto de vida, em busca de um sentido para a existência, parece estar traçado. Não compõe o vulgo, ou a "ralé", no dizer de Freud, descrito por GAY (1989)⁵⁰. Assemelha-se mais ao intelectual. Àquele que almeja ser senhor de seus destino, já que pode se encarregar de seu próprio desenvolvimento, como caracteriza BROUWER (1986)⁵¹. Típico do trabalho do pesquisador, do artista, do formador, do professor, do pesquisador-artista-formador-formador do professor ..., daquele, enfim, que pode esperar transcender seu próprio círculo, enlaçando seu fazer com outros fazeres significativos. No dizer de BRANDÃO (2001), "devemos pensar no trabalho intelectual também para além de seus resultados práticos como modo de impregnar a sociedade dos conteúdos expressos ou latentes que ficam permeando o patrimônio comum da humanidade, mesmo quando além das idéias, os objetos em si não são aceitos, não sejam entendidos, sejam mesmo desprezados naquele momento" (p.20). A Autora cita Arendt⁵²:

"É com palavras e atos que nos inserimos no mundo humano, e esta inserção é como um segundo nascimento, na qual confirmamos e assumimos o fato original do nosso aparecimento físico original. *Não nos é imposta pela necessidade, como o labor, nem se rege pela utilidade como o trabalho*" (grifo nosso).

Aquele que faz, não o imposto pela necessidade ou pela utilidade, mas pela consciência de sua prática, está em busca de auto-expressão no mais alto nível, o da autorealização, na busca dos significados mais profundos, sua transcendência. Como diz BRANDÃO (2001) "as palavras de Arendt retornam para conferir um nexos apontado para a possibilidade de de uma obra, sem finalidade explícita de consumo, permanecer e ser valorizada":

'certo pressentimento de imortalidade - não a imortalidade da alma ou da vida, mas de algo imortal feito por mãos mortais - adquire presença tangível para fulgurar e ser visto, soar e ser escutado, escrever e ser lido' (op.cit. p.181)".

É a permanência. A busca de sentido encontra sentido como busca de permanência, em que a história de vida está a serviço de projetos, que estão a serviço da busca de signifi-

⁵⁰ "Freud, o liberal à antiga desafiando a índole democrática de sua época, traçou uma sólida distinção entre o populacho e a elite. 'As massas são indolentes e irracionais; não têm nenhum amor pela renúncia às pulsões'. ... Este é o Freud que, em 1883, disse à noiva que a 'psicologia do homem comum é um tanto diferente da nossa'. A *Gesindel* - a "ralé" - se entrega a seus apetites, ao passo que os suficientes cultivados, como ele próprio e Martha Bernays, moderam seus desejos e suprimem seus ímpetos naturais" (p.480).

⁵¹ "O homem é senhor de seu destino, já que se encarrega de seu próprio desenvolvimento, se deseja amadurecer. Nada pode ser feito por ele para fazê-lo crescer. Ele evolui somente se quiser e se seu discernimento o habilitar".

⁵² ARENDT, Hanna (1993). A condição humana. Rio de Janeiro: Forense Universitária.

cação, para obter a sensação de permanência, que afastará o homem singular de sua perplexidade, já que, como perguntava Rousseau⁵³: "Por que é sempre certa a vontade geral e por que desejam todos constantemente a felicidade de cada um, senão por não haver ninguém que não se aproprie da expressão *cada um* e não pense em si mesmo ao votar por todos?". Essa condição somente poderá vigor e o homem somente será senhor de seu destino se, mais do que aprender, tomar conta de seu processo de aprendizagem, ou seja, aprender a aprender, pois só então terá condições críticas de avaliar o apreendido em suas bases e pressupostos: ser cada um.

A atitude e o percurso interdisciplinares

A atitude diante do conhecimento influencia a própria construção do conhecimento. Por isso, a produção intelectual - aqui enfatizada a acadêmica - vem buscando abordagens cada vez mais abrangentes e complexas para aqueles saberes que, durante toda a modernidade, se abrigaram no âmbito das disciplinas. Se entendermos, como ABBAGNANO⁵⁴, que "atitude pode ser definida como o projeto de opções porvindouras em face de certo tipo de situação (ou problema), ou como um projeto de comportamento que permita efetuar opções de valor constante diante de determinada situação", a insatisfação com as explicações provindas do saber disciplinar - aceitando-o em sua relevância, mas ao mesmo tempo apercebendo-o em sua parcialidade -, é que está a impulsionar a busca por novas formas de articulação dos conhecimentos produzidos: é a instauradora da nova atitude. Esta exige clara consciência de que a melhor compreensão não virá pela mera soma de saberes; tampouco de que se chegará a qualquer síntese unificadora. No entanto, como mudar de atitude? Como ultrapassar os aconchegantes e condicionantes nichos disciplinares do saber estabelecido? O que buscar para além das disciplinas?

Como referido, JAPIASSU (2001:73) aponta a exigência de nova mentalidade, segundo novas formas de racionalidade, que impõem a ultrapassagem da disciplinaridade, pois as disciplinas, imbuídas de seus pressupostos, métodos e jargões, constroem, constituem e instituem modos de ver o mundo que lhe são próprios. Ultrapassar a disciplinaridade é possível, desde que seja compreendida a necessidade de uma atitude favorável, nos dois senti-

⁵³ Apud PATEMAN, Carole (1992). *Participação e Teoria Democrática*. Rio de Janeiro: Paz e Terra.

⁵⁴ ABBAGNANO, Nicola (1959). *Problemi di sociologia*, in ABBAGNANO, Nicola (2000). *Dicionário de Filosofia*. São Paulo: Martins Fontes, p.89.

dos propostos por ABBAGNANO - primeiro, como “projeto de comportamento que permita efetuar opções de valor constante diante de determinada situação”, ou seja, opção pelo rigor: obstinação na busca da “competência paciente e erudita”, da “modéstia culta” de Durand⁵⁵; segundo de “projeto de opções porvindouras em face de certo tipo de problema”, ou seja, opção pela liberdade: a “disponibilidade do espírito diante do fenômeno”, “do imprevisto”, a “liberdade do espírito” de Durand -, ou mesmo de nova mentalidade, como sugerido por JAPIASSU, - de “pensar de outro modo, segundo novas formas de ‘racionalidade’”-, numa perspectiva crítica, como a esposada por MORIN, já que “o conhecimento, sem o conhecimento do conhecimento, sem a integração daquele que conhece, daquele que produz o conhecimento, e o conhecimento é um conhecimento mutilado”. Como salienta PESSOA:

“Da nascença à morte, o homem vive servo da mesma exterioridade de si mesmo que têm os animais. Toda a vida não vive, mas vegeta em maior grau e com mais complexidade. Guia-se por normas que não sabe que existem, nem que por elas se guia, e as suas idéias, os seus sentimentos, os seus actos, são todos inconscientes - não porque deles falte a consciência, mas porque neles não há duas consciências” (p.166).

Ultrapassar a disciplinaridade, não sendo simples ou fácil, saber comum ou ingênuo, requer a concepção de duplo projeto: projeto de pesquisa e projeto de vida. Cada projeto, conforme caracteriza BOUTINET, “deve impedir o indivíduo de coincidir consigo mesmo”; por isso requer o sujeito capaz de conviver com a ambigüidade, de converter a instabilidade gerada pela busca “das opções porvindouras” em trajetória, na qual, a condição de equilíbrio não se dá em algum ou qualquer ponto determinado, mas só tem sentido se dinamicamente considerada, como condição mesma de trajetória significante, frutuosa. FAZENDA incita a “enfrentar o caos e a buscar a matriz de uma ordem, de uma idéia básica de organização”. É essa idéia básica organizatória que pode constituir-se em projeto e ser a matriz de uma ordem a guiar a aventura do projeto em seu enfrentamento do caos. Como ressalta BOUTINET, o projeto dá-se sempre sobre o fundo de uma “ausência fundadora”. Na interdisciplinaridade, essa ausência fundadora é a insatisfação com as explicações provinidas do saber disciplinar. No entanto, se, como salienta JAPIASSU, “o processo de estabelecimento de uma verdade filosófica ou científica é infundável”, esse processo infundável, ao se valer de projetos, contempla variada sucessão de *estágios* e de *estados*, entendidos aque-

⁵⁵ “É que a ética do sábio exige a competência paciente e erudita ao mesmo tempo que a disponibilidade de espírito diante dos fenômenos, ou seja, diante do imprevisto maravilhoso do que ‘aparece’. Fora desta dupla atitude de modéstia culta e de liberdade de espírito, há apenas charlatanismo e ideologia sectária” DURAND,

les como marcos de percurso, enquanto estes como situações de fim de projeto. Ou seja, o processo de busca do conhecimento introduz o sujeito em percursos evolutivos complexos e pouco estruturados, que, no íntimo de cada uma de suas fases, proporciona estágios de compreensão do fenômeno, em que tanto se pode dar o aumento do entendimento sobre a natureza e as características do fenômeno e de sua articulação com outros fenômenos, como a geração de novas inquietações, não raro eivadas de perplexidades. Estes estágios, contudo, por estarem teleologicamente ligados ao objetivo da pesquisa, vão sendo superados à medida que se sucedem, e encontram seu ponto de síntese - sempre provisória - na conclusão do projeto, qualquer que seja o grau de compreensão alcançado. Configura-se, então, um estado de conhecimento. Mas, por ser infundável a busca, o estado de conhecimento é entendido como tal apenas enquanto não se instala aquele sentimento de angústia - de ausência fundadora, na caracterização de BOUTINET -, a impulsionar o sentido de aventura para extravasá-lo em projeto: novo percurso evolutivo, quiçá mais complexo e ainda menos estruturado. Se a busca for permanente, vista na perspectiva de uma vida, cada estado mais não terá sido do que estágio de significativo projeto de existência. No dizer de PESSOA (1999:247):

“Envelheci pelas sensações... Gastei-me gerando pensamentos... E a minha vida passou a ser uma febre metafísica, sempre descobrindo sentidos ocultos nas coisas, brincando com o fogo das analogias misteriosas, procrastinando a lucidez integral, a síntese normal para se denegrir”.

Como discutido anteriormente, configurado o percurso como sucessão de estágios e estados, uma possível estrutura de estudo, em hierarquização⁵⁶ acima de tudo didática, a *amplitude* e a *complexidade* do conhecimento contidas em cada projeto poderiam servir de critérios norteadores. Assim, o primeiro estágio poderia corresponder àquele do saber das disciplinas, o segundo equivalendo à multidisciplinaridade, o terceiro à pluridisciplinaridade, o quarto à interdisciplinaridade.

SEVERINO (2001) aponta que, no âmbito das ciências humanas, “a tradição epistemológica ocidental vivenciou três grandes movimentos”: o primeiro, típico do modo de pensar metafísico, a privilegiar o objeto; o segundo, típico do subjetivismo moderno, a pri-

Gilbert (2001). As estruturas antropológicas do imaginário: introdução à arquetipologia geral. São Paulo: Martins Fontes.

⁵⁶ A idéia de hierarquia, empregada ao longo do texto, é utilizada *lato sensu*, em sentido figurado, para indicar gradação crescente ou decrescente, segundo uma escala de valor, grandeza ou importância, visando melhor esclarecer aquilo que o texto propõe.

vilegiar o sujeito; o terceiro, próprio do modo de pensar dialético, a privilegiar “a relação tensional entre sujeito e objeto, descentrando o primeiro e desreferencializando o segundo”. Identifica o Autor que, no atual contexto, as ciências humanas “sentem-se coagidas a enfrentar um pluralismo epistemológico”, dentro de três principais tradições: positivista, subjetivista e dialética, que abrigam sob si várias tendências e desdobramentos, cada qual condicionando a perspectiva, a abordagem e o resultado do conhecimento produzido.

Na tradição positivista, a tese é ser a ciência o único conhecimento possível - donde negar a metafísica como produtora de conhecimento -, uma vez que a ciência repousa no método científico, única forma de produzir conhecimento válido. O método científico, por ser eminentemente descritivo - por isso, com pretensão à neutralidade do sujeito diante do objeto - e objetivo nessa descrição dos fatos e na identificação das relações de causa e efeito, que se constituem em leis, por permitirem ou a previsão de resultados futuros, ou a identificação das origens de situações complexas a partir da identificação de causas mais simples. Mais do que tudo, o positivismo aspira atribuir à ciência e ao método científico o *status* de únicos guias verdadeiros a orientar a vida individual e social do homem.

Na tradição subjetivista, como salienta SEVERINO (2001:59, supressões nossas), “cabe à filosofia... também... a construção de significações para além do trabalho específico do conhecimento dos fenômenos”. Nessa construção de significações, os fenômenos são entendidos como psíquicos, no sentido de serem manifestação da consciência na busca da apreensão da essência do significado deles. Porém, por ser busca da essência, exige o expurgo das conotações psicológicas do sujeito, que em sua atividade reflexiva vale-se de método - a redução fenomenológica, de Husserl - a exigir distanciamento do sujeito em relação ao fenômeno, pela suspensão do julgamento, que fica colocado como que “entre parêntesis”, para poder examiná-lo com isenção. Caracteriza-se, assim, tanto a intencionalidade da consciência, compreendida como experiência direta do mundo, como o movimento em busca da essência, sustentado por um método, como, também, o caráter de transcendência, pois a relação entre sujeito e objeto é mais fundamental do que ambos.

Na tradição dialética, despontam as concepções idealista e materialista, apesar de que ambas se valem da tríade proposta pelo método dialético, ou seja, a uma proposição ou conceito, a tese, contrapõem-se outra proposição ou conceito que a contradite, a antítese, para obtenção da síntese dessas duas determinações, que é representada por aquilo que é

conservado como afirmativo delas. Caracterizam-se, assim, tanto a relação como a essencialidade da contradição, isto é, só é possível existir síntese havendo relação entre a tese e a antítese e a essência dessa relação é a contradição entre elas. O que a dialética materialista critica na concepção idealista é que nesta a dialética é consciência e mantém-se como consciência, é pensamento que não extravasa para a realidade a não ser no pensamento: vive na abstração. Na concepção materialista, como expressa SEVERINO, “o que interessa fundamentalmente é a inserção desse conhecimento na construção histórica da existência humana, mediada sempre pela prática”.

Se esse valor puder ser considerado como superior, talvez fosse possível aceitar que as tradições epistemológicas pudessem ensejar entre si alguma hierarquização, à semelhança daquela de estágios anteriormente proposta, valendo à guisa de critério ordenante o grau de abertura à uma prática conseqüente do ponto de vista da construção histórica do homem pelo homem. Então, poder-se-ia embasar a hierarquia com a tradição positivista e encimá-la com a tradição dialética materialista, acomodando entre elas a subjetivista.

Todavia, de pouco adiantaria esse recurso à ordenação dos saberes e das tradições epistemológicas se não fosse possível também inserir nesse construto o sujeito aprendente e seu processo de aprendizagem, salientando a existência de estágios e estados a alternarem-se ao longo do processo. O arcabouço requerido pode ser o propiciado por BARBIER (2001:2,6,9) que, ao constatar que “a vida interior é a grande ausente da educação contemporânea”, discute os significados de aprender, conhecer, instruir-se, formar-se e educar-se.

Para o Autor, “*aprender* é o termo mais genérico por indicar processo de acesso compreensível a certo nível de informações”. Apesar de nada mais ser do que compreender aquilo que é informado, vai além da informação, pois o aprender é diferencial e depende, necessariamente, do nível de cultura geral ou específico daquele que obtém a informação.

Conhecer, entretanto, é meditar “e meditar é desaprender, antes de tudo para compreender, ou seja, perder a informação adquirida para tornar-se receptivo a uma informação potencial”. Conhecer, então, assume caráter de atitude: de atitude desestabilizadora a gerar a quebra da certeza, a inquietação, a pergunta, a abertura para “tornar-se receptivo”. É a partir dessa atitude que se torna possível, de fato, a revolução proporcionada pela ruptura do *estado* comum para dar vida à vida interior. É preciso ir além: é percebido que o estado pode converter-se em estágio.

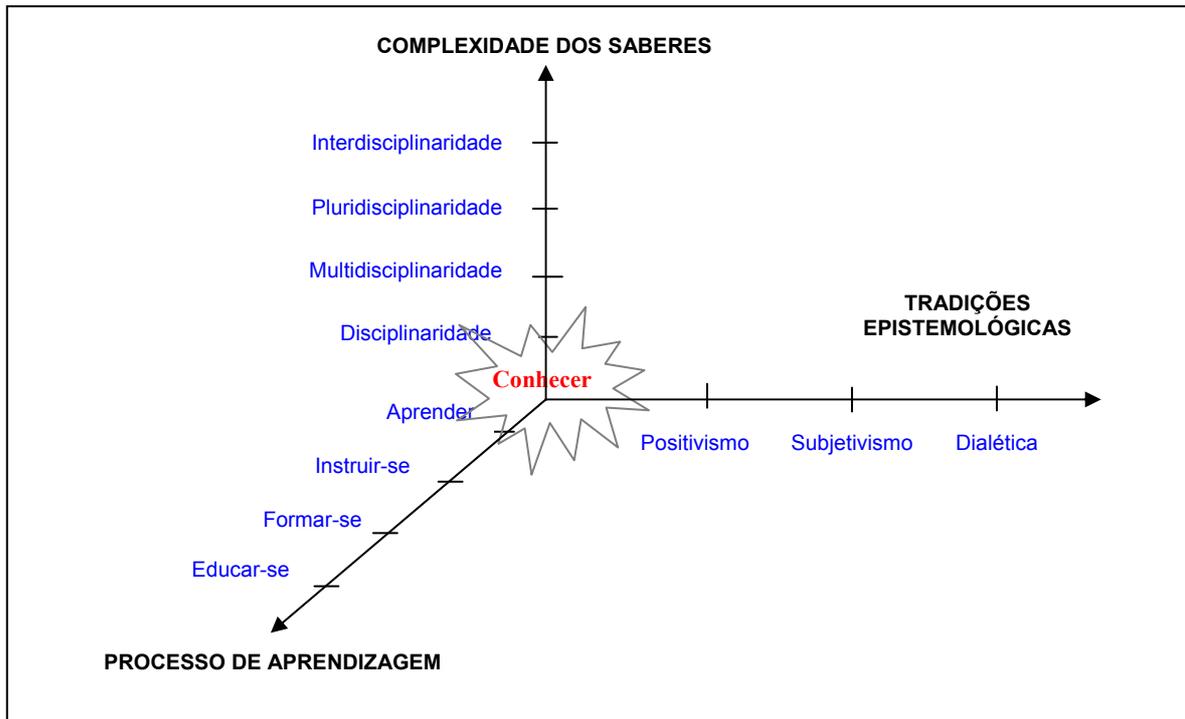
Instruir-se é ir além. É dotar-se deliberadamente de aparato conceptual e direcionar a informação, com intencionalidade, visando fim ainda vago: “o esclarecimento, o trazer à luz de um sentido” que se vai, aos poucos, configurando. “Instruir-se consiste de um reen-sinar-se, para informar-se de maneira esclarecedora”. Talvez esteja no instruir-se aquele período das pesquisas exploratórias, da preparação do projeto de estudo.

Formar-se, por sua vez, significa trabalhar a informação para dar-lhe uma forma. “Corresponde a um movimento interno de transformação de si mesmo”. Implica em ação, em ação de transformar, na ação de transformar-se, pois “é o próprio ser que está em jogo”. Mais do que intencional, é orientado para o fim que o sujeito visa, é o projeto em sua acepção e marcha plenas, que busca realizar-se com autonomia, em sucessão de estágios, que temporariamente em estados se convertem: o sujeito se educa. O sujeito se forma ao educar-se. *Educar-se* é recorrer ao mestre interior, é dar um salto de si sobre si mesmo: extrair-se de si. Não há outro modo de conhecer-se e realizar-se. Conhecer-se - grafado com “C maiúsculo”, pois assume que cabe a cada qual “traçar seu próprio caminho, para lhe dar sua própria luz” -, contudo, é sempre um novo conhecer: é meditar “e meditar é desaprender, antes de tudo para compreender”...

Aceitas essas perspectivas, é possível articular a complexidade dos saberes, as tradições epistemológicas e o processo de aprendizagem, com vistas a caracterizar a dinâmica da produção do conhecimento. Nela, se é possível identificar o ponto de partida, não o é o da chegada, pois a vida frutuosa se acaba bem em meio a algum projeto em andamento, que, por inevitável desventura, se transformou em derradeiro: a outrem caberá, quiçá, continuá-lo. Mas o início do processo se dá quando uma “ausência fundadora” se instaura e se instala no imo do ser, e faz aflorar o ímpeto da ação, a gerar a atitude de conhecer para re-dimensionar e resignificar o aprendido.

O diagrama abaixo procura expressar, graficamente, tanto essa origem como a multiplicidade de caminhos alternativos e oportunidades que se abrem, uma vez que qualquer eixo e, nele, qualquer ponto focal pode servir de porta para o instruir-se. Esse instruir-se levantará questionamentos cujas respostas podem ser buscadas no aprofundamento temático, no recurso a outros saberes do mesmo eixo, na pesquisa a saberes de outro ou outros eixos, em articulações progressivamente mais abrangentes e complexas, em direção à interdisciplinaridade, à dialética, ao educar-se.

Figura 3. Caminhos à Interdisciplinaridade, à Dialética, ao Educar-se



Fonte: Autor

No dizer de PESSOA (op. cit. 59):

“Várias vezes, no decurso da minha vida oprimida por circunstâncias, me tem sucedido, quando quero libertar-me de qualquer grupo delas, ver-me subitamente cercado por outras da mesma ordem, como se houvesse definitivamente uma inimidade contra mim na teia incerta das coisas. Arranco do pescoço uma mão que me sufoca. Vejo que na mão, com que a essa arranquei, me veio preso um laço que me caiu no pescoço com o gesto de libertação. Afasto, com cuidado, o laço, e é com as próprias mãos que me quase estrangulo.”

Aspirar educar-se na, pela e para a interdisciplinaridade pode vir a ser magno projeto, já que o mero juntar dos saberes disciplinares, na multidisciplinaridade e pluridisciplinaridade, só se justifica como percurso, enquanto se aprende, se instrui, se forma. Magno projeto, porque magna é a aspiração. É que a interdisciplinaridade propicia articulação novel dos conhecimentos. Prova de eficaz combinação de engenho e arte, ética e estética, rigor e liberdade, pode ensinar a construção de saberes significativos para a prática, pondo sobre ela novo olhar, derivando dela novo entendimento. No dizer de FAZENDA (2001:15), “a interdisciplinaridade permite-nos olhar o que não se mostra e intuir o que ainda não se consegue, mas esse olhar exige uma disciplina própria capaz de ler nas entrelinhas”.

JAPIASSU (1981:81) considera, mesmo, que "o interdisciplinar não é algo que se ensine ou que se aprenda. É algo que se vive. É fundamentalmente uma atitude do espírito.

Atitude feita de curiosidade, de abertura, de sentido de aventura, de intuição das relações existentes entre as coisas e que escapam à observação comum". Referindo-se a transdisciplinaridade, BARBIER afirma que também ela não se ensina, que "ela floresce no coração da mais viva intuição", que "em sua atividade minúscula e cotidiana, a transdisciplinaridade nos faz compreender o sentido último da lucidez". Contudo, voluntarismo não basta. DEMO (2000:73) adverte ser "equivocado total esperar da interdisciplinaridade alguma 'facilidade' em termos de construção do conhecimento. Ao contrário, torna o esforço tanto mais exigente".

É que, na interdisciplinaridade, liberdade e rigor não se opõem, como antagônicos. Liberdade é mesmo, em última instância, uma espécie de atributo do rigor, que dela precisa por querer-se livre, em sua rigorosidade, para não se tornar rígido, por não se querer rigorista a constringer a liberdade, para poder apreender o inaudito nas suas livres e plenas manifestações. Quer-se rigor no escrutínio do fenômeno, mas sabe ser o escrutínio posterior à sua emergência, compreende que é primeiro preciso captá-lo, por vezes em sua sutileza e fugacidade, já que depois haverá tempo e modo de interpretá-lo, não como elucubração ensimesmada do delírio, mas como alvo do cuidadoso percorrer do sentir e do pensar. Por sua vez, a liberdade, tem no rigor uma espécie de atributo, pois não se quer liberdosa, já que se entende conseqüente e compromissada. O rigor da liberdade é aquele do libertista e não do liberalão, pois se quer aberta ao novo e ao inusitado como possibilidade de encontro de alternativa naquilo que têm de novel, mas sem ser a novidadeira que a tudo acolhe sem reflexão. Quer-se liberdade na captação, na reflexão, na expressão, por isso rigorosa.

Então, esse homem singular, cuja "intencionalidade está em busca de lucidez" por intermédio de "uma reflexividade atuante", nas expressões de JOSSO, tem como referência *hólos*⁵⁷ e como amplitude a rede de conexão. A lucidez da busca repousa em buscar e buscar-se na compreensão do todo, por saber-se dele tanto parte como síntese. Seu projeto de vida entrelaça-se com o projeto do outro, dos outros, de todos, compósito, ao mesmo tempo singular e plural: o cidadão de Rousseau.

É nesse espaço de *aspiração* que o ser singular lúcido engaja-se em *compromisso* e escolhe *postura* que resultará em *posicionamento* intencional. É quando, nele, surge imperiosa a necessidade de se valer de todos os saberes que puder articular em nexos complexos,

por sentir que o conhecimento não corresponde à soma de parcelas do saber; quando, no dizer de FAZENDA (2001:17), "aprende a separar as perguntas intelectuais das existenciais [já que] as primeiras conduzem o homem a respostas previsíveis, disciplinares; as segundas transcendem o homem e seus limites conceituais, exigem respostas interdisciplinares".

O espaço de *aspiração* emerge do sentimento interior, subjetivo, de não ser bastante, de insuficiência, de incompleto, - da ausência fundadora -, para eclodir em busca por transcendência, permanência. Inquietude decorrente da inconformidade com os percursos e as práticas da vida, próprios e dos outros, - da consciência da prática, na expressão de BRUNO -, a impulsionar interpretações que, se por um lado podem gerar uma dinâmica de crescentes, envolventes e recorrentes visitas à história de vida, tornando-a significativa, ou resignificando-a, - na perspectiva de BRANDÃO -, por outro podem desvelar alternativas a serem buscadas por projetos de vida antevistos como significativos, instituintes do sujeito - como assinala JOSSO -, por isso, valiosos.

A escolha de um desses projetos, por ser escolha e por ser lúcida⁵⁸, implica tanto em *compromisso* livremente assumido com a cultura e a sociedade, com os grupos de referência e de afinidade, consigo mesmo, com o homem, como em fixação de objetivos, adoção de atitudes e revelação de disposição, ou seja, em uma *postura*. Essa mobilização da totalidade do ser resulta no *posicionamento* livre, caracterizado pelo exercício simultâneo da advocacia de posições e do alto grau de questionamento, entendido este como pesquisa, investigação, inquirição, indagação. Como expressa FAZENDA (2001:16), citando Suero: "se nossa intenção é revelar e explicitar o *Homo loquens* - aquele que comunica - teremos de ativar o mecanismo mais anterior e antropológico que o constitui, o do *Homo quaerens* - do homem enquanto ser que pergunta e da situação específica de seu ato de perguntar". O tipo de questionamento, então, tem que ser entendido no sentido proposto por FOGUEL e SOUZA (1985:151), como "aquele no qual são geradas informações válidas, testáveis, como base para a escolha livre, informada.". É esse posicionamento que põe o homem na condição de sujeito, que lhe dá o poder de significar.

⁵⁷ "Do grego *hólos, hóle, hólen* = inteiro, completo". FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda (1986). Novo Dicionário da Língua Portuguesa, 2ª ed. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira.

⁵⁸ "Que tem clareza e penetração de inteligência; que mostra uso da razão". FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda (1986). Novo Dicionário da Língua Portuguesa, 2ª ed. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira.

O *questionamento conseqüente*, para que as informações sejam válidas e testáveis e, então, a escolha possa ser livre e informada, há que se valer de caminho investigatório reconhecido, ou seja, de *métodos e técnicas*, compatíveis e pertinentes com os objetivos da investigação. O método almeja a sistematização coerente e lógica daquele caminho, enquanto as técnicas o melhor procedimento aplicável a cada situação. Métodos e técnicas crescem de importância e complexidade quanto mais as abordagens disciplinares não sejam capazes de dar conta da explicação da realidade e responder satisfatoriamente àquilo que se questiona. Assim, no dizer de DEMO (2000:72), "a pesquisa interdisciplinar é necessária por duas razões conectadas: no lado epistemológico, porque o processo de captação não é linearmente lógico⁵⁹, sempre incompleto e em parte deturpante da realidade; ...no lado ontológico, porque a realidade como tal, sendo complexa, apresenta-se multifacetada, extremamente prismática e escorregadia..."

Então, o posicionamento informado, instruído por questionamento conseqüente, pode querer-se *competente*, pela *ação* sobre a realidade e *avaliação* dos resultados, de acordo com algum padrão estabelecido. Chega-se aos destinos. No processo e na obra, do processo e da obra advém nova *aprendizagem*, alargando a compreensão. E, sobre ela, a *reflexão*.

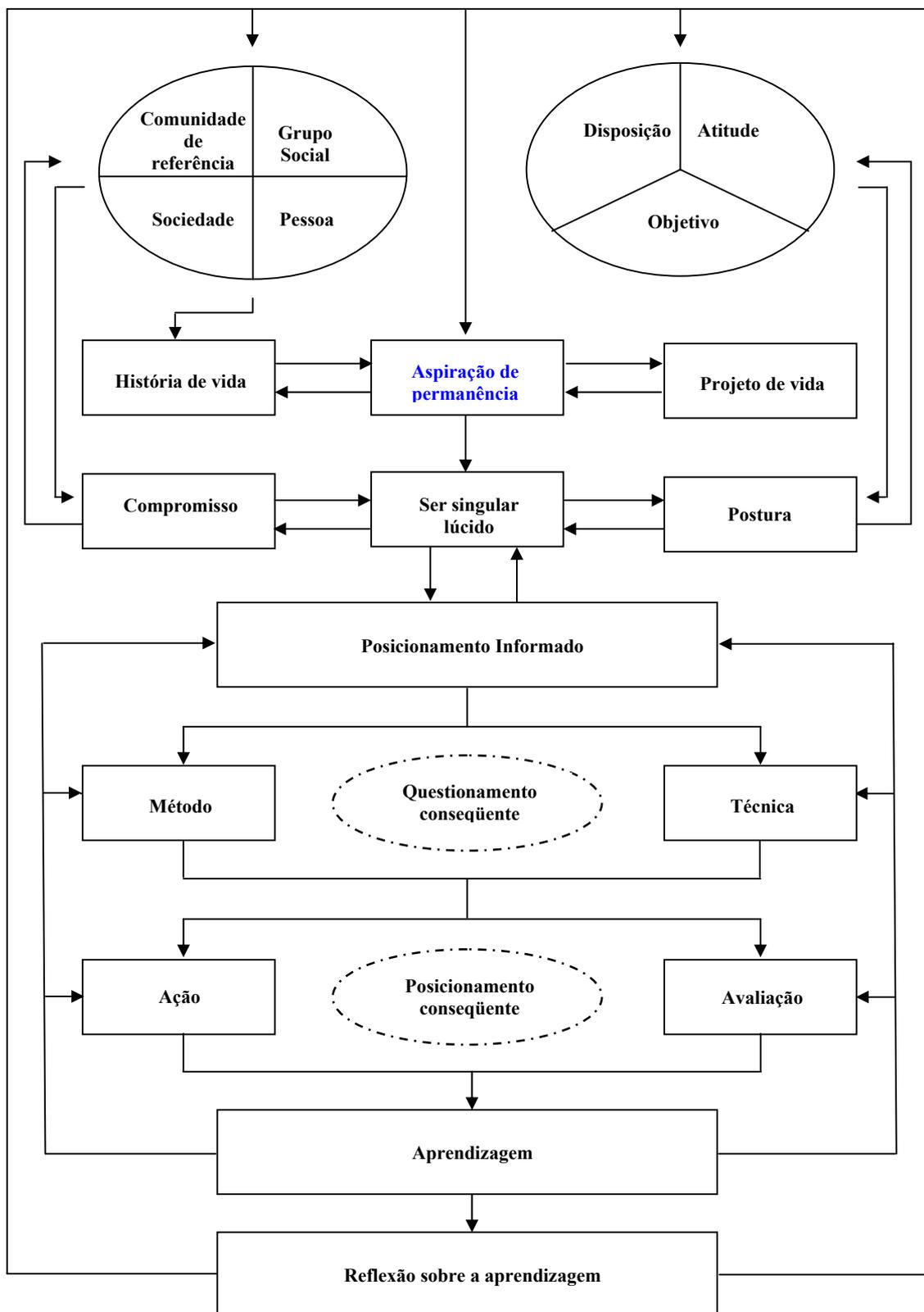
"Estes destinos reenviam para as escolhas que um tal actor efetua, para a experiência que interioriza no seio de uma prática, para os prazos que define, para a maneira pela qual formula as suas expectativas, gera suas aspirações e, também, os seus sucessos e os seus malogros" (BOUTINET, 1990: 14).

Reflexão que, como procura evidenciar o diagrama a seguir, é volta, mas não é retorno, porque re-significação dos elementos. Re-significação da visão e das percepções, da história de vida, da aspiração, do projeto, do compromisso, da postura, do posicionamento, dos métodos e das técnicas, da ação, da avaliação, da aprendizagem, da reflexão, da fundamentação. Re-significação de cada um dos elementos, de alguns deles, de todos eles, em seqüências, em alternâncias, aos pares, em ternos, às pencas, ... em suas relações, nas suas inter e extra relações. Na expressão de PESSOA:

"Sou o contrário dos espiritualistas simbolistas para quem todo o ser, e todo o acontecimento, é a sombra de uma realidade de que é sombra apenas. Cada coisa, para mim, é, em vez de um ponto de chegada, um ponto de partida. Para o ocultista tudo acaba em tudo; tudo começa em tudo para mim".

⁵⁹ Para HESSEN (1964), lógica seria a ciência do pensamento correto e a teoria do conhecimento a teoria do pensamento verdadeiro.

Figura 4. O Posicionamento do Ser Singular Lúcido



Fonte: Autor

Essa espiral incessante, supra-alimentada por concepções, infra-alimentada pelas transações com a realidade, auto-alimentada por aspirações e projetos, endo-alimentada pelo processo de busca e pelo método que lhe é subjacente, retro-alimentada pelos resultados, pela aprendizagem e pela reflexão sobre o processo, os resultados e a aprendizagem, que ascende e descende, que se dilata e contrai, que se expande e encolhe, de acordo com as necessidades dos projetos e as competências dos atores, sempre toda em cada parte, sempre parte de um todo, em contínuo fazer, refazer, desfazer, re-fazer, em buscas perenes, com encontros e desencontros, tem no holograma sua figura e metáfora e na rede o limite.

A rede expande sua abrangência quando cada nó se institui em holograma e alcança seu limite máximo na interconexão das diversas redes. É por isso que a reflexividade atuante do homem singular lúcido tem como referência *hólos* e como amplitude sua rede de conexão. Mas, a rede não está constituída, os nós não estão identificados, as relações não estão estabelecidas, os hologramas inexistem.

2. DISCURSOS

O discurso da Modernidade

Retendo, da ciência, somente aquele seu preceito central, de que tudo é sujeito às leis fatais, contra as quais não se reage independentemente, porque reagir é elas terem feito que reagissemos; e verificando como esse preceito se ajusta ao outro, mais antigo, da divina fatalidade das coisas, abdicamos do esforço como os débeis do entretenimento dos atletas.

Fernando Pessoa

A disciplinaridade e sua matriz epistêmica

Se aceito o entendimento de COMTE, o processo de construção do conhecimento humano seria composto de três estados: teológico ou fictício; metafísico ou abstrato; científico ou positivo, característicos de formas de pensar diferentes e opostas, que mais não representariam do que estágios, no percurso do intelecto até atingir sua plena maturidade. Por isso, considerava ele, nessas “três sortes de filosofia”, “a primeira é o ponto de partida necessário da inteligência humana; a terceira, seu *estado fixo e definitivo*; a segunda, unicamente destinada a servir de transição” (p.10, grifo nosso). É que, para o Autor, o mundo moderno, com sua firme crença nos poderes da ciência e do novo modo de organização da produção social, constituía-se e instituía-se como uma espécie de modelo ideal, final e definitivo, que viria coroar a saga do homem em sua capacidade de domínio da natureza. De fato, subjaz em COMTE que as noções de racionalidade, empirismo, liberalismo e positivismo, aliavam-se às proposições de eficiência produtiva do capitalismo industrial, em seu entendimento de que cada um dos fatores de produção deveria ser abstraído de sua real condição e situação intrínseca para ser discutido como entidade ideal - a natureza, o capital e o trabalho genéricos -, imediatamente reificáveis para poderem ser manejados como quantidades de coisas, que se transformariam em insumos da produção eficiente, já que combinados com maestria.

Assim, ao se buscar identificar a matriz epistêmica que deu sustentação ao surgimento da disciplinaridade, com a progressiva emergência das diversas disciplinas científicas, há que se ter presente três aspectos. Primeiramente, a matriz epistêmica, ao procurar identificar e contrapor as noções de racionalidade, empirismo, liberalismo, positivismo e, também, de pragmatismo, abandona as perspectivas teológica e metafísica de produção do conhecimento, historicamente predominantes na antiguidade e no medievo. Segundamente,

apesar de que para percorrer aquelas noções, há que se ir ao encontro das linhas de pensamento filosófico que estão em suas bases, mais não se pode almejar do que, a partir do encontrado, possibilitar raciocínios por analogia ou por indução simples, portanto de limitado grau de rigor. Em terceiro lugar, delimita-se, pelos valores prevaletentes no contexto histórico, o percurso lógico em que se pode dar o escrutínio, isto é, o percurso entre as relações e conexões lógicas que interligam as premissas às conclusões, que só pode ser formulado e validado dentro do âmbito que as premissas restringem. Dito de outro modo, as proposições teóricas podem ser entendidas como descrições e prescrições de variados *modi operandorum* constituintes e instituintes de práxis, em que progressivamente vai prevalecendo a idéia de uma produção social que se almeja eficiente dentro de padrões do capitalismo - comercial, industrial, financeiro -, o que delimita, como premissa, o espaço do percurso lógico que pode levar a conclusões. Assume-se o esforço, porém, como iniciativa articuladora do discurso, na expectativa do encontro de raciocínios com razoável fundamentação, os quais, talvez, possam erigir-se em argumentos.

Então, a exploração das noções de racionalismo, empirismo, positivismo e pragmatismo servem, de fato, a dois propósitos: 1º inseri-las nas correntes filosóficas de origem, que diferem na compreensão de como se dá a apreensão do real e a produção de conhecimento, e concatená-las aos métodos de investigação propugnados como privilegiados por essas tradições filosóficas, percorrendo os métodos indutivo, dedutivo e abduutivo, para deles extrair suas principais características, atributos e critérios; 2º relacioná-las à doutrina do liberalismo para, ao mesmo tempo, identificar como a ele instruem e servem, ao fornecerem substratos conceptuais à sua adoção, e como dele se valem, justificando-se na justificação de sua específica visão de mundo.

A exploração das noções de racionalidade e empirismo estão nos alicerces da construção do pensamento da modernidade, que abandonando as idéias aceitas durante a Idade Média - mais fruto de superstições e dogmas do que de saber comprovado -, parte na busca da investigação rigorosa para a construção do conhecimento. BACON, entusiasta da combinação entre o racional e o experimental, salienta "... o labor da verdadeira filosofia, que se não serve unicamente das forças da mente, nem tampouco se limita ao material fornecido pela história natural ou pelas artes mecânicas, conservado intato pela memória. Mas ele [o material] deve ser modificado e elaborado pelo intelecto. Por isso muito se deve esperar da

aliança estreita e sólida (ainda não levada a cabo) entre essas duas faculdades, a experimental e a racional” (L.I, XCV, exclusões e inclusão nossas).

O suporte da investigação e sua rigorosidade, contudo, somente podem ser assegurados caso se estabeleçam procedimentos dispostos de forma ordenada e lógica, que não se valendo de outro recurso que o da razão, sustentem o pensamento dito científico. Para esse fim, dois caminhos ou métodos, de pronto, apresentam-se: o da indução e o da dedução.

No método que se vale da indução, a proposta é partir da observação dos fenômenos, principalmente da natureza, para, por intermédio de experimentação controlada e confinada a casos particulares, descobrir relações de causa e efeito que se caracterizem pela constância, formulando, então, descrições sintéticas, axiomáticas, que possibilitem tanto o entendimento do fenômeno como sua reprodutibilidade, a assegurar que, pela repetibilidade, seja possível comprovar a descoberta das leis regentes do comportamento do fenômeno e dar ensejo a generalizações. No entanto, como salienta BACON, “na constituição de axiomas por meio dessa indução, é necessário que se proceda a um exame ou prova: deve-se verificar se o axioma que se constitui é adequado e está na exata medida dos fatos particulares de que foi extraído, se não os excede em amplitude e latitude, se é confirmado com a designação de novos fatos particulares que, por seu turno, irão servir como uma espécie de garantia” (L.I, CVI).

No método dedutivo, pilar da lógica clássica de base aristotélica¹, veementemente combatida por BACON, há que se partir de proposições gerais para identificar quais conseqüências delas advém. Então, tomar essas conseqüências como causas segundas para delas derivar conseqüências que lhes são próprias, num processo sucessivo de particularização. Decorre daí que, ao se partir de proposições gerais, pressupõe-se a existência de saber já acumulado, que pode dar origem a uma “cadeia de razões”, ou, como propõe DESCARTES, que se considere como verdadeiro o que seja evidente ou intuível, clara e precisamente. Ou seja, que além de assumir-se o primado da razão, considere-se a existência de idéias inatas,

¹ Diz Aristóteles: “O silogismo é um raciocínio em que, postas algumas coisas, seguem-se necessariamente algumas outras, pelo simples fato de aquelas existirem. Quando digo ‘pelo simples fato de aquelas existirem’, pretendo dizer que delas deriva alguma coisa, e, por outro lado, quando digo ‘delas deriva alguma coisa’, pretendo dizer que não é preciso acrescentar nada de exterior para que a dedução se siga necessariamente” (Analíticos primeiros, I, 1, 24 b 17).

plenamente racionais, conhecidas por intuição², que possam servir de ponto de partida ou referência para a dedução racional. DESCARTES, ao discutir sua proposição primeira, inata, *Cogito, ergo sum*, assim se expressa:

“E, tendo notado que nada há no *eu penso, logo existo*, que me assegure de que digo a verdade, exceto que vejo muito claramente que, para pensar, é preciso existir, julguei poder tomar por regra geral que as coisas que concebemos mui clara e mui distintamente são todas verdadeiras, havendo apenas alguma dificuldade em notar bem quais são as que concebemos distintamente” (p.54).

Para assegurar a criação de procedimentos adequados à superação dessa dificuldade de “notar bem quais são as [coisas] que concebemos distintamente”, DESCARTES julga necessário estar imbuído de certo ceticismo metódico e seguir quatro preceitos para guiar o julgamento: 1. jamais acolher alguma coisa como verdadeira que não seja conhecida evidentemente como tal; 2. dividir cada uma das dificuldades em tantas parcelas quantas sejam possíveis e necessárias para melhor resolvê-las; 3. conduzir por ordem os pensamentos, começando pelos objetos mais simples e mais fáceis de conhecer, para subir até o conhecimento dos mais compostos; 4. fazer enumerações tão completas e revisões tão gerais que levem à certeza de nada omitir (pp.45-46).

Essa mesma preocupação com enumeração e sistematização, contida no quarto preceito cartesiano, já fora manifestada por BACON, que considera que o principal meio de encorajar a pesquisa e a descoberta, “... seja colocar os homens diante dos fatos particulares, especialmente dos fatos tais como se acham recolhidos e ordenados em nossas *tabelas de investigação*” (L.I, XCII). Essas tabelas se consubstanciam em modelos para a construção de róis ordenados e classificados, relacionando o fenômeno sob estudo em correspondência com certos atributos - condição ou situação em que o fenômeno aparece, ou quando está ausente, comparação entre condições e situações, comparação entre fenômenos -, conforme sejam considerados convenientes ou necessários, e que o Autor denomina *tábuas...* de presença, de ausência, de comparação. Assim, o índice de presença registra as condições sob as quais ocorre ou se produz o fenômeno que se busca entender; o índice de ausência registra as condições sob as quais não se constata a ocorrência do fenômeno; o índice de gradação registra como o fenômeno varia. Contudo, considera o mais importante de todos o

² Há que distinguir entre essa razão intuitiva cartesiana e aquela aristotélica, em que o conhecimento primeiro, o das premissas, independe de demonstração, já que, para Aristóteles, é “claro que é por indução que reconhecemos as coisas primeiras, pois também é dessa forma que a percepção produz o universal em nós”

índice de ausência, pois objetiva reduzir o caráter empírico da experiência por meio da experiência negativa que leva à eliminação de hipótese, depurando, assim, de modo gradual e constante a constituição de axiomas. Esta é a verdadeira função da indução: “descobrir e demonstrar não apenas os princípios como também os axiomas menores, médios e todos, em suma”. A indução não pode ser empregada para levar a conclusões precárias a partir de pequeno número de fatos de fácil acesso ou de acesso mais fácil, mas, como salienta o Autor, no Aforismo CV:

“... a indução que será útil para a descoberta e demonstração das ciências e das artes deve analisar a natureza, procedendo às devidas rejeições e exclusões, e depois, então, de posse dos casos negativos necessários, concluirá a respeito dos casos positivos”.

Este ponto de convergência metodológico, contudo, não elimina a contraposição existente na base das concepções racionalista e empirista de conhecimento. Na primeira, a posição epistemológica é de que a razão é a fonte principal do conhecimento humano e este só se afirma como tal desde que seja: 1. produto do pensamento, 2. universalmente válido, 3. logicamente necessário, no sentido do raciocínio matemático. Na última, todo o conhecimento provém da experiência, uma vez que o espírito humano está, por natureza, vazio, como *tabula rasa* ou papel em branco, nas metáforas de LOCKE.

No empirismo de LOCKE, o conhecimento provém das associações e relações produzidas pela razão entre as várias idéias registradas na memória, que lá se instalaram pela repetição experiencial. O processo se origina das múltiplas e diversas apreensões sensoriais oriundas do contato com o mundo, que, reunidas sob algum princípio ordenador comum - uma coisa, situação, condição etc. -, formam um objeto de percepção, que em si unifica a variedade de sensações, constituindo um todo significativo: uma idéia, produto da experiência. LOCKE considera que “todo o conhecimento está nela fundado, e dela deriva fundamentalmente o próprio conhecimento”. Essa espécie de circularidade, em que a experiência constitui-se, ao mesmo tempo, em base de fundamentação e fonte do conhecimento, é justificada pela diferença existente entre os tipos de conhecimentos derivados de “objetos sensíveis externos” daqueles provenientes de “operações internas da mente”, que se instituem nas duas fontes de conhecimento de onde “joram todas as nossas idéias”. Assim, para o Autor, “empregada tanto nos objetos sensíveis externos como nas operações internas de

(Analíticos posteriores, I, 18), ou seja, o universal está implícito num particular conhecido, o que contraria o inatismo de Descartes.

nossas mentes, que são por nós mesmos percebidas e refletidas, *nossa observação* supre nossos entendimentos com todos os materiais do pensamento” (p.165, grifo nosso).

Além dessa diferença de concepção, no empirismo não é aceita a idéia de que haja princípios inatos na mente, tampouco que existam como princípios práticos, pois, como salienta LOCKE, “... não há princípios práticos com os quais todos os homens concordam e, portanto, nenhum é inato (p.159). O Autor considera que os homens, valendo-se de suas faculdades naturais, “... podem adquirir todo o conhecimento que possuem sem a ajuda de quaisquer impressões inatas e podem alcançar a certeza sem quaisquer destas noções ou princípios originais” (p.151). Por isso, afirma que “a capacidade é inata, mas o conhecimento adquirido” (p.152).

Desse modo, apesar de baseados na razão, os métodos indutivos e dedutivos, derivados do racionalismo e do empirismo, assumem diferentes hipóteses acerca da construção do conhecimento. DESCARTES, partindo do geral para o particular, chega a ambicionar a bastança de método único, para aplicação em todas as ciências e a todos objetos do conhecimento, pela disposição da ordem necessária das idéias. LOCKE, definindo a razão como “faculdade que descobre os meios, e corretamente os aplica, para descobrir a certeza”, propõe seu desdobramento em quatro graus ou partes: “descobrir e encontrar provas”, que devem ser dispostas em ordem “clara e adequada para tornar sua conexão e força clara e facilmente percebidas”, a propiciar a “percepção de sua conexão”, que enseja “tirar a conclusão correta” (p.337). Mas reconhece, antes e acima de tudo, que todo conhecimento é particular, já que: 1º “os homens são supridos com menos ou mais idéias simples do exterior, à medida que os objetos com os quais entram em contato oferecem maior ou menor variedade”; 2º os conhecimentos são “supridos com as operações internas de suas mentes, à medida que refletem mais ou menos sobre elas” (p.167).

Entretanto, se o conhecimento é particular e oriundo da experiência, que depende da variedade de idéias provindas do exterior e dos objetos com que se entra em contato, isto limita a possibilidade de conhecimento pela oferta de estímulo. Do mesmo modo, se o conhecimento é suprido pelas operações internas da mente em seu processo de reflexão sobre os estímulos, a possibilidade de conhecimento é condicionada pela atenção e reflexão a eles dispensada. Ou seja, em qualquer das quatro combinações de condições - 1. oferta de estímulos reduzida, com baixo grau de reflexão; 2. oferta de estímulos reduzida, com alto

grau de reflexão; 3. oferta de estímulos abundante, com baixo grau de reflexão; 4. oferta de estímulos abundante, com alto grau de reflexão -, o conhecimento está na dependência direta da condição de exposição aos estímulos e da capacidade de reflexão de cada homem e resulta da específica combinação de intensidade que esses fatores possam assumir em cada caso, diferenciando o conhecimento entre os homens. Essa diferenciação é por demais importante, pois, segundo BACON, saber é poder.

Assim, apesar da diferença de pressupostos existentes entre racionalismo e empirismo, seus principais próceres, nesses quase 150 anos que cobrem o período do nascimento de BACON, em 1561, à morte de LOCKE, em 1704, e abarca o período de vida de DESCARTES, de 1596 a 1650, apresentam importantes convergências em suas concepções gerais. As principais talvez sejam a firme *crença no poder da ciência*, entendida como a capacidade de *construção de conhecimento pelo primado da razão*, sustentada por *método de investigação* que lhe proporciona procedimentos seguros para garantir o pensar rigoroso e a conclusão veraz. Esse esforço justifica-se, pois como expressa LOCKE, “quaisquer que sejam as dificuldades que estejam no caminho desta investigação... todo o conhecimento que possamos adquirir de nosso entendimento... nos trará grande vantagem ao orientar nossos pensamentos na busca de outras coisas” (p.146, supressões nossas). Essas coisas são úteis, pela possibilidade de “produzir obras que visem a beneficiar a vida do homem”, no dizer de BACON, para quem “a verdadeira e legítima meta das ciências é a de dotar a vida humana de novos inventos e recursos” (L.I, LXXXI). É o mesmo entendimento de DESCARTES, que considera necessário divulgar as novas noções que em suas pesquisas encontrara, já que não é possível não fazê-lo “sem pecar grandemente contra a lei que nos obriga a procurar... o bem geral de todos os homens... pois elas me fizeram ver que é possível chegar a conhecimentos que sejam muito úteis à vida... e assim nos tornar como que senhores e possuídores da natureza” (p.71).

No entanto, nenhum desses filósofos propunha, a quem se interessasse pela busca do conhecimento, procurá-los no âmbito das escolas e academias. DESCARTES, bem que tentou, mas, apesar de ter estado “... numa das mais célebres escolas da Europa...” e ter aprendido tudo o que lá se ensinava e mais ainda, pela iniciativa própria, concluiu que “... não existia doutrina no mundo que fosse tal como dantes me haviam feito esperar”, mas que, das coisas aprendidas, “... é bom tê-las examinado a todas, mesmo as mais supersticiosas e as mais falsas, a fim de conhecer-lhes o justo valor e evitar ser por elas enganado”

(p.39, supressões nossas). LOCKE considera que, “certamente, o mundo estaria muito mais adiantado se o esforço de homens engenhosos e perspicazes não estivesse tão embaraçado pela erudição e pelo uso frívolo de termos desconhecidos, afetados e ininteligíveis, introduzidos nas ciências...” (p.143) e que a aceitação da existência de idéias inatas era, então, compreensível, pois sendo isto aceito “não parecia pequena a vantagem aos que pretendiam ser mestres e professores considerá-lo como princípio dos princípios que - *princípios não devem ser questionados*” (p.162). BACON explica que isto ocorre porque “nos costumes das instituições escolares, das academias, colégios e estabelecimentos semelhantes, destinados à sede de homens doutos e ao cultivo do saber, tudo se dispõe de forma adversa ao progresso da ciência”, ... “pois os estudos dos homens, nesses locais, estão encerrados, como em um cárcere, em escritos de alguns autores. Se alguém deles ousa dissentir, é logo censurado como espírito turbulento e ávido de novidades” (L.I, XC).

A constatação da inadequação do saber estabelecido frente às necessidades da vida e o desencanto com a forma de produção de conhecimento oriundo da escolástica, que retirava da ciência a característica mais eminentemente científica, que é o permanente questionamento de suas hipóteses, métodos e conclusões, na busca de verdades que se sabem sempre provisórias, ocorre num período de profundas transformações sociais, políticas e econômicas, decorrentes da ruptura do *éthos* do mundo medieval e do progressivo engendramento do *éthos* da modernidade, passando pelo renascimento, épocas em que, mais do que nas antecedentes, requeriam-se novas respostas e explicações às questões práticas e filosóficas da existência. Como salienta MOSCA (1962:99):

“O Santo Império Romano e o Papado cessaram de exercer a sua ação unificadora em nome da qual, a partir do ano 1000, haviam aspirado à dominação universal, um sobre os corpos e o outro sobre as almas”³.

A Renascença - da segunda metade do século XV e do século XVI - corresponde ao movimento em que se dá o surgimento da nova mentalidade. Nele, a Itália apresentou-se à cultura européia como berço privilegiado dessa “revolução” artística e intelectual. Seus escultores, pintores e arquitetos redefiniram criativamente as formas de expressão visual e os filósofos e cientistas introduziram proposições inovadoras sobre a natureza, originando

³ TOMÁS DE AQUINO (1225-1274), na *Summa Theologica*, afirmava que à Igreja incumbia a direção das almas e ao Estado a direção dos corpos, na busca de estabelecer a esfera de domínio de cada instituição e pôr fim à disputa entre juristas, que sustentavam a supremacia da autoridade imperial, e os canonistas, que propugnavam a supremacia papal.

novo conhecimento sobre o mundo físico. Mais do que isso, recuperaram a cultura clássica greco-romana, reinterpretando e divulgando textos da Antiguidade que haviam sido abandonados durante o medievo.

A mudança de mentalidade que, como por contágio, empolgou a Europa Ocidental, implicou em alterações nas concepções morais dos povos e nas condições intelectuais das elites. Em vários países, a mudança de mentalidade foi também acompanhada de profunda alteração na estrutura política e militar. Assim, a Espanha unificara-se com a união de Castela e Aragão e a monarquia fortificou-se com a expulsão dos mouros de Granada. Na França, Luis XI conseguira anexar à coroa todos os grandes feudos, subjuguando a nobreza guerreira. Na Inglaterra, as longas guerras civis minaram o antigo poderio da nobreza normanda, até pelo seu quase aniquilamento, e, em 1485, instalara-se a primeira dinastia Tudor, em meio à paz que duraria até 1603. Ou seja, a monarquia firmava-se, baseada em nações, isto é, tomando como referência para centralizar o poder os fatores território e língua, que passaram a estabelecer os limites do domínio, desde que este pudesse ser mantido.

Na Itália, contudo, apesar de ser o mais rico e culto país da época, o modelo político não seguiu o processo concentrador exibido por outras nações - exigente da instituição de mecanismos burocráticos de organização do Estado e de exércitos permanentes -, mantendo a organização de múltiplos principados concorrentes entre si, destituídos de poder militar significativo do ponto de vista expansionista ou hegemônico. A descoberta de caminho alternativo às Índias, provida pelos navegadores portugueses, e a queda de Constantinopla em poder dos turcos em fins do século XV, dificultando as rotas comerciais tradicionais dos mercadores italianos, sobre as quais se construíram as fortunas de Florença, Gênova e Veneza, deslocou o eixo das transações comerciais em direção aos portos do Atlântico e do Mar do Norte, levando consigo todo o complexo aparato que lhes servia de sustentação, minando-lhe a base econômica. Além disso, a retomada de poder da Igreja pelo movimento da Contra-Reforma, em meados do século XVI, que reforçou o poder do Papa e permitiu expandir a influência católica por toda península itálica, na tentativa de restauração dos valores e crenças medievais, abalados pelos descobrimentos, pelas invenções e, principalmente, pela Reforma Protestante, influiu negativamente sobre a continuidade da produção artístico-científica, minando-lhe a base intelectual.

O afloramento de uma nova concepção de Estado, preocupado em estabelecer-se em sua capacidade de administração e controle - entendida aquela como imposição de jurisdição do governo central sobre uma base territorial e defesa e organização para coleta de impostos; este como condição de manutenção da ordem, compreendida como proteção da propriedade, segurança do comércio e estabilidade política para suportar o poder dominante -, passa a exigir a constituição de novas formas de relações políticas e sociais. A prática de governo requer não mais a proposição de comportamentos ideais para os homens - da forma como haviam sido concebidos para ambientes medievais estáveis, em que os papéis sociais eram fixos e dados -, mas a compreensão da natureza humana em sua complexidade. Requerem-se novas teorias, pois se torna necessário compreender as condições do mundo real em sua nova dinâmica, para que o governo estável possa ser estabelecido.

É nesse contexto que as doutrinas jusnaturalista e contratualista apresentam suas proposições. Entendem que o indivíduo possui direitos originários, direitos inalienáveis, um direito natural, que fornece os fundamentos em que se podem basear as relações entre os homens, regulando-as por intermédio do uso da razão, independentemente da vontade de qualquer divindade. Assim, propõem o indivíduo livre, tanto para optar pela religião de sua escolha, o que implica em tolerância para com todas as religiões, como para construir o contrato social, instituinte do Estado e regente de suas ações, o que implica em delimitar-lhe os poderes. A abordagem prescritiva carecia ceder espaço a outra, positiva, embasada em conhecimentos e métodos da ciência.

Além da nova concepção do Estado, simultaneamente a ela e em parte devido a ela, é notável o aumento da importância do comércio, que após três séculos de evolução contínua em seus procedimentos, métodos e amplitude de negócios, passa a ser visto não apenas como atividade e empreendimento de particulares, mas como uma troca de riquezas entre Estados, com potencial para interferir na distribuição do poder entre eles. Ou seja, o comércio, de atividade subalterna e secundária, alteia-se à importância de assunto de Estado e a ser identificado com interesses nacionais, com potencial de fazer convergir as ambições do Estado monárquico, do soberano, da nobreza e dos particulares burgueses, o que se revelará temporário. Mas, enquanto isso, o Estado passa a proteger o comércio, a conceder preferências e, mesmo, a estabelecer monopólios; enfim, estimular a atividade econômica.

De seu lado, os enormes lucros obtidos por armadores, comerciantes e banqueiros - dotando-os de duas condições básicas ao exercício de influência: disponibilidade de recursos e disposição de aplicar os recursos disponíveis - faz com que identifiquem na novel produção industrial potencial de realização de lucros crescentes. De acordo com LE GOFF (1991), “o grande mercador medieval já esboça a concentração dos meios de produção em mãos de particulares, acelerada pelo processo de alienação do trabalho dos operários e dos camponeses, transformados em assalariados” (p.39). Apesar de a economia ser de origem rural, de o artesanato predominar nas cidades e de a economia ser ainda baseada em pequenas transações, ou por causa disso, sobressai a atuação do grande mercador: “pelo volume de dinheiro que ele maneja, pela extensão de seus horizontes geográficos e econômicos, por seus métodos comerciais e financeiros, o mercador-banqueiro medieval é um capitalista” (p.40). Como tal, vislumbra a potencialidade da técnica aplicada à produção, principalmente à produção artesanal, gerar lucros, pelo que o modo de produção irregular do artesão carecia ceder espaço a outro, positivo, embasada em conhecimentos e métodos da ciência.

Assim, os séculos XVII e XVIII assistem Inglaterra e França assumirem a centralidade na produção intelectual e no desenvolvimento de novas alternativas de obtenção de riqueza, não mais assentada apenas sobre o comércio, mas sobre a produção⁴. A nova correlação de forças, instaurada no âmbito dessas sociedades, promoveram reformulações políticas, oriundas das concepções que vinham sendo gestadas nos dois séculos anteriores.

HIRSCHMAN (2000) entende que se instaurou firme convicção durante o século XVII: “a filosofia moral e o preceito religioso não mais bastavam para controlar as paixões destrutivas do homem” (p.22). Como alternativas ao mandamento religioso, poderiam ser identificadas três linhas de argumentação e ação: 1. apelar à coerção e à repressão; 2. mobilizar as paixões como agentes de transformação e fazê-las trabalhar pelo bem geral, numa missão civilizatória; 3. contrapor às paixões o interesse. As duas primeiras alternativas, obrigatoriamente, recendem a incumbências de Estado; a segunda, no mínimo, ter o Estado como indutor. Pelos constrangimentos e exigências que lhes são inerentes, ambas essas alternativas se antecipam ineficazes. Contudo, salienta o Autor, sendo a paixão destrutiva e a razão ineficaz, “uma mensagem de esperança foi então transmitida, interpondo-se o interesse en-

⁴ Giovanni BOTERO, em 1589, no auge do mercantilismo, em sua obra “Razão de Estado”, já assinalava que a riqueza de uma nação não deriva da quantidade de metais preciosos acumulados, mas dos bens úteis que o

tre as duas categorias tradicionais da motivação humana (p.44)”. Assim, a aceitação da idéia de interesse “conferia à atividade do ganhar dinheiro uma conotação positiva e curativa, a qual deriva de sua próxima e recente associação com a idéia de um modo mais esclarecido de se conduzir os negócios humanos, tantos os privados como os públicos” (p.43), vindo ao encontro da maioria das vontades e se constituindo em novo paradigma.

“A idéia de que os homens sejam invariavelmente guiados por seus interesses seria capaz de conseguir aceitação muito mais ampla, e qualquer ligeiro desagrado que a idéia pudesse provocar era assim banido pelo reconfortante pensamento de que, dessa maneira, o mundo se tornara um lugar mais previsível” (p.49).

A abordagem moral prescritiva carecia ceder espaço a outra, positiva, embasada na liberdade de empreendimento, entendimento e contrato entre os homens, os quais, na defesa de seus interesses, poderiam valer-se dos conhecimentos e métodos da ciência.

Então, a mudança da forma e das condições de constituição e gestão do Estado, de obtenção e uso da propriedade, de organização e gerenciamento da produção, de estabelecimento e regulação das relações econômicas, políticas e sociais, requereram mudança de concepção da própria moral, a colocar as noções de interesse e de indivíduo no centro de uma nova ética, cujas discussões passam a variar em torno de interesses coletivos e individuais, deslocando a referência *da pessoa*, que começa a ser entendida como mero elo de ligação entre correntes de interesses. O mecanicismo de DESCARTES e a particularização da produção de conhecimento como decorrência da apreensão individual, relacionada ao esforço metódico de busca da verdade e de certo modo dependente de cada um - já que inútil seria procurá-la nas instituições escolares, academias, colégios e estabelecimentos semelhantes -, entendida por BACON, DESCARTES e LOCKE, encontram seu lugar, quer como fundamentação, quer como justificação de novas idéias e ideais. Daí em diante, num mundo governado pelo interesse, haveria mais previsibilidade, mais estabilidade, mais ordem, mais progresso.

Mas que mundo é esse e qual o interesse que move os homens durante o século XVIII, em longa série de experimentos, arranjos e rearranjos econômicos, políticos e sociais, sob a égide da doutrina do liberalismo?

país produz. É a utilidade universal dos bens produzidos que permite trocas com o estrangeiro e obter a quantidade necessária de metais preciosos.

O “mundo” é a Inglaterra, alçada à condição de laboratório, em cujas dependências foram engendradas as instituições que determinaram a evolução do Ocidente: a Revolução Industrial, a economia de mercado, o livre comércio. Quando esses institutos atingiram o Continente Europeu e a América do Norte, no século XIX, já estavam evoluídos e depurados pelo laboratório inglês: por isso sua rápida disseminação, que fez com que, no decurso de aproximadamente 50 anos, todo o mundo estivesse sujeito à influência de suas fórmulas. O “interesse” é o lucro, que, no dizer de POLANYI (2000), não fora “... nunca antes elevado ao nível de uma justificativa de ação e comportamento na vida cotidiana...”. Em sua opinião “o sistema de mercado auto-regulável derivou unicamente desse princípio” (p.47). SALM (1993), acrescentaria:

“O mercado que antes era um local físico passa a ser um ente psico-sociológico, ordenador das demais esferas da vida humana associada”.

É possível, a partir daí, instituírem-se novas crenças: no progresso como um bem em si, na utilização da máquina como melhor meio para alcançar o progresso, na maior eficiência da máquina em comparação ao desempenho humano, na necessidade de entender o trabalho como um dos insumos de produção dentre outros, na inevitabilidade do processo de industrialização, na espontaneidade de regulação automática de todo o sistema como numa máquina. É possível apreender, aí, as origens das necessidades que motivarão, ulteriormente, a busca de conhecimentos que pudessem ser articulados para ensejar intervenções na prática, visando organizar e dirigir esforços produtivos com finalidade de lucro. É possível, enfim, inserir a busca de conhecimentos articulados com finalidade de produção lucrativa, no conjunto de crenças gerais que a validam e sustentam.

Dessa forma, as propostas de BACON, DESCARTES e LOCKE em relação ao procedimento científico, baseado em métodos dedutivos ou indutivos, podem ser empregadas, mas não nas concepções e aceções em que as propuseram seus autores. Há a corrupção dessas bases em prol de seu emprego de forma utilitária e limitada, tendo como pressupostos os dogmas do capitalismo, que atropelam, primeiramente, os fundamentos “científicos” da arte de governar, entendida como o justo equilíbrio entre os desejos da sociedade e a atuação do governante na promoção do bem geral, pela assumpção do governo pelos representantes de uma classe, diretamente interessada na implementação das condições que lhe são favoráveis. Escamoteia-se que o processo de produção, da nova forma como foi estabelecido, prejudica o pobre e beneficia o rico. Que na origem, na Inglaterra, principalmente durante

o primeiro período Tudor (1485-1603), os ricos se apropriaram das terras comuns utilizadas pelos pobres para sua subsistência, estabelecendo cercamentos: ou seja, “literalmente roubavam o pobre na sua parcela de terras comuns”, ... “atormentando seu povo e transformando-o de homens e mulheres decentes em uma malta de mendigos e ladrões” (POLANYI, 2000:53, supressões nossas).

O estabelecimento da economia de mercado e do papel da máquina numa sociedade agro-comercial, dando corpo à idéia de mercado auto-regulável, é descrita por POLANYI, que compreende a utilização de máquinas, numa sociedade formada de agricultores e mercadores que compram e vendem produtos da terra, como incidental ao ato de comprar e vender. Assim, a produção com a ajuda de máquinas, por dispendiosa, só pode ser assumida pelo mercador e este só tem o interesse despertado se antever vantagem quando da venda das mercadorias a seus tradicionais compradores. Contudo, em lugar de simplesmente comprar e vender mercadorias, o mercador deve passar a desempenhar funções ampliadas em relação ao processo anterior, pois necessita, agora, comprar matéria-prima e trabalho e custear o tempo de espera, que serão combinados de acordo com suas instruções para resultar em produto. Salienta o Autor que esta não é a descrição apenas de uma indústria doméstica, “mas de qualquer espécie de capitalismo industrial, inclusive o do nosso tempo”.

O capitalismo industrial, porém, é dependente, primeiro, da disponibilidade dos fatores de produção para venda e, segundo, da escala, constância e fluidez da produção, sem o que o investimento torna-se arriscado para o mercador e a oferta de trabalho ameaçadora à comunidade, que dela depende para obter emprego e auferir a renda, que lhe permite acesso às provisões. Na descrição de POLANYI,

“Uma vez que as máquinas complicadas são dispendiosas, elas só são rentáveis quando produzem grande quantidade de mercadorias. Elas só podem trabalhar sem prejuízo se a saída de mercadorias é razoavelmente garantida, e se a produção não precisar ser interrompida por falta das matérias-primas necessárias para alimentar as máquinas. Para o mercador isto significa que todos os fatores envolvidos têm que estar à venda, isto é, eles precisam estar disponíveis, nas quantidades necessárias, para quem quer que esteja em condições de pagar por eles” (p.60).

Essa organização de produção, no entanto, não é espontânea: tem que ser criada e, depois, tem que ser mantida. Para ser criada, precisa contar com a transformação da “motivação da ação por parte dos membros da sociedade: a motivação do lucro passa a substituir a motivação da subsistência” (p.60). Para ser mantida, ao contrário, requer inação: que não

haja interferência externa em seu funcionamento. Como todas as transações se caracterizam como monetárias e qualquer renda é sempre decorrente de alguma venda livremente pactuada (sistema de mercado), o preço livre garante o contínuo e permanente ajuste para o bom desempenho do sistema.

“Os lucros não são mais garantidos e o mercador tem que auferir seus lucros no mercado. Os preços devem ter a liberdade de se auto-regularem. É justamente esse sistema auto-regulável de mercados o que queremos dizer com economia de mercado” (p.60).

É no âmbito dessa economia de mercado que o positivismo encontra seu *habitat*; é no seio do capitalismo, em sua disseminação e expansão de meados do século XIX, que as propostas de COMTE encontram guarida. COMTE, porém, entende a filosofia positiva como herdeira do racionalismo dos séculos antecedentes, pois situa em pelo menos “dois séculos, pela ação combinada dos preceitos de Bacon, das concepções de Descartes e das descobertas de Galileu, como o momento em que o espírito da filosofia positiva começou a pronunciar-se no mundo, em oposição evidente ao espírito teológico e metafísico” (p.14).

GIANOTTI (1972:646) aponta, em resumo biográfico, o quanto para COMTE, contrariamente aos filósofos anteriormente citados, foi importante a passagem pela Politécnica - por ele considerada a “primeira comunidade verdadeiramente científica”, a servir de modelo à educação superior -, pelo fato de ali ter recebido influência de importantes cientistas, como Carnot, Lagrange e Laplace. Não menos significativa foi a influência de Condorcet, visto por COMTE como seu predecessor imediato, ao traçar, em sua obra, quadro prospectivo do desenvolvimento da humanidade fortemente marcado pelos descobrimentos e pelas invenções da ciência e da tecnologia, que fariam “o homem caminhar para uma era em que a organização social e política seria produto das luzes da razão”.

Convenientemente, porém, COMTE refere-se ao empirismo baconiano, mas não às abordagens, também empíricas, de LOCKE e HUME. Talvez porque cada um deles houvesse elaborado percurso não dogmático à discussão de como brilham as “luzes da razão”.

LOCKE, quem sabe, possa ter sido desconsiderado não pelo seu entendimento ou definição de razão ou de seu papel no processo de investigação, pois ao considerá-la como “faculdade que descobre os meios, e corretamente os aplica, para descobrir a certeza”, eleva-a ao mesmo *status* que lhe atribuem todos os racionalistas. Tampouco, parece, pela metodologia proposta para obter a certeza, já que recomenda a busca ou descoberta de provas, de forma a se poder classificá-las a fim de que evidenciem claramente sua força, para, en-

tão, fazer aflorar a percepção das conexões que podem propiciar o encontro de conclusão correta, devidamente fundamentada, o que poderia ser subscrito por Descartes ou Galileu. É possível suspeitar, contudo, que o entendimento de que o conhecimento reside no indivíduo, que seja particular, dependente dos estímulos recebidos e da qualidade e profundidade com que cada homem faz reflexão sobre eles - a propiciar a cada indivíduo um nível de saber associado a um determinado nível de poder que desse saber possa derivar -, instile um componente incômodo às exigências da filosofia positiva e do papel que nela ocupa o saber dogmático.

HUME, por sua vez, não apenas aceita as idéias de ser o saber individual e de os materiais do pensamento “derivarem da sensação interna e externa”, já que “só a mistura e composição destas dependem da mente e da vontade”, como aprofunda a discussão sobre as bases psicológicas em que se fundam os saberes, verificando mais tratam-se verdadeiramente de crenças, do que de conhecimentos provindos de raciocínio contumaz. Considera o filósofo que os objetos da razão ou da investigação se dividem em duas espécies: *relações de idéias*, que “podem ser descobertas pela simples operação do pensamento, sem dependerem do que possa existir em qualquer parte do universo”, e requerem raciocínio demonstrativo; *questões de fato*, que “parecem fundar-se na relação de causa e efeito”, descobertas somente pela experiência, e requerem raciocínio moral. Argumenta, então, que “as conclusões que tiramos dessa experiência *não* são fundadas no raciocínio ou em qualquer processo de entendimento (IV, II, 28). Ao contrário, mais parecem provir de associação entre fato anterior e evento posterior, relacionando-os como se mantivessem conexão causal, não obstante não passarem de falazes associações de contigüidade, ou de semelhança com outras ocorrências registradas na memória pela experiência. Não é o raciocínio que nos obriga a assim supor, mas a necessidade interior de colocar ordem nas coisas: “*Tenho verificado que tal objeto é sempre acompanhado de tal efeito e Prevejo que outros objetos, que em aparência são semelhantes, serão acompanhados de efeitos semelhantes*”. Rigorosamente, contudo, não há raciocínio demonstrativo que dê suporte a essa inferência; tampouco a inferência é intuitiva. Pergunta o Autor: “De que natureza é, então?”

Segundo RUSSEL, citado por BACHA (2002:51), o que os argumentos de Hume demonstram é que as leis científicas deixam lugar a dúvidas, não podendo fornecer certezas, pois a indução é antes um princípio lógico essencial à ciência, mas, ao mesmo tempo, inde-

pendente dela, já que, como tal, não pode ser “inferido da experiência ou de outros princípios lógicos”.

O positivismo não deixa margem à incerteza; não pode, de fato, valer-se da indução. Na concepção de COMTE a história do homem estava em vias de se consumir, com a instauração de uma ordem estável, derivada de conjunto racional de preceitos, a abarcar desde a organização da ciência até a organização da vida, em suas várias dimensões. Acredita ter “descoberto uma grande lei fundamental”, a reger o processo de construção do conhecimento humano. Assim, tanto quanto em DESCARTES, da proposta de alguns poucos princípios gerais homogêneos, “cuja descoberta precisa e cuja redução ao menor número” deve ser o objetivo, é possível, dedutivamente, aplicando-se o método positivo, arquitetar estruturalmente todas as áreas relevantes em que se constituem os saberes.

Propõe COMTE, então, que a filosofia positiva, “natural e independentemente de toda opinião”, se encontra dividida em cinco ciências fundamentais: astronomia, física, química, fisiologia e física social. As teorias científicas, sob cada uma dessas áreas-tronco, surgem como decorrência da divisão do trabalho intelectual, mas, para não se tornarem fragmentadas, pois essas divisões “são por fim artificiais”, devem estar sempre referidas aos princípios gerais homogêneos que proporcionam unicidade a todo o sistema. O método positivo, por sua vez, é entendido como em ação, ou seja, vinculado ao tipo e objeto de investigação, para que não resulte em produção de generalidades, pois “os grandes procedimentos lógicos não podem ainda ser explicados com precisão suficiente, separadamente de suas aplicações”. Contudo, salienta o Autor, há que se precaver de confundir a idéia de unicidade do sistema com a crença na existência de princípio único. “A única unidade indispensável é a unidade do método, que pode e deve evidentemente existir e já se encontra, na maior parte, estabelecida. Quanto à doutrina, não é necessário ser una, basta que seja homogênea. É, pois, sob o duplo ponto de vista da unidade dos métodos e da homogeneidade das doutrinas que consideraremos (...) as diferentes classes de teorias positivas” (p.26).

Desse modo, a chamada física social dependeria dos mesmos princípios para que a sociedade pudesse libertar-se de sua instabilidade, originada de o *mecanismo* social repouso sobre opiniões. COMTE considera que desta situação deriva a anarquia intelectual, geradora das crises política e moral de seu tempo, pois a existência de diferenças e divergências, impedindo a adesão a “certo número de idéias gerais capazes de formar uma doutrina

social comum”, manteria as nações em estado revolucionário apesar da contínua adoção de medidas políticas, sempre paliativas. Seria requerido “assentimento unânime” a “máximas fundamentais, cuja fixidez é a condição primeira duma verdadeira ordem social” (p.24).

É relevante na concepção comteana que, pelo fato de a “filosofia positiva tomar todos os fenômenos como sujeitos a *leis* naturais invariáveis”, se perde o propósito de estabelecer as causas em decorrência das quais as leis explicariam os fenômenos, inclusive os sociais, “por inacessível e vazio de sentido”, bastando, “analisar com exatidão as circunstâncias de sua produção e vinculá-las umas às outras, mediante relações normais de sucessão e similitude” (p.13). Conseqüentemente, é possível separar na ciência aquilo que é histórico do que é dogmático, o que é especulativo e abstrato e, portanto, teórico, do que é aplicação e específico, por conseqüência, prático. A ciência histórica - o estudo das descobertas à medida que se foram realizando - somente se justifica como processo de reconstituição do saber construído, enquanto a ciência dogmática - o conjunto de preceitos consolidados disponíveis a cada época - é aquilo que efetivamente interessa. A justificação mais usual para assim ser é que, na pesquisa teórica, muitas vezes é requerida a identificação dos fundamentos originários dos conhecimentos disponíveis, enquanto na aplicação prática é de mais valia dispor-se do produto da investigação, como se apresenta em seu estado final, para uso imediato. Daí decorre o perigo de privilegiar esta sobre aquela, o que para o desenvolvimento científico seria fatal, pois a primeira está mais próxima da produção científica propriamente dita, condicionadora da própria evolução do conhecimento de aplicação, enquanto a segunda é mais adjacente à arte. Só a ciência positiva, ao propiciar efetivo conhecimento da natureza, pode “fornecer a verdadeira base racional da ação do homem sobre ela” para revertê-la em seu proveito.

“Em resumo, *ciência, daí previdência; previdência, daí ação*: tal é a fórmula muito simples que exprime, de uma maneira exata, a relação geral da *ciência* e da *arte*, tomando essas duas expressões em sua aceção total” (p.29).

Então, é preciso formar diferentemente aqueles que se devem dedicar mais à produção científica propriamente dita e os que, em maior número, se predispõem preferencialmente à aplicação, ao dogmático. COMTE destaca o aparecimento, em sua época, da “classe intermediária” dos engenheiros, ocupando posição entre os cientistas e os diretores de trabalhos produtivos, com função de organizar as relações entre a teoria e a prática no intento de aplicação a condições industriais específicas, mas salienta a dificuldade de constituir

corpo de doutrina próprio, pois “cada arte não só depende duma certa ciência correspondente, mas, ao mesmo tempo, de várias, de modo que as artes mais importantes se socorrem diretamente de quase todas as diversas ciências principais” (p.31).

As concepções de COMTE, da necessidade de máximas fundamentais de cuja fixidez dependeria a verdadeira ordem social, tratando essa física social da mesma forma que as demais ciências - ou seja: 1. utilizando o método positivo, orientado para a ação e delimitado pelos requisitos e âmbito da investigação a realizar; 2. abordando a física social como decomposta em suas partes histórica, mais científica, e dogmática, mais de aplicação; 3. privilegiando o saber dogmático por ser já *produto*, em estado *final, para uso* imediato, para ser empregado por diversas espécies de “engenheiros intermediários” -, poderia levar a caracterizar o pensamento positivo como imbuído daquilo que viria a ser chamado de espírito prático, realista, objetivo, pragmático?

Tudo, menos pragmático: o pragmatismo nega homogeneidade de princípios, máximas fundamentais, fixidez de leis e, até mesmo, a existência da verdade como produto final para uso, por mais que lhe agradem a idéia e a linguagem, tipicamente norte-americanas, o que é natural, pois PIERCE considera que se deve tomá-lo entre as outras contribuições à pesquisa, “orgulhando-se dele como doutrina americana” (p.19). Essa importância e orgulho talvez se justifiquem, pelo fato de o pragmatismo resultar do primeiro núcleo de pensadores norte-americanos internacionalmente reconhecidos e pela economia do país - à época, em grande expansão, devido à radical aceitação e prática do capitalismo, levando-o a plena consolidação -, permitir vislumbrar a perspectiva de os Estados Unidos virem a suceder a Inglaterra, senhora do século XIX, no século XX.

Mas, por tanto negar, no pragmatismo, aparentemente, há ceticismo, ou seja, ao abandonar o conceito de verdade como concordância entre o pensamento e o ser, nega a própria existência da verdade como ideal de busca do pensamento filosófico. Apresenta-se, assim, como “primeiramente um método, em segundo lugar, uma teoria genética do que se entende por verdade”, no dizer de JAMES (p.17). Então, é ao mesmo tempo positivo - saber concreto, aplicável, derivado do emprego do método - e otimista - saber adequado e útil à solução dos problemas da vida cotidiana do homem. Aí, radica sua essência: o pragmatismo propõe-se a entender o modo pelo qual o saber racional está relacionado com a finali-

dade racional e a finalidade encontra sua racionalidade na utilidade do saber produzido para ajudar o homem a perseguir melhores condições de existência. No dizer de PIERCE:

“Para determinar o sentido de uma concepção intelectual devem-se considerar as conseqüências práticas pensáveis como resultantes necessariamente da verdade da concepção; e a soma dessas conseqüências constituirá o sentido total da concepção” (p.13).

PIERCE, em defesa da importância e validade do pragmatismo na história do pensamento, recorda, metaforicamente, que a nascente desse rio recua na história até onde quisermos, citando Sócrates, Aristóteles, Spinoza, Berkeley e Kant como tendo se banhado em suas águas. “Augusto Comte usou-as muito – pelo menos à sua maneira” (p.13). Reforça a argumentação apontando sua “vantagem” na abordagem dos assuntos práticos, pois “o pragmatismo é adotado pelos homens de sucesso. É o que de fato distingue a classe dos eficientes dos que não o são” (p.17). Em tão poucas palavras afloram conceitos que se relacionam à prevalência da ética do interesse no seu mundo de referência: vantagem, sucesso, eficiência; sem considerar as possíveis relações causais que poderiam ser delas derivadas - eficiência com vantagem, eficiência com sucesso, vantagem com sucesso e, pior, sucesso com vantagem... Ou seja, uma concepção de homem como ser prático, pautado pela ação, em busca de verdades úteis, apesar de, rigorosamente, não ser possível vincular verdadeiro e útil, a menos que a verdade seja vista circunstancialmente e como tal, *non è vero, ma bene trovato*. JAMES, completa esse entendimento:

“Qualquer idéia sobre a qual podemos montar, por assim falar, qualquer idéia que nos transporte prosperamente de qualquer parte de nossa experiência para qualquer outra parte, ligando as coisas satisfatoriamente, trabalhando seguramente, simplificando, economizando trabalho; é verdadeira por tudo isso, verdadeira em toda a extensão, verdadeira *instrumentalmente*” (p.14).

Agrega-se, assim, aos raciocínios dedutivo e indutivo, outro, abduutivo, considerando PIERCE a abdução⁵ como muito mais rica, por ser propiciadora da inclusão de idéias novas, lógicas, como meras sugestões como é seu papel, mas que, no entanto, rompem com os raciocínios dedutivo, “que prova que algo *deve ser*”, e indutivo que “mostra que algo *atualmente* é operatório”, para considerar a sugestão “de que algo *pode ser*”. Quer dizer, o pragmatismo visa o futuro, incorpora o devir como condição natural de seu modo de pensar. A abdução justifica-se, pois “ninguém realiza um experimento sem estar mais ou me-

⁵ É um processo de prova indireta, semidemonstrativa, em que a premissa maior é evidente, porém a menor é só provável ou de qualquer forma mais facilmente aceita pelo interlocutor do que a conclusão que se quer demonstrar. ABBAGNANO, Nicola (2000). Dicionário de Filosofia. São Paulo: Martins Fontes.

nos convencido de obter um resultado interessante, porque os experimentos exigem muita energia física e psicológica para serem levados a cabo ao acaso e sem objetivo” (p.27).

Ora, ao aliar raciocínio abduutivo a esforço direcionado de pesquisa e à possibilidade de introdução de idéias novas, que não fornecem garantias sobre sua validade, o pragmatismo incentiva o processo criativo de geração de hipóteses, antevistas como promissoras *a priori*, para balizar processo investigatório que possa ir não em busca de verdades tidas como finais, mas perquirir a expansão das crenças, a alimentar processo contínuo em que a crença melhor fundamentada venha a subsistir a existente até que outra venha revelar-se mais compreensiva, decorrente de nova experiência.

Assim, a abdução abre espaço à pesquisa empírica, que se pode valer da indução até que consiga obter fundamentos suficientes para o estabelecimento de proposições gerais que possam, por dedução, firmar demonstrações instituintes de novas crenças. Então, como salientam GONZALES e HASELAGER (2002) a abdução presta-se tanto a uma lógica da descoberta, pela geração de hipóteses, como a uma lógica de escolha de hipóteses, pela identificação do modo como uma dada hipótese é selecionada em meio a um conjunto de outras. Além disso, pode configurar-se como uma teoria empírica da plausibilidade, ou seja, “como uma hipótese pode fornecer experimentalmente uma explicação plausível para um evento surpreendente”. No dizer dos Autores:

“De acordo com Peirce e Hanson, o papel do raciocínio abduutivo no pensamento criativo está diretamente relacionado à geração, mudança e expansão de um domínio de crenças entendidas como uma forma de hábito⁶. Tal expansão ocorre quando mentes criativas se confrontam com problemas - a mente, em sua tendência de operar com formas de crenças bem estabelecidas, vivencia a percepção de anomalias e problemas insolúveis no domínio das crenças disponíveis. Surpresas e dúvidas iniciam o processo abduutivo de geração e seleção das possíveis hipóteses que poderiam solucionar os problemas em questão. Assim, como um tipo de heurística, a abdução constitui um guia para a expansão de crenças”.

⁶ PIERCE, e antes dele HUME, entendem o hábito como uma espécie de disposição à reação a um estímulo de certa forma previsível, decorrente das experiências registradas na memória. HUME diz que “sempre que a repetição de algum ato ou operação particular produz uma propensão de renovar o mesmo ato ou operação sem que sejamos impelidos por qualquer raciocínio ou processo de entendimento, dizemos que essa propensão é um efeito do *hábito*” (V, I, 36). PIERCE utiliza a palavra hábito “no sentido amplo e talvez mais usual, denotando uma especialização original, ou adquirida, da natureza de um homem, animal, uma parreira ou substância química cristalizável, ou qualquer coisa que se comportará, ou tenderá a se comportar, de uma forma descritível em termos gerais, em qualquer ocasião (ou em uma porção considerável de ocasiões) que se apresente com caráter descritível em geral (CP 5.538).

Como já acontecera antes, esse novo elenco de propostas e raciocínios, simplificados e corrompidos em sua rigorosidade, passam a ser transplantados de seu âmbito de aplicação à produção científica de conhecimento para o domínio do cotidiano. Para tal, contam com o patrocínio das elites, uma vez que atendem aos seus interesses e são plenamente compatíveis com a lógica de tudo avaliar pela relação entre o custo e o benefício, disseminada pelo industrialismo e incorporada ao senso comum como sinônimo de forma de avaliação judiciosa. Outrossim, as concepções do pragmatismo também podem ser harmonizadas com o discurso democrático sob o capitalismo, em que a idéia de democracia é mais bem entendida como conjunto de práticas políticas institucionalizadas, voltadas ao ritual das eleições com possibilidade de alternância de poder, e à gestão dos assuntos públicos. Indiretamente, contudo, o pragmatismo atinge o reduto da academia, questionando-lhe a aura por descrevê-la como construída ao redor da incompreensibilidade para o vulgo de sua linguagem hermética. Com ele, o saber deve deixar de ser esotérico para, em forma de ciência e, principalmente, ciência aplicada e tecnologia, vir em apoio à produção de riqueza, em benefício da sociedade.

Assim, a sociedade - eufemismo generalizante utilizado pelas elites, que se entendem dela privilegiados e exclusivos representantes -, incorporando as lógicas que são próprias e comuns ao pragmatismo e ao capitalismo, deve poder selecionar os objetivos e direcionar os investimentos em pesquisa pura e em desenvolvimento tecnológico, para que resultem em permanente aumento da produtividade, a beneficiar o progresso da humanidade: *Wissenschaft als Beruf*.

Cumprido o objetivo de explorar as noções de racionalismo, empirismo, positivismo e pragmatismo, relacionando-as à doutrina do liberalismo, se for possível aceitar que essas noções acompanham e de certa forma servem de substrato teórico, ou, ao menos, de justificativa político-ideológica à evolução do capitalismo, no período que vai de sua constituição até a plena maturação nos albores do século XX, talvez seja possível postular descrição genérica sintética da forma como se pode entender a construção do conhecimento. Para tal mister, o diagrama a seguir propõe estrutura genérica, caracterizadora, talvez, do entendimento assente de como deva ser empregado o método científico na modernidade.

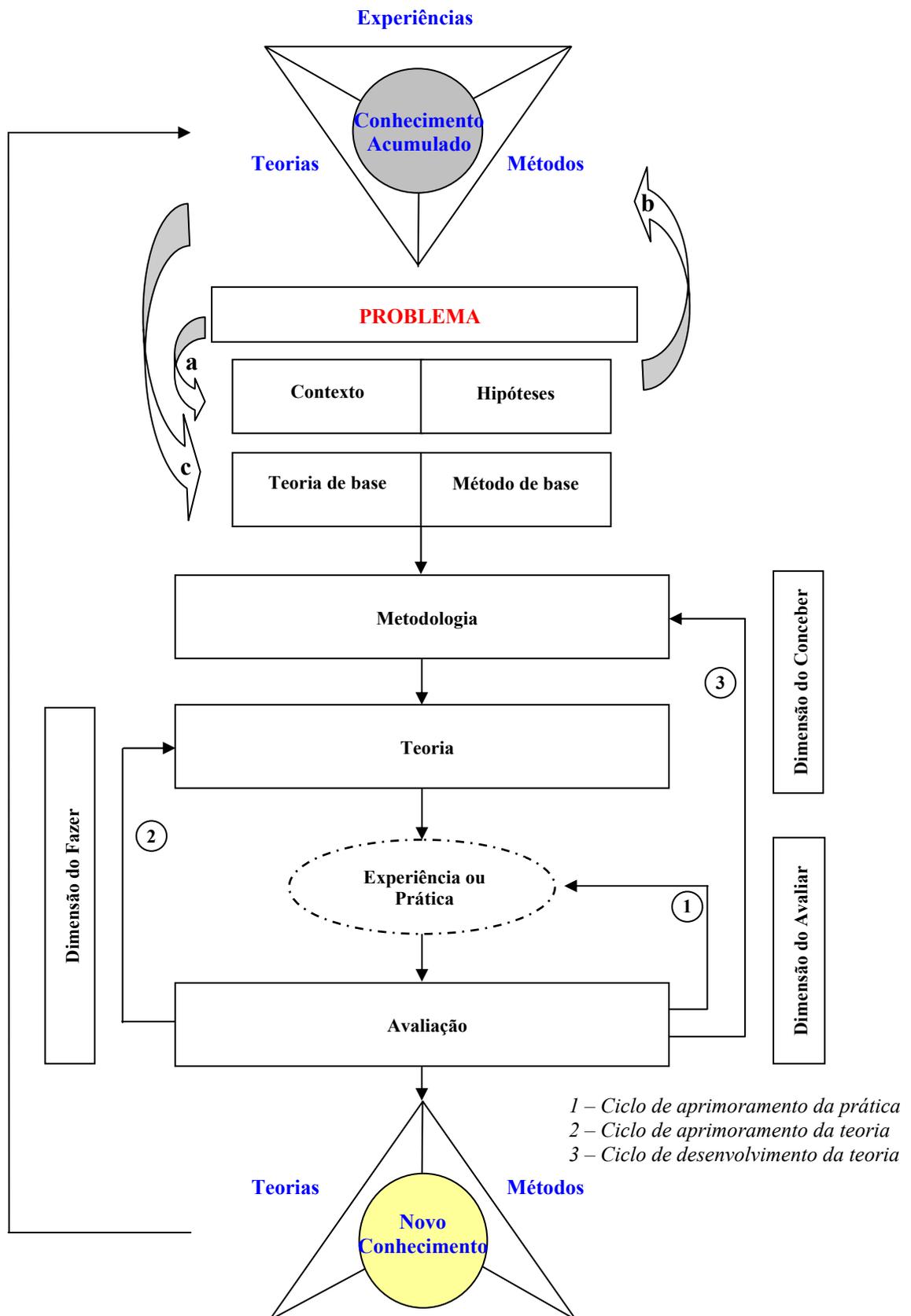
Assim, a influência das concepções racionalista, empírica, positiva e pragmática de construção do conhecimento dá-se, primariamente, pelas hipóteses de trabalho, que refle-

tem diferentes compreensões dos problemas do mundo, e pelo método de base, que orienta o procedimento investigatório, calcado em raciocínio dedutivo, indutivo, abduutivo, ou em suas combinações. Nessa descrição são assumidas como hipóteses que a teoria decorre da metodologia adotada e que a experiência ou a prática validam a teoria e o método. Além disso, que a avaliação é um tipo especial de método, que se quer dele independente e que a metodologia é um tipo especial de teoria, que se quer dela condicionante. É sob essas hipóteses que a dinâmica que lhe seria própria pode ser descrita. Então, a partir de “estoque” de conhecimentos acumulados, constituído por teorias, métodos e experiências provenientes do passado, a emergência de problema, em uma dada situação, configura contexto em que se põem à prova os conhecimentos existentes, com vistas à sua solução. Não havendo solução adequada ou satisfatória e não sendo possível ou desejado conviver com o problema, hipóteses sobre sua origem, causa, intercursos e conseqüências, bem como sobre possíveis alternativas de encaminhamento para alcançar resposta com algum grau de suficiência, mobilizam o intelecto na busca de teorias e métodos de base, disponíveis nos conhecimentos acumulados, a fim de se constituírem em recursos de investigação.

Especifica-se, então, a metodologia entendida como adequada, em princípio, para, a partir dela, construir uma teoria que, aplicada à realidade, gere resultados práticos para serem avaliados, tomando como referência aquilo que seja considerado alguma forma de solução válida para o problema. Em caso de a avaliação ser positiva, produziu-se conhecimento válido, a ser incorporado aos conhecimentos acumulados. Em caso de ser negativa, retoma-se o processo, reformulando aqueles pontos que se tenham revelado deficientes no percurso anterior.

O ciclo 1, contido na dimensão do avaliar, pode ser considerado como ciclo de aprimoramento da prática, em que, a partir da avaliação da produção do conhecimento original, é feita sua reprodução. A evolução, se houver, dá-se sempre por melhoria incremental, isto é, faz-se mais ou melhor do mesmo ou de algo semelhante, recorrentemente, com as variações para melhor sendo de pequena monta e ocorrendo em torno do conhecimento original. Seu impacto está no nível da eficiência. O ciclo 2, que abrange a dimensão do fazer, pode ser entendido como ciclo de aprimoramento da teoria, no qual a avaliação da produção do conhecimento original dá azo a outra forma de apreender o real, possibilitando evolução no processo de formulação teórica, com a nova teoria ensejando outras práticas. Seu impacto está no nível da efetividade.

Figura 1. Estrutura Genérica de Construção de Conhecimento



O ciclo 3, que envolve a dimensão do conceber, pode ser denominado ciclo de desenvolvimento da teoria, na qual a avaliação da produção do conhecimento original é disruptiva, proporcionando base para nova concepção do real, que enseja nova fundamentação teórico-metodológica, que se apresenta como descontínua em relação a concepção teórico-metodológica anterior. Seu impacto está no nível da eficácia.

Assim, tomando-se o processo descrito no diagrama como referência e assumindo que o processo de construção do conhecimento encontra explicação plausível no modelo engendrado, é pertinente questionar:

1. Até que ponto a construção do conhecimento em Educação se valeu das teorias e métodos propostos para a ciência, durante a modernidade?
2. Até que ponto o modo de construção de conhecimento da modernidade, que se valeu das teorias e métodos propostos para a ciência, é adequado às demandas da novel complexidade?
3. Até que ponto as críticas dirigidas aos educadores, refletem insuficiência de conhecimentos fundamentados na área, para dar conta das necessidades sociais na contemporaneidade?

A Educação e sua matriz disciplinar

As modificações estruturais da economia mundial, ainda em andamento, alterando as características das transações e das relações que envolviam os diversos agentes e instâncias políticas e econômicas, têm exigido grande esforço de adaptação de instituições internacionais, governos, instituições sociais, empresas e pessoas. Nesse esforço, por perplexidade de muitos, interesse de alguns, ou lucidez de poucos, a Educação tem sido apontada, convergentemente, inclusive pela comunidade acadêmica, como uma das alavancas - não a única, como bem assinala BRUNO (1996)⁷ - capazes de mover-nos para o “mundo novo”. Educação, no entanto, tem sido apresentada em sentido tão amplo e genérico que, parece, a ela tudo se remete. No debate aberto à livre expressão de opiniões, a Educação tem sido entendida, subentendida ou identificada, principalmente, com a Educação formal, ministrada por instituições de ensino - públicas, privadas, corporativas... -, o que não deixa de ser uma interpretação reduzida de seu mister. Certamente, perplexos, interesseiros e lúcidos, apesar de poderem estar genuinamente interessados no tema ou nas

⁷ “...embora a educação seja, especialmente hoje, um fator fundamental para o desenvolvimento dos mecanismos econômicos do capitalismo, não é de forma alguma o único. Tampouco é o fator desencadeador deste

soluções que da Educação possam advir, não têm a mesma visão sobre o que deva ser o seu fulcro, o que deva orientar o processo educativo, nem sobre como avaliar conseqüências.⁸

A diferença de visão leva à instalação de ambiente crítico em relação ao “modelo” educacional vigente, convergente em diagnóstico no que respeita à sua inadequação às necessidades do “mundo novo”, mas de pouca eficácia na formulação de propostas ou encontro de soluções que possam ser aceitas de forma generalizada, não obstante a interferência cada vez maior de organismos internacionais na área de educação, como BIRD e FMI, mormente nos países periféricos, ditos emergentes.⁹

Mas a quem ou ao o quê se dirigem as críticas? Ao governo? À universidade? À Educação pública? À Educação privada? À concepção de educação corporativa? À formação ou à dedicação do docente? À formação progressa ou à dedicação do estudante? Ao processo pedagógico? À estrutura curricular, suas disciplinas e conteúdos? A tudo isto?

Talvez a crítica, por generalizada, torne o foco difuso e, aí, cada aspecto do problema pode vir a ser individualmente analisado ou entendido como cerne das dificuldades e apontado como causa maior ou primeira do desarranjo, dolorosamente sentido. Não é a primeira vez que isto acontece. Diante da perplexidade, como citam MOREIRA e SILVA (1995: 12), “aproximando-se o final dos anos cinqüenta, os americanos culparam os educadores, principalmente os progressistas, pelo que julgaram ser sua derrota na corrida espacial”.

Parece que, com a importância crescente que lhe foi sendo atribuída na modernidade, a educação escolar, em todos os níveis, pode, de tempos em tempos, ser chamada a representar o papel de bode expiatório das angústias sociais e, então, ter seus princípios, valores, diretrizes e processos reformulados. Parece também que a pós-modernidade trouxe, com sua inusitada dinâmica, certa desilusão com relação ao alcance da educação escolar e à sua capacidade de guiar-nos para o “mundo novo”, malgrado sua importância. A causa da desilusão talvez advenha da constatação de que a educação escolar - que foi tão satisfatória

desenvolvimento. O elemento básico nesta questão refere-se às formas de exploração do trabalho que estão na base dos distintos padrões de acumulação de capital” BRUNO (1996:104, supressão nossa).

⁸ No Brasil, fator determinante nessas e dessas discussões tem sido a adoção de políticas públicas na área da Educação, de inspiração internacional, principalmente com a introdução de práticas avaliatórias abrangentes e complexas a partir de 1996, geradoras de indicadores de desempenho que podem falsear a avaliação da efetividade do processo educacional, levando a interpretações simplistas sobre o padrão de desempenho.

⁹ Entre outros, os textos de Marília FONSECA, O Banco Mundial e a Gestão da Educação Brasileira e de Dali-la Andrade OLIVEIRA, Educação e Planejamento: A Escola como Núcleo da Gestão, inseridos na coletânea

desde a segunda fase da Revolução Industrial, ao atender as necessidades do industrialismo por cerca de cem anos -, vê-se ultrapassada pela nova configuração do capitalismo contemporâneo com suas características de supranacionalidade, globalidade, mobilidade, concentração e forma de acumulação. No período anterior, que comparado às condições hodiernas em que se dá a produção poderia ser visto como intelectualmente menos sofisticado, o industrialismo reforçou a presença e o valor da instituição escolar para satisfazer a duas necessidades principais:

1. abrigar as crianças oriundas de famílias que outrora foram amplas (ascendentes, descendentes e agregados, compondo a mesma unidade familiar) e que delas cuidavam e a elas educavam, mas que por força da progressiva incorporação de homens e mulheres ao sistema de produção deram origem à família nuclear (pai, mãe e filhos), que não tem como cuidar das crianças e educá-las, durante boa parte do dia;
2. proporcionar formação para a mão-de-obra requerida à produção.

Essa formação, que inicialmente compreendia apenas leitura, escrita e aritmética básica, com o progresso técnico foi sendo cada vez mais acrescida de conteúdos, originando gradação do sistema escolar em pelo menos três níveis. A base do sistema, voltada para a formação de mão-de-obra sem qualificação, o nível médio dirigido para a formação de mão-de-obra qualificada para o exercício de capatazia e execução de operações especializadas, o topo da pirâmide, dito nível superior, incumbido da formação de gestores e de variado elenco de profissionais.

A instituição escolar, por sua constituição, patrocínio, organização e prática, foi incumbida não só da formação dos alunos do ponto de vista do aprendizado de conteúdos de qualificação para o fazer social, mas também de conteúdos comportamentais, com ênfase em processos disciplinatórios despersonalizantes: horário rígido, presença obrigatória, exigência de uniformes, filas em marcha, em formação militaresca, a percorrer pátios e corredores; campanhas-sirenes-sinos a *bater o sinal*, a marcar o tempo da entrada em sala, do término da aula, do período de “recreio”, do término da jornada; boletins avaliadores de desempenho, em que um dos itens de avaliação referia-se ao comportamento, tal entendido como o comportamento disciplinado, a seguir normas e padrões de obediência à autoridade. Esses procedimentos, aplicados mais ou menos da forma descrita ao primeiro nível escolar e de modos mais sutis nos níveis médio e superior, caracterizaram a escola entre as

Gestão Democrática da Educação (1997), organizada por esta última autora, indicam a importância desses organismos na formulação de políticas públicas na área da educação.

principais instituições sociais, a partir do final do século XIX e por quase todo o século XX. No ocidente e nos países ocidentalizados a escola assumiu centralidade dentre as instituições sociais, passando a ser o lugar privilegiado onde se engendra boa parte da formação dos indivíduos. Seus conteúdos e valores, juntamente com aqueles oriundos das famílias e das religiões, quase sempre operando em mútuo reforço, mais do que constituintes, são instituintes da mentalidade das pessoas, no sentido que lhe empresta JAPIASSU (2001:73)¹⁰

Por isso, o currículo explícito, voltado ao conhecimento, e o implícito, voltado ao comportamento, constituíram-se na própria razão de ser da instituição escolar, seu fulcro e sua identidade: deu-lhe sentido e autoridade para imprimir sentidos ao processo educativo. Mas, como salienta ROSITO (2002), o currículo “tem por trás ideologias partilhadas por grupos de pessoas, transformando-se num instrumento ideológico. Assim, pensar e fazer currículo implica assumir que forças ideológicas, como um eclipse, o torna ferramenta ocultadora ou desveladora de verdades”. Representa, no dizer de ALBA, “síntese a qual se chega por intermédio de diversos mecanismos de negociação e imposição social”. E, parece, nos últimos 200 anos, a imposição social coube aos interesses voltados à acumulação de capital, operando sob a lógica de produção do industrialismo, independentemente da origem ou propriedade do capital ser do estado ou dos particulares.

Esses interesses é que mudaram ao longo da segunda metade do século XX, em decorrência dos novos arranjos da produção, que se internacionalizou, e da nova conformação dos mercados, que se globalizou, a reconfigurar o papel do grande capital e a deslocar o eixo do poder a seu favor. Como bem salienta BRUNO (2001:17,19, supressões nossas), “...a partir daí, a educação deixou de ser uma questão nacional e passou a ser pensada em termos globais...”, acompanhando a nova divisão internacional do trabalho em que a “...educação e a formação das futuras gerações da classe trabalhadora... aparece reduzida a cálculos de custo-benefício”. Diante dessa racionalização de custo, o sentido da educação escolar é forçado ao questionamento. Em todo o mundo, em meio à maior abundância já registrada pela história do homem, a quantidade de excluídos, de miseráveis, de nômades forçados, passou a aumentar aceleradamente, sem que se vislumbre alternativa para acomodação dos “despossuídos”. Tudo isto é sentido no próprio ambiente da escola, pois seus agentes são pacientes do processo. E os excluídos não compõem apenas massa amorfa e ignara co-

¹⁰ Para o autor a noção de mentalidade pode “...designar todo um conjunto de representações, atitudes, referências, comportamentos e motivações que se forjam e consolidam na prática...”.

mo a mídia faz crer, pois muitos deles dispuserem e dispõem de níveis de escolaridade que, em passado bem recente, foram os requeridos para o engajamento na produção.

No questionamento do sentido, a Educação vê-se obrigada a mudar o significado de sentido: daquele que significa direção, pois se quis predominantemente diretiva ao longo de sua história, para aquele que corresponde a significado. E, aí, nessa busca de significação, a educação escolar pode ver-se na sua dimensão política, social e cultural, a par de na sua condição epistêmica e metodológica. Aí, é possível relacionar Educação, poder, epistemologia e metodologia para avaliar sua competência pedagógica à luz dos diversos interesses a que serve. A Educação sente que é preciso mudar, mudar de sentido, tanto significando significado como direção. Mas, perplexa pergunta-se: A quem interessa o patrocínio de uma educação que se queira reflexiva e atuante do ponto de vista da contribuição à emancipação do sujeito?

A educação escolar constitui apenas um dos pilares de sustentação da superestrutura ideológica, porém, ela serve de suporte a três estruturas sociais fundamentais: a da cultura, a da organização social e a da distribuição do poder na sociedade.

FORQUIN (1993:9) considera que “de todas as questões suscitadas pela reflexão sobre os problemas da educação desde o começo dos anos 60, as que se referem à função de transmissão cultural da escola são, ao mesmo tempo, as mais confusas e as mais cruciais”. Isto porque o Autor ancora na cultura a “legitimidade da coisa ensinada”, sem o que se enveredaria para uma “pedagogia cínica”, passível de “destruir-se a si mesma”. Mas, também, como argumenta Tomaz Tadeu da SILVA, na íncrita apresentação ao livro de Ivor Goodson, Currículo: Teoria e História, “...a educação institucionalizada representa uma espécie de condensação do social em cima da qual os diferentes grupos sociais refletem e projetam suas visões e expectativas...”, ou seja, carrega em seu bojo as mesmas contradições do processo de construção social, que não é “internamente consistente e lógico”. Mais do que não ser consistente e lógico, o processo de construção social, ao contrapor visões, valores, expectativas e interesses de grupos sociais, faz aflorar, como resultado do embate, concepções vencedoras, que passam a se configurar como padrões impostos a todos os grupos, incluindo aqueles que tiveram suas idéias vencidas. Estabelece-se, então, uma relação de poder entre os grupos; formam-se, no dizer de SILVA (1995:28), “relações sociais em que certos indivíduos ou grupos estão submetidos à vontade e ao arbítrio de outros”. Provém da

compreensão dessa intrincada e complexa inter-relação a preocupação de ALTHUSSER, citada por MOREIRA e SILVA (1995:21), sobre a ideologia na educação.

“Fundamentalmente, Althusser argumentava que a educação constituiria um dos principais dispositivos através do qual a classe dominante transmitiria suas idéias sobre o mundo social, garantindo assim a reprodução da estrutura social existente. Essas idéias seriam diferencialmente transmitidas, na escola, às crianças das diferentes classes: uma visão do mundo apropriada aos que estavam destinados a dominar, outra aos que se destinavam às posições sociais subordinadas”.

Ou seja, “as instituições educacionais processam conhecimento, mas também - e em conexão com esses conhecimentos - pessoas” (SILVA), que compõem diferentes grupos sociais. Não há, pois, uma Educação e uma Escola, mas concepções de educação e de escola a constituir um sistema, formado de processos educacionais, que opera sob paradigmas institucionalizados pelo Estado, o qual, por sua vez, foi apropriado pelos interesses da classe dominante: o denominado Estado Amplo, na significação que lhe atribui BERNARDO (1998:41)¹¹.

Contudo, na essência da idéia de educação, sem historicamente ter assumido essa centralidade, está a idéia e a concepção de currículo. É o currículo que, carregado de intenções e de conteúdos que para elas convergem, implementa o processo educacional. O currículo, que se mostra em suas duas principais faces - a seleção e organização de conteúdos e a veiculação dos conteúdos a professores e estudantes -, apresenta múltiplas caras, pois das diferenças dos currículos resultam diferentes atores, tanto entendidos em suas individualidades como em sua pertença ao corpo social. E, aí, não importa se o papel social é o de professor ou de estudante. Não atribuir ao currículo a centralidade da discussão sobre Educação, quiçá só não seja pior do que entendê-lo como assunto técnico, de educadores, para ser cuidado por educadores. Sua importância é tal que se torna impossível cogitar da idéia de educação sem associá-la a de currículo, enquanto é possível cogitar da idéia de currículo sem que haja, efetivamente, educação. É o que leva FORQUIN (1993:10) a afirmar, alertando sobre a relevância da questão da cultura nas escolhas educativas:

“De fato, por toda parte, é o instrumentalismo estreito que reina, o discurso da adaptação e da utilidade momentânea, enquanto as questões fundamentais, as que dizem respeito à justificação cultural da escola, são sufocadas e ignoradas”.

¹¹ “Por oposição ao Estado Restrito, que inclui apenas o aparelho político reconhecido juridicamente, e tal como é definido pelas Constituições dos diversos países, ou seja, o governo, parlamento e tribunais, o Estado Amplo inclui todas as formas organizadas do poder das classes dominantes”.

Esse “instrumentalismo estreito que reina” mostra a prevalência do currículo sobre a Educação; a pré-ocupação com a geração de certa coletânea de conteúdos mais ou menos organizada, em detrimento da preocupação com a formação de sujeitos capazes de imprimir sentidos e significações aos fenômenos que os afetam. GOODSON (1988) não vê o currículo como algo pronto e dado, mas como um artefato prenhe de historicidade, mutável a cada tempo para estar em consonância com sua época, resultante de conflitos entre diferentes concepções sociais, formando arcabouço de conhecimentos, intenções e interações, socialmente considerados válidos. O Autor, contudo, adverte:

“Iniciar qualquer análise de escolarização aceitando sem questionar, ou seja, como pressuposto, uma forma e conteúdo de currículo debatidos e concluídos em situação histórica particular e com base em outras prioridades sociopolíticas, é privar-se de toda uma série de entendimentos e *insights* em relação a aspectos de controle e operação da escola e sala de aula. É assumir como dados incontestáveis as mistificações de anteriores episódios de controle.”

É verdade, a educação escolar serve de suporte a três estruturas fundamentais da sociedade: a da cultura, a da organização social e a da distribuição do poder na sociedade. Mas, cultura não é repetição do passado, organização social não é determinismo, distribuição de poder não é imutável. Não será a educação que nos levará ao “mundo novo”, porém, para ele não iremos sem ela; se os currículos ajudarem a carregar o acervo da humanidade para que os homens alcancem seus desígnios de humanização.

Etimologicamente, a palavra currículo origina-se do latim *currere*, significando percurso. Seu diminutivo, *culo*, designa um pequeno caminho, pequeno percurso. A palavra latina *curriculum*, propriamente dita, significa, carreira, corrida, lugar onde se corre, campo, liça, picadeiro. Em francês, inglês e português, a palavra tem estado associada a dois conceitos. O mais antigo confere a *curriculum* o sentido de *curriculum vitae*, entendido como descrição do histórico de vida de particular indivíduo. O mais recente atribui-lhe o sentido de curso (*cours, course*) de estudo - “*a particular course of study, often in a special field*”, “programação total ou parcial de um curso ou matéria a ser examinado” -, ou curso de estudo em ambiente escolar: “*all the courses of study offered by an educational institution*”. Seu significado, como curso, está associado às idéias de movimento e trajetória, que não se configuram como aleatórios, já que subjaz a idéia de ação intencional, ou seja, de trajetória empreendida por vontade, a qual demanda e envolve algum decurso de tempo: aquele compreendido pelo interregno entre o momento de início do percurso e ou-

tro, que represente o fim da trajetória. *O pressuposto*, então, é que o curso se caracterize como processo e que resulte em evolução progressiva - de estágio de menor saber ou integração, para outro de maior compreensão da coisa sob estudo -, evolução essa obtida no transcurso. *A expectativa* é que o diferencial entre os estados de fim e início justifique o percurso, uma vez que pode satisfazer às aspirações que moveram as intenções de se envolver em curso. Essas *aspirações* encontram sentido em referenciais de maior ordem - que podem ser identificados, genericamente, com projetos coletivos e individuais, explícitos ou implícitos -, que neles vêm e no curso que a eles se ligam suficiente valor. Assim, recursivamente, dinamicamente, *courses of study* e histórias de vida, *curriculum* e *curriculae vitam*, põem em interação projetos individuais e coletivos: o espaço da cidadania. O currículo, como veículo primordial da educação, é o elo que liga o indivíduo a sua sociedade, estando nele representados, portanto, os pressupostos, os valores e a estrutura dessa sociedade. Esse é seu sentido. Então, a cada época, de acordo com os interesses prevaletentes em cada sociedade, estabeleceram-se como conteúdos curriculares aqueles que as classes influentes consideraram mais pertinentes aos objetivos que visavam, caracterizando assim, por meio do currículo, o que era entendido ou subentendido como o papel da Escola e da Educação.

As propostas dos educadores de cada época têm sido agrupadas de acordo com as características de seus postulados. Duas dessas classificações correspondem às elaboradas por EISNER e VALLANCE, em 1974, nos Estados Unidos, e por MIZUKAMI, em 1986, no Brasil. EISNER e VALLANCE elencam cinco concepções de currículo, caracterizando esses enfoques pelos epítetos de *racionalismo acadêmico*, *processo tecnológico*, *auto-realização*, *processo cognitivo*, *reconstrução social*. MIZUKAMI identifica as mesmas correntes de pensamento e as denomina de abordagens: *tradicional*, *comportamentalista*, *humanista*, *cognitivista*, *sócio-cultural*. Cada uma dessas posturas diante da educação é adotada por diversos autores, mas sempre um deles aparece como representante típico da linha teórica.

No racionalismo acadêmico ou abordagem tradicional, a educação é vista como processo de instrução para que o aluno possa acumular conhecimentos que de alguma forma serão úteis ao longo da vida. Compreende que o saber clássico, que fundamenta a tradição ocidental da raça branca, compõem-se de verdades que formam patrimônio a ser preservado e retransmitido. Então, o aluno é passivo, receptor, enquanto o professor é transmissor desses saberes. Nessa linha estão incluídos, entre outros, Mainard, Schwab, Brid-

ghan, mas aparece com destaque Durkheim, que não só entende o estudante como produto da sociedade que o educa, mas inclui no âmbito da educação o treinamento para o exercício de função profissional, bem a gosto da elite de sua época. Em seus termos:

“Cada profissão constitui um meio *sui generis*, que reclama aptidões particulares e conhecimentos especiais, meio que é regido por certas idéias, certos usos, certas maneiras de ver as coisas; e, como a criança deve ser preparada em vista de certa função, a que será chamada a preencher, a educação não pode ser a mesma, desde certa idade, para todos os indivíduos. Eis porque vemos, em todos os países civilizados, a tendência que ela manifesta para ser, cada vez mais, diversificada e especializada; e essa especialização, dia a dia, se torna mais precoce”¹².

A concepção do processo tecnológico ou comportamentalista, de Gagné, Popham, Briggs e outros, tendo em Skinner seu expoente, propõe formas de modelagem do comportamento pela utilização de procedimentos de reforço - ou seja, controle, recompensa e punição -, precedido de planejamento cuidadoso da seqüência de atividades de aprendizagem, manipulando esforços e desprezando os elementos não observáveis. O que interessa é a apreensão de conteúdos, visando o desenvolvimento de habilidades que levem à competência e ao comportamento esperado, conforme certas categorias desejadas. O aluno é passivo enquanto absorve o conteúdo dos programas que lhe são apresentados e ativo quanto trabalha o material até obter eficiente domínio do objeto da aprendizagem. O professor é o controlador do sistema, visando o atingimento das metas. A citação de Skinner é elucidativa:

“Se vamos usar os métodos da ciência no campo dos assuntos humanos, devemos presumir que o comportamento é ordenado e determinado. Devemos esperar descobrir que o que o homem faz é o resultado de condições que podem ser especificadas e que, uma vez determinadas, poderemos antecipar e até certo ponto determinar as ações”¹³.

O enfoque da auto-realização, ou abordagem humanista, tem em Carkhuff e Rogers, entre outros, seus principais mentores, com destaque para este último. Impõem-se como concepção importante não só em contraponto às anteriores. Centra-se no desenvolvimento da personalidade do indivíduo, que constrói e organiza a realidade, tanto pela própria compreensão do mundo ao seu redor, quanto pelo crescimento resultante das relações sociais em que se vê envolvido, geradores, ambos, da capacidade de atuar no meio como pessoa integrada. Propõe o indivíduo liberto do jugo social e do condicionamento, o que lhe proporciona assenhorear-se de seu destino, ao aprender a aprender. Por isso, o aluno é visto

¹² DURKHEIM, Émile (1955). Educação e Sociologia. São Paulo: Melhoramentos.

¹³ SKINNER, Burrhus Frederic (1981), apud MIZUKAMI op.cit. p.21.

como criativo e construtivo, cabendo ao professor o papel de facilitador das condições em que e para que se processe a aprendizagem. Rogers, afirma:

“O único homem que se educa é aquele que aprendeu como aprender; que aprendeu como se adaptar e mudar; que se capacitou de que nenhum conhecimento é seguro, que nenhum processo de buscar conhecimento oferece uma base de segurança. Mutabilidade, dependência de um processo antes que de um conhecimento estático, eis a única coisa que tem certo sentido como objetivo da educação, no mundo moderno”¹⁴.

Já a teoria do processo cognitivo ou abordagem cognitivista, encontra-se em Ausubell, Bereiter, Bruner, entre outros, mas especialmente em Piaget. Permite compreender o homem como sistema aberto, evoluindo por fases inter-relacionadas e sucessivas, na busca de estágios progressivamente mais avançados de integração, caracterizados por maior mobilidade e estabilidade, mas, que, por contínuos, nunca se completam. Por isso, a agregação de conhecimento não é vista como ocorrendo por soma ou justaposição, pois aquilo que se aprende é assimilado por estrutura já existente e provoca uma reestruturação, a qual possibilita a reinterpretação de tudo e do todo já aprendido. O aluno é considerado independente e seu papel é predominante intelectual, cabendo ao professor identificar o processo intelectual mais relevante e eficiente para cada situação e indivíduo. Para Piaget:

“Em resumo, o princípio fundamental dos métodos ativos não seria mais do que a orientação no sentido de se inspirar na história das ciências, o qual pode ser expresso da seguinte forma: compreender é descobrir, ou reconstruir pela redescoberta e será necessário submeter-se a esses princípios se se quiser, no futuro, educar indivíduos capazes de produção ou de criação e não apenas de repetição”¹⁵.

A linha da reconstrução social ou abordagem sócio-cultural, por sua vez, contrapõe a idéia de consumo de valores herdados, ou fornecidos como prontos, pela permanente interação entre o homem e o mundo, homem este situado concretamente no tempo e no espaço, fazendo o saber na interação com outros homens, condicionados todos por determinado contexto histórico. A mudança desse contexto, pois, depende da reflexão do homem sobre as condições do ambiente concreto, para que possa apreender a realidade da situação, tornando-se progressivamente, dela, consciente. O educando é considerado um participante crítico do processo, cabendo ao professor familiarizar-se com seus padrões de pensamento - atitudes, valores, crenças e interesses - para, valendo-se de métodos intuitivos, incentivar

¹⁴ ROGERS, Carl (1972). *Liberdade para Aprender*. Belo Horizonte: Interlivros.

¹⁵ PIAGET, Jean et alii (1974). *Educar para o Futuro*. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas.

a busca à solução de problemas. Os principais autores dessa concepção são Hegel, Engels, Althusser e, no Brasil, Paulo Freire, que afirma:

“É preciso que a educação esteja em seu conteúdo, em seus programas e em seus métodos, adaptada ao fim que se persegue: permitir ao homem chegar a ser sujeito, construir-se como pessoa, transformar o mundo e estabelecer com os outros homens relações de reciprocidade, fazer a cultura e a história...”¹⁶.

Essas concepções, se bem analisadas em suas propostas e finalidades ou conseqüências, poderiam ser reagrupadas de acordo com aquilo que as caracterizam em seus âmagos. Assim, se forem tomados os enfoques do racionalismo acadêmico e do processo tecnológico, na taxonomia de EISNER e VALLANCE, ou as abordagens tradicional e comportamentalista, na taxonomia de MIZUKAMI, poder-se-ia considerar que o que têm em comum é a finalidade: almejam a mesma conseqüência. Ambas buscam a manutenção dos pressupostos, dos valores e das crenças em que se assenta a cultura, a perenidade das formas de organização social e a estabilidade da estrutura de poder estabelecida. Ou seja, são, ao mesmo tempo, conservadoras dos padrões sociais existentes, portanto, reprodutoras desses padrões, e adaptacionistas, por considerarem ideal a adaptação de cada indivíduo ao seu meio. Divergem apenas em relação ao modo como isso deva ser feito: pressão social e condicionamento social, no primeiro enfoque, programação do comportamento, no behaviorismo. Na relação sujeito-objeto, a ênfase repousa sobre o objeto, cabendo ao sujeito a adaptação.

Tomados como pares, os enfoques da auto-realização e do processo cognitivo ou as abordagens humanista e cognitivista, também apresentam similitudes em suas finalidades, bem como compartilham certa visão de mundo, considerando-o em sua dinâmica. Ao inverterem a ênfase da relação sujeito-objeto para o sujeito, buscam revelar o indivíduo não como adaptado passivamente ao meio, pois vêem-no atuante, em movimento. O movimento de que está imbuído, porém, é o mesmo de seu meio: pode levar ao questionamento dos pressupostos, valores e crenças da cultura, atuando numa organização social multiforme e multi-referenciada, mas não se cogita de discussões sobre a distribuição do poder. Vêem-no integrado a essa cultura e a esse meio em que lhe é permitido fazer questionamentos e aprender a aprender, concedendo-se-lhe, por conseguinte, autonomia relativa. A diferença entre ambas, que apelam à capacidade intelectual do indivíduo, é que a primeira enfatiza a integração a partir da relação do indivíduo com os outros - “mutabilidade, *dependência de*

¹⁶ FREIRE, Paulo (1974). *Concientización*. Buenos Aires: Ediciones Busqueda.

um processo antes que de um conhecimento estático” - e a segunda partir da relação do indivíduo consigo mesmo - “*compreender é descobrir*, ou reconstruir pela redescoberta”.

Se for possível aceitar o reagrupamento proposto, as concepções poderiam resumir-se, de fato, a três grandes linhas, tomando-se como referência para enquadramento o grau de efetiva autonomia do sujeito: adaptação, integração, emancipação.

Outra interessante classificação das concepções de currículo é proposta por James B. Macdonald¹⁷, na forma como trabalhada por DOMINGUES (1988). Este Autor aborda a obra de Macdonald a partir da fundamentação de suas idéias na taxonomia de Habermas, que considera existirem três enfoques para a pesquisa - empírico-analítico, histórico-hermenêutico, praxiológico - e na formulação de duas premissas no campo do currículo: 1. o interesse humano é a raiz de todo o pensamento curricular; 2. as diferenças básicas do pensamento curricular surgem dos diferentes enfoques de pesquisa usados na sua construção.

Sumariamente, de acordo com DOMINGUES, em Habermas, o *enfoque empírico-analítico* repousa sobre o ideal das ciências exatas, de universalidade e neutralidade da teoria, mensuração das variáveis e replicabilidade do experimento, permitindo a enunciação das leis que regem o fenômeno. O *enfoque histórico-hermenêutico* preocupa-se com a capacidade humana de inventar e usar símbolos e produz conhecimento valendo-se dos métodos interpretativo-históricos. O acesso ao fato se dá pela compreensão dos símbolos criados para comunicar significados e interpretar os fenômenos. A compreensão é obtida por meio de processo dialógico-consensual e visa a uma forma de orientação da ação. O *enfoque praxiológico* tenta apreender o fenômeno em seus movimentos e em suas relações com a realidade, que são infinitas, objetivando sua transformação e não apenas a sua descrição. Pretende buscar a realidade numa relação dialética entre sujeito e objeto e a reflexão é básica na medida em que é ela que liberta o sujeito dos condicionamentos e permite criar e recriar suas instituições. A proposição de base da taxonomia de Habermas é que o conhecimento tem que estar vinculado às três *dimensões* fundamentais da vida humana, sintetizadas nos termos: trabalho, linguagem e poder. Estas dimensões estão relacionadas, por sua vez, aos três tipos de *interesse* humano que orientam a produção do conhecimento científico: técnico, consenso, emancipador. Nos termos de DOMINGUES (1988:25):

¹⁷ MACDONALD, James B. (1975). “*Curriculum Theory as Intentional Activity*”, in PINAR, William F. (ed.) *Curriculum Theorizing: The Reconceptualists*.

“Resumindo: a) ao conjunto: trabalho–técnica–informação tem-se subjacente o enfoque empírico-analítico; b) ao conjunto: linguagem–consenso–interpretação tem-se subjacente o enfoque histórico-hermenêutico; c) ao conjunto: poder–emancipação–crítica tem-se subjacente o enfoque praxiológico”.

McDonald, com base na taxonomia de Habermas e nas premissas que adota, considera serem três os paradigmas de desenvolvimento de currículo, cada qual ligado a um dos interesses humanos: o interesse técnico comanda o paradigma técnico-linear; o interesse no consenso orienta o paradigma circular-consensual; o interesse emancipador conota o paradigma dinâmico-dialógico¹⁸. Esses paradigmas, parece, são compatíveis com as classificações decorrentes do agrupamento antes proposto, de que as concepções poderiam resumir-se a três grandes linhas, considerando o grau de autonomia do sujeito: adaptação, integração, emancipação. Há que salientar, porém, que só esta última cogita discutir a distribuição do poder estabelecido, indo além da discussão dos pressupostos, dos valores e das crenças em que se assenta a cultura e das formas de organização social. Em verdade, nas áreas da cultura e a da organização social, do ponto de vista do poder estabelecido, as mudanças podem mesmo ser utilizadas como moeda de troca nos embates mais pungentes, fazendo com que em cada concessão haja sensação de avanço, de conquista.

Se puder ser aceito que o currículo é um elo que liga o indivíduo a sua sociedade, cada uma dessas linhas proporcionará uma ligação diferente. Isso é importante, porque, como salienta SACRISTÁN (2000:20):

“O grau e tipo de saber que os indivíduos logram nas instituições escolares, sancionado e legitimado por elas, têm conseqüências no nível de seu desenvolvimento pessoal, em suas relações sociais e, mais concretamente, no *status* que esse indivíduo possa conseguir dentro da estrutura profissional de seu contexto”.

Se puder ser aceito que o currículo põe em interação projetos individuais e coletivos, que cria o espaço da cidadania, a reflexão de MACHADO (2000:43) aparece em toda sua pertinência:

“...nada parece mais característico da idéia de *cidadania* do que a *construção de instrumentos legítimos de articulação entre projetos individuais e projetos coletivos*. Tal articulação possibilitará aos indivíduos, em suas ações ordinárias, em casa, no trabalho, ou onde quer que se encontrem, a participação ativa no tecido social, assumindo responsabilidades relativamente aos interesses e ao destino de toda a coletividade. Neste sentido, *Educar para a Cidadania* significa *prover os indivíduos de instrumentos para a*

¹⁸ DOMINGUES (1988:27) cita como principais autores da área de currículo, representativos desses paradigmas, pela ordem: Ralph W. Tyler, Maxine Greene e William F. Pinar, Michael Apple e Henry Giroux.

plena realização desta participação motivada e competente, desta simbiose entre interesses pessoais e sociais, desta disposição para sentir em si as dores do mundo”.

Entretanto, muitos são os requisitos para que a interação possa transmutar-se em articulação e o espaço da cidadania converter-se em “*simbiose entre interesses pessoais e sociais*”. Os valores que de há muito vêm sendo inculcados e disseminados, na escola e pela escola - compatíveis com o sistema econômico de produção e com o sistema político de dominação capitalistas, voltados à atomização dos agentes para que se entendam consumidores, para atuação em mercados imaginários em que tudo está a venda -, são os do individualismo, da competição e do consumo conspícuo. Não há disposição para sentir em si as dores do outro: *homo homini lupus*. Não há interesse em que os indivíduos se apercebam que, se na individualidade é fácil identificar o outro por contraposição a si mesmo, socialmente não há o outro, apenas situações em que cada qual é o outro.

Talvez só haja dois possíveis agrupamentos para as concepções sobre currículo...

A constatação de que a educação escolar não é um "empreendimento neutro", mas essencialmente político, está no cerne da reflexão que vem sendo proposta por APPLE (1982), ao longo das três últimas décadas. A essência da fundamentação de seu pensar assenta-se em dupla preocupação: a primeira com a escolha dos conceitos e categorias relevantes ao propósito reflexivo, a segunda com a seleção do método adequado ao propósito argumentativo. São estruturantes dos raciocínios engendrados pelo Autor, os conceitos de hegemonia e de ideologia, não tomados apenas em si mesmos, como sínteses, de unos significados, mas como categorias postas em ação, para evidência de sua dinâmica. São dialeticamente abordados para que, dessa forma considerados, não se esgotem: revistam-se de historicidade. A paulatina apreensão da maneira pela qual seus significados se constituem e instituem, à medida que se firmam e afirmam, leva, também, à compreensão de que esse progressivo ir significando, até significar, expressam movimento, indicam trajetória, descrevem processo, que, por ser socialmente construído, não se esgota em significados prontos e acabados, a serem vistos, entendidos ou aceitos como dados. Refletem, como diz o Autor, seu próprio processo de articulação dos variados aspectos da realidade:

"... auspiciosamente obtive algum progresso na conquista de uma compreensão mais profunda dessa relação entre educação e estrutura econômica, das ligações entre conhecimento e poder" (1982:9).

No entanto, ao se percorrer conceitos de hegemonia e ideologia, da relação entre Educação e estrutura econômica e das ligações entre conhecimento e poder, salienta-se que, contemporaneamente, a dominação econômica não tem na educação escolar mais do que uma das formas de seu exercício. Dentre as ligações de conhecimento e poder, assoma como maior delas não o poder do conhecimento, ou seu domínio pelo poder econômico, mas o domínio do poder econômico sobre o poder de significar e dos conhecimentos requeridos para instrumentalizá-lo. É o que leva à hegemonia, da forma que o Autor a busca caracterizar: "...um conjunto organizado de significados e práticas, ao sistema central, efetivo e dominante de significados, valores e ações que são *vividos*" (1982:14). Em reforço a sua visão, APPLE recorre, também, à clara conceituação apresentada por Williams:

"É um conjunto de significados e valores que, à medida que são experienciados como práticas, apresentam-se como se confirmando reciprocamente. Constitui, portanto, um sentido de realidade para a maioria das pessoas da sociedade, um sentido do absoluto, porque experienciados como uma realidade fora da qual é muito difícil para a maioria dos membros de uma sociedade instalar-se em grande parte das áreas de suas vidas".¹⁹

Mas, assumindo-se os entendimentos de hegemonia apresentados por Apple e Williams, pode parecer que se embute neles o conceito de ideologia, por lá encontrar guarida, referência e justificativa de existência. Pode parecer a eles subordinado já que, em ação, transmuta-se a ideologia em instrumento à prática da hegemonia. APPLE (1982:37, grifos nossos), porém, adverte que "a ideologia não pode ser tratada como um simples fenômeno":

"Pelo contrário, qualquer tratamento sério da ideologia tem de lutar tanto com seu *campo de ação* quanto com sua *função*, com seu papel duplo como um *conjunto de regras que conferem significado*, e sua *força retórica* em discussões sobre poder e recursos".

Assim é: ideologia relaciona-se com hegemonia de forma ampla e complexa. Tanto pode desta derivar, reforçando-lhe o sentido para ampliar ou manter a dominação, como conformá-la e instituí-la, pela progressiva construção de sentidos que visem, no dizer de CHAUI (2001), "manter a exploração econômica, a desigualdade social e a dominação política". Nesse contexto, é conseqüente inquirir sobre o papel da educação escolar, sobre a adequação de seus meios e recursos, sobre a formação e papel social de seus agentes fundamentais: professores e estudantes? Parece que não. Então, de fato, só há dois possíveis agrupamentos para as concepções sobre currículo: uma manutentora do *status quo*, outra que pode aspirar a construção do "mundo novo", ao novo projeto do homem.

¹⁹ WILLIAMS, Raymond (1976). "*Base and Superstructure in Marxist Cultural Theory*", in DALE, Roger et al. (ed.). *Schooling and Capitalism: A Sociological Reader*. London: Routledge & Kegan Paul..

O verdadeiro projeto do homem há de ser, na expressão de PINEAU (2000), "o da conquista do poder de significar". O poder de significar, contudo, se entendido no sentido ideal - na acepção de tipo ideal de Weber²⁰ -, de uma contínua luta de conquista travada pelo homem na busca de sua humanidade, está, verdadeiramente, no cerne de nosso ser, mas isto não permite descurar que ele vem sendo exercido no sentido real, ao longo da História, por aqueles que se apossaram de instituições sociais, valendo-se de diferentes *modus*, apoiados por múltiplos interesses e instrumentalizados por diversas ideologias. Os posseiros de cada época tomaram a si a incumbência de propor significados à vida humana, vista em sua dimensão individual ou social. Assim, a Educação, conforme se aborde cada sentido do poder de significar, o ideal ou o real, estaria, no primeiro, no cerne de efetivo processo evolutivo, enquanto no segundo, no cerne de processo de dominação; em qualquer caso, podendo valer-se de suas práticas.

Essa ambigüidade no uso e de uso da Educação é o que leva àquilo que PINEAU constata, inclusive no âmbito de sua atuação profissional: "A modernidade provoca um crescimento maciço de pessoas desorientadas, marginalizadas, em processo mais avançado ou menos avançado de exclusão social". Mas, será que está suficientemente delimitado o sujeito da oração? É a modernidade, essa referência abstrata a uma época, que pode fornecer a pista ao entendimento da perplexidade das pessoas? Não seria melhor substituir a referência ao período histórico, pela configuração de seus agentes fundamentais, mesmo que apresentados genericamente? Não adviria maior precisão, adotar como sujeito a expressão "os sistemas de dominação", mesmo sendo ela ainda fluída e indefinida? Não seriam os sistemas de dominação da modernidade que provocam a exclusão social? Se assim for, as afirmações do Autor (p.52) - "Modernizar sem excluir é o desafio mundial atual. Reduzir ao silêncio é um meio maior de exclusão e eliminação." - poderiam ser entendidas como referindo-se ao poder de significar no sentido ideal; enquanto a frase que as segue - "Do mesmo modo, como contraponto, abrir espaços de tomada da palavra é um meio maior de conscientização, de formação e de autonomização", ao poder de significar no sentido real.

²⁰ "Obtém-se um tipo ideal mediante a *acentuação* unilateral de *um ou vários* pontos de vista, e mediante o encadeamento de grande quantidade de fenômenos *isoladamente* dados, difusos e discretos, que se podem dar em maior ou menor número ou mesmo faltar por completo, e que se ordenam segundo os pontos de vista unilateralmente acentuados, a fim de se formar um quadro homogêneo *de pensamento*. Torna-se impossível encontrar empiricamente na realidade esse quadro, na sua *pureza* conceitual, pois trata-se de uma *utopia*. A atividade *historiográfica* defronta-se com a tarefa de determinar, em cada *caso particular*, a proximidade ou afastamento entre a realidade e o quadro ideal..." WEBER (1991:106).

Mas, se o poder de significar, na modernidade, está empalmado pelos sistemas de dominação, que se valem de meios massivos de comunicação para manter a submissão ao domínio, como "tomar a palavra"?

DIETERICH (1997:116), alinhado ao pensamento de Apple, aponta o perigo que corre a concepção humanística de Pineau, frente a submissão de todos os setores relevantes à vida digna aos desígnios do grande capital, inclusive dos meios de comunicação, controlados eles também por empresas, que, como tal, buscam resultados favoráveis à acumulação.

"Las reformas educativas mundiales, cuyo centro es la privatización, elitización y mercantilización de la educación superior, tienen por objetivo convertir el modelo estadounidense de la producción de conocimiento universitario al servicio del gran capital en el único modelo posible, con una pretensión totalitaria aún mayor de la que Max Weber tenía en mente, cuando en 1917 advertía ante el peligro de que la universidad alemana asimilara el paradigma estadounidense (Wissenschaft als Beruf). La subordinación de todos los sectores de la vida bajo el dictado del gran capital y la medición mercantil-positivista de todas las relaciones sociales con el cálculo empresarial de costo-beneficio, expone el legado de la formación humanística tradicional a su peor amenaza absolutista".

De fato, a colocação do esforço da ciência prioritariamente a serviço do desenvolvimento tecnológico e da utilização profissional do saber com vistas à produção econômica instituem as relações econômicas como cerne da vida. Como tomar a palavra, se a formação social e individual se dá como se fora executado pelas duas hastes de uma pinça, que comprimem os homens para condicionar o que exprimem?

Considera DIETERICH (1997:161/2) que a construção do arquétipo do *homo oeconomicus*, impulsionada pelos propagandistas do sistema²¹, se realiza em duas dimensões da realidade: na vida sócio-econômica cotidiana e na realidade virtual do espaço cibernético. O entorno sócio-econômico da reprodução do indivíduo o socializa e esta socialização se completa por meio do espaço cibernético, que, com a informação instantânea, em tempo real e escala universal, se caracteriza como a última das cinco grandes revoluções informático-culturais da idade moderna²², e está criando a primeira cultura verdadeiramente universal na história do homem. O Autor completa:

²¹ O Autor identifica, em nota de rodapé, os economistas da Universidade de Chicago como propagandistas do sistema, visto que, de 1976 a 1995, foram a eles atribuídos 8 prêmios Nobel: *"A la cabeza de este movimiento marchan en las ciencias económicas, los académicos de la Universidad de Chicago"* (op.cit. p.161).

²² *"La primera fue la invención de la imprenta por Johann Gutenberg (1445), que generó una cultura escrita universal para una élite informativa. El empleo de la radio en los años veinte del siglo XX hizo aparecer una cultura auditiva de masas, seguida por la revolución comunicativa de las imágenes televisivas, en los años*

"... su enorme potencial de indoctrinación radica en la capacidad de crear un mundo nuevo, próprio y global: la realidad virtual. Esto es un sueño de control ideológico, porque el nuevo mundo global se está creando a la imagen de un puñado de empresas transnacionales, que operan lejos de cualquier control democrático de las mayorías que constituyen el objeto de su actividad".

Se assim for, às maiorias, dêem-se-lhes a palavra. Tomada a palavra, o que dirão? Nada, a considerar o entendimento de APPLE (2000:43) sobre hegemonia e ideologia.

"O conceito de hegemonia refere-se a um processo no qual grupos dominantes da sociedade se juntam formando um bloco e impõem sua liderança sobre grupos subordinados. Um dos elementos mais importantes que essa idéia implica é o de que o bloco do poder não tem de se basear na coerção. Em vez disso, baseia-se na 'obtenção de consenso' em relação à ordem dominante, criando um guarda-chuva ideológico sob o qual podem se abrigar grupos diferentes, que normalmente poderiam não concordar na totalidade uns com os outros".

A hegemonia implica negação, em primeira instância, da possibilidade de uma prática daquilo que expressa o conceito de democracia e, em última instância, do exercício da própria liberdade individual, de que a democracia é o apanágio. Como salienta CARVALHO (1996:143), a dialética da liberdade individual esta assentada em três elementos que lhe são constituintes: o eu, o outro e o coletivo, que pela possibilidade de expressão se inter-relacionam e existenciam a comunicação, no sentido adotado por FREIRE: "...a educação problematizadora, respondendo à essência do ser da consciência, que é a intencionalidade, nega os comunicados e existenciam a comunicação" (1987:67). Assim, qualquer interferência na condição dessa livre expressão caracterizável como comunicação, a eliminação de qualquer dos elementos "implica a desactivação da dialética em causa", a supressão da liberdade individual. Nos termos de CARVALHO:

"Como pode ocorrer a hipotética eliminação acima considerada? Precisamente através da expansão da ação hegemónica de um dos elementos referidos: se o "eu" invade o "outro" e (ou) o "colectivo"; se o "outro" invade o "eu" e (ou) o "colectivo"; se o "colectivo" invade o "eu" e (ou) o "outro". De facto, se a expansão destrói a intercomunicação, não há mais lugar para a liberdade individual. Pelo contrário, se há comunicação, há relação e vice-versa".

Tão difícil como urgente: há que se tomar a palavra. Mas tomá-la em que sentido? Aí depende da intenção: libertadora, por solidária e igualitária, ou dominadora, por totalitária e hierarquizante. Se a intenção for a do segundo tipo nada se estará buscando, além da substituição de um sistema de dominação por outro. Se a intenção for a do primeiro tipo, a

contribuição de FAZENDA (1994:55,57) desvela duas significações que se complementam: *palavra-encontro*, que se realiza no expressar-se, "...pois a expressão de um pensamento a outrem revela o interior do homem e permite também que ele próprio tome consciência de si mesmo" e *palavra-valor*, que se concretiza na mudança, como produto do encontro, já que "...essa capacidade de mudar segundo o sentido de seu intérprete e da situação em que se situe, conduz à conclusão de que não existe obra acabada...". É "...o valor da palavra como realização da própria história, e como antropomorfização do próprio homem".

É possível, então, tomar a palavra no sentido da educação problematizadora, pois é ela que propõe, nas palavras de FREIRE (1987:67,68), a "libertação autêntica, que é a humanização em processo". A educação problematizadora, negando os comunicados e existenciando a comunicação é um ato cognoscente. Existenciar a comunicação pela intenção dos comunicantes de buscarem o encontro para encontrar o valor que não está pronto e acabado, porque não é um dado, nem dado, mas que, por ser processo, será composto em conformidade com o que é possível apreender, compreender e aprender em cada momento e situação, valendo-se de todos os recursos proporcionados pelo já sabido, pelo imaginado e pelo intuído, criando novas formas e meios para continuar pesquisando, imaginando e intuindo: até saber. E, ao saber, saber esse saber, humano e humanizante, provisório, elemento novo a compor e recompor o já sabido, estimulando a busca contínua e intencional do encontro para encontrar o valor, que se sabe não pronto e acabado. O poder de significar pode "estar no cerne de nosso ser" e "está no cerne da evolução transdisciplinar da educação" como afirma PINEAU, mas desde que sob a condição aposta por FREIRE (1987:70):

"A educação como prática da liberdade, ao contrário daquela que é prática da dominação, implica a negação do homem abstrato, isolado, solto, desligado do mundo, assim como também a negação do mundo como uma realidade ausente dos homens. A reflexão que propõe, por ser autêntica, não é sobre este homem abstração nem sobre este mundo sem homens, mas sobre os homens em suas relações com o mundo. Relações em que consciência e mundo se dão simultaneamente".

Só há uma concepção de currículo que pode dar ao homem a palavra. Aquela que o concebe em perspectiva crítica, por considerá-lo instrumento vívido a impulsionar a vida e a educação. No dizer de SACRISTÁN (2000:21):

"O currículo modela-se dentro de um sistema escolar concreto, dirige-se a determinados professores e alunos, serve-se de determinados meios, cristaliza, enfim, num contexto, que é o que acaba por lhe dar o significado real. Daí que a única teoria possível

que possa dar conta desses processos tenha de ser do tipo crítico, pondo em evidência as realidades que o condicionam”.

Tomar a palavra, então, é colocar o poder de significar na mão do homem: no sentido ideal, para busca de sua humanidade, e, no sentido real, para atendimento de seus desígnios. Dá sentido à Educação e ao papel da Escola. Para tal, mister se faz ultrapassar, na Educação, sua matriz disciplinar, pela busca da formação interdisciplinar de seus agentes. Esta formação, no entanto, não se configura como aquela passiva, seguidora de diretrizes exogenamente impostas. É formação ativa, em que do sujeito aprendente é requerida a construção de projeto e a utilização de pesquisa: com disposição para realizar esforço máximo, atitude aberta às várias formas de saber, objetivo de alcançar estágios superiores de compreensão e conhecimento, valendo-se de método para embasar a investigação.

Determinismo, perplexidade e singularidade

A transposição do modelo determinista de Laplace²³ para as ciências sociais teve inúmeros patronos, e seus ditames, tanto quanto a teoria do matemático, astrônomo e físico francês, longa vida. Contrariamente à contestação que sofreu em seu próprio âmbito, o da física, pela mecânica quântica, teoria da relatividade e teoria do caos, nas ciências sociais o "modelo" continuou e continua a abrigar correntes de pensamento, que o esposam em suas variadas faces - determinismo histórico, cultural, tecnológico, comportamental, psíquico -, à guisa de explicação de como se dá a apreensão da realidade, apesar dos questionamentos sofridos ao longo do tempo, mormente nos últimos 30 anos. E, como salienta NICOLESCU (2000:21):

"É preciso dar uma dimensão ontológica à noção de Realidade, na medida em que a Natureza participa do ser do mundo. A Natureza é uma imensa e inesgotável fonte de desconhecido que justifica a própria existência da ciência. A Realidade não é apenas uma construção social, o consenso de uma coletividade, um acordo intersubjetivo. Ela também tem uma dimensão *trans-subjetiva*, na medida em que um simples fato experimental pode arruinar a mais bela teoria científica”.

MATURANA (2000), contudo, parece colocar adequadamente a premissa sobre a qual é possível estruturar raciocínios, quando afirma que "o conhecimento não pertence ao cérebro. O conhecimento pertence à relação, pertence à coerência entre o sistema vivo e as cir-

²³ Pierre Simon, Marquês de Laplace (1749-1827), acreditava que "uma inteligência suficiente, conhecendo as leis da física e a velocidade e a posição de cada partícula do universo, conseguiria prever seu futuro completo (pp.106/7)". ROHMANN, Chris (2000). O Livro das Idéias. Rio de Janeiro: Campus.

cunhâncias. E essa coerência é resultado da história". Essa compreensão é que o Autor entende à interpretação do papel da causa na determinação da mudança. Em seus termos:

"Se eu digo que, à medida que a estrutura muda, o campo de conhecimento do sistema muda, isso sim; mas a estrutura não estaria mudando de uma maneira específica devido a um agente externo. O agente externo desencadeia a mudança estrutural e o que acontecerá depois dependerá da forma segundo a qual o organismo vive" (p.109).

Sobre o processo de determinação social do indivíduo, BRUNO (1989) faz extensa reflexão, valendo-se de concepções de Marx e da leitura que delas faz João Bernardo²⁴, discutindo as relações *teoria e prática e pensamento e ação*, propondo a existência, em primeiro lugar, de defasagem entre os dois níveis e, em segundo lugar, de uma autonomia da ação frente aos processos de pensamento (p.7). Argumenta que a teoria é precária como guia da ação, dada a impossibilidade de cada homem prever seu percurso, apesar de dotado de discernimento e vontade. É que, em seu entender, as escolhas, que parecem livres e independentes, de fato "decorrem de determinações sociais que se nos incluem, também nos ultrapassam, exatamente porque a ação humana é sempre social, nunca individual" (p.12), reforçando sua argumentação com a afirmação de Spinoza²⁵: "assim é a liberdade humana, que todos os homens se gabam de possuir, [...] consiste somente no fato de os homens terem consciência de seus desejos e ignorarem as causas que os determinam".

Centrado o foco sobre a ação humana, como atividade prática, material, conforme propõe Marx, "a ação humana autonomiza-se tanto do mundo das idéias, quanto do mundo natural, definindo-se como uma esfera específica" (p.14). Mais importante, privilegiando-se

²⁴ "Muito do que digo neste trabalho está diretamente relacionado com a obra de João Bernardo, que me parece ser, entre os modelos que podemos utilizar para a discussão que proponho, o mais instigante, dada a sua abertura e atualidade." ... "Utilizei fundamentalmente seu trabalho em três volumes, intitulado *Marx crítico de Marx*, onde, em meu entender, pode-se encontrar os fundamentos de uma nova teoria da práxis e outro, mais recente e ainda inédito, intitulado *Dialética da prática e da ideologia*, onde o autor retoma as teses já desenvolvidas no primeiro, redefine a problemática do indivíduo, retirando-lhe qualquer eficácia prática e conferindo às instituições o papel de sujeitos absolutos no âmbito da realidade sócio-histórica" (p.8).

²⁵ "Diz ele: '... uma pedra recebe de uma causa externa, que a propulsa, uma certa quantidade de movimento, com o qual deverá necessariamente continuar a mover-se após ter terminado o impacto provocado pela causa externa. Esta continuação do movimento da pedra é forçosa, não porque seja necessária, mas porque deve ser definida pelo impacto de uma causa externa. O que aqui é dito sobre a pedra deve ser entendido para cada coisa individual, por compósita e adaptada a vários fins que julgemos que possa ter; isto é, cada coisa recebe necessariamente de uma causa externa a determinação de existir e para atuar segundo uma maneira definida e determinada. A seguir, imagine, por favor, que a pedra, enquanto continua em movimento, pensa e sabe que se esforça o mais possível por continuar em movimento. Certamente esta pedra, na medida em que está consciente de seu próprio esforço, e não é indiferente, acreditará que é completamente livre e que a única razão porque continua em movimento é a sua própria vontade. Assim é a liberdade humana, que todos os homens se gabam de possuir, e que consiste somente no fato de os homens terem consciência de seus desejos e ignorarem as causas que os determinam' (apud Bernardo, 1977)" (p.13).

a ação, secundariza-se o processo de pensamento, gerador da teoria, já que a teoria apenas teoriza a prática, que é o que determina as formas de pensar. Ora, não é a prática do indivíduo isolado que pode levar à teorização, pois esse conhecimento não se converte em saber, como afirma FOUREZ (2000):

"Cada indivíduo constrói sua própria representação do mundo. Essa representação é singular e única na medida em que cada um vê a vida e sua história à sua maneira. Mas essa construção não é puramente individual. A linguagem, que é partilhada e instituída, precede e acompanha esta atividade intelectual. Nossas representações são condicionadas pelos nossos órgãos dos sentidos, pelo nosso corpo, pela nossa língua e pelas nossas construções sócio-culturais."

Se assim é, a ação humana, passível de ser caracterizada como conhecimento representativo²⁶, realiza-se como prática no âmbito das instituições sociais e, por intermédio das relações sociais, a prática socializa-se em práxis²⁷. Então, o homem cria instituições em decorrência de suas práticas e para dar vazão a suas práticas, exercendo ação transformadora sobre a realidade, que é a da sua prática, a partir da qual pode pensar e pensar-se. BRUNO (1989), cita João Bernardo:

"uma teoria é sempre a teoria de uma prática e não de qualquer realidade material que transcenda o processo dessa prática. O homem não reflete sobre o mundo, mas reflete a sua prática sobre o mundo (Bernardo, 1977)."

Dessa forma, conclui BRUNO, "a capacidade explicativa de uma teoria circunscreve-se à permanência da situação prática geral que a produziu" (p.17). Então, se há "autonomia da ação frente à teoria e à vontade dos homens" (p.8), se a significação que os homens dão à natureza deriva "da prática que sobre ela se exerce" (p.15), se essa significação da natureza advém da "prática do eu social sobre as coisas" - na expressão de João Bernardo -, se a validade de "uma teoria circunscreve-se à permanência da situação prática geral que a produziu" (p.17), decorre que "a verdade só pode ser verdade para a prática que lhe está na base" (p.15), o que implica que a ideologia tem "caráter meramente expressivo" (p.8), já que determinada pela prática institucionalizada, constituindo mundo diferente daquele da prática, caracterizado por Marx como o mundo das representações ideológicas. Ou seja, "o conhecimento da natureza é a expressão ideológica do processo da ação sobre ela" (p.15). Este

²⁶ FOUREZ (2000) denomina *conhecimentos representativos* os característicos das práticas científicas. "Estes passam pela construção de uma representação de nosso mundo ou de nossa situação histórica."

²⁷ "No marxismo, o conjunto de atividades humanas tendentes a criar as condições indispensáveis à existência da sociedade e, particularmente, à atividade material, à produção." FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda (1986). Novo Dicionário da Língua Portuguesa. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira. 2ª edição.

raciocínio permite à Autora "redefinir a problemática do indivíduo a partir de três esferas distintas: *a esfera das determinações da prática; a esfera da ação em processo; a esfera da consciência da ação*" (p.8, grifos nossos).

Na esfera das determinações da prática, pode-se entender o homem, em sua chegada ao mundo e progressiva socialização, como determinado pelas instituições que o recebem e socializam, pois o indivíduo, ao chegar, já encontra uma práxis, devidamente teorizada e representada ideologicamente, que se coloca e se lhe vai sendo apresentada como forma de entender o mundo, quase sempre proposta como a mais veraz frente às demais, já que sobre si centra a referência, que outra não é do que a da própria práxis. O indivíduo, em suas múltiplas práticas singulares, exercidas nas diferentes instituições adredemente existentes, que se defrontam, confrontam ou auto-reforçam em suas representações e proposições, tende a ser formado e conformado para ser delas expressão e defesa. Como afirma BRUNO (1989), "o homem nesta perspectiva deixa de ser a origem e a explicação do processo histórico e é o processo histórico que explica o homem enquanto ser singular" (p.18).

Contudo, o que da práxis deriva é um balizamento do espaço de ação do homem singular, que se preserva em sua singularidade e arbítrio, e não condicionamento acachapante, totalitário, no sentido que lhe empresta VIEIRA (1992)²⁸, discutindo os conceitos de regime autoritário e totalitário de Loewenstein. BRUNO (1989) afirma que "o nível institucional marca os limites possíveis em que cada comportamento singular pode se realizar e desenvolver-se, mas não estabelece as suas formas concretas de realização" (p.19) e cita João Bernardo:

"em Marx, o determinado não é concebido como expressão do determinante porque a ação deste consiste em marcar a amplitude da ação do determinado, e não a sua forma de realização (Bernardo, 1977:60)".

Conclui a Autora, confrontando-nos com nossa perplexidade:

"Por isso os desdobramentos da nossa prática nas formas precisas de sua realização são sempre imprevisíveis. Se somos capazes de compreender as linhas gerais em que uma sociedade pode se desenvolver, não somos capazes de nela marcarmos o nosso próprio lugar" (p.19).

²⁸ "A meta a ser atingida pelo regime totalitário é moldar a vida particular, o espírito das pessoas e os costumes dos governados de acordo com uma ideologia dominante, a qual se torna obrigatória para todos. Isto significa que se torna obrigatória também para aqueles que não se submetem livremente a tal ideologia, [com o regime] utilizando os diferentes instrumentos do exercício do poder" (p.39, inclusão nossa).

Na esfera da ação em processo, pode-se entender o homem singular como multifacetado, não uno, mas múltiplo ou submúltiplo de si mesmo, cuja ação depende das estruturas em que esteja inserido e da circunstância, da situação, do papel ou dos papéis sociais que se lhe apresentam na vida: não há um percurso, mas múltiplos percursos. Cada percurso empolga um campo social ou delimita uma esfera da existência - econômico, religioso, político, expressivo (artístico, esportivo) -, sem que haja necessariamente congruência ou convergência entre eles. Ao contrário, cada percurso pode estar em interseção com outro ou a outro sobreposto, gerando as tensões propulsionadoras dos conflitos que, movimento que são, escoam no âmbito das instituições, pondo-as em confrontos, que, recursivamente, repercutem sobre o homem singular, mantendo-o tenso, atento, em ação. Como aponta GAY (1989:498), expressando o pensamento de Freud:

"Os grandes antagonistas, o amor e o ódio, lutam pelo controle da vida social do homem, de forma idêntica à luta pelo seu inconsciente, de maneira muito parecida, com táticas muito semelhantes".

Não há, pois, para o homem singular, uma prática, mas múltiplas práticas. Cada uma delas caracterizáveis como práticas institucionais ou institucionalizadas que demandam uma ou algumas de suas facetas. Práticas que, como BRUNO salienta, "não mantêm entre si relações harmônicas, mas contraditórias" (p.20). É o que a leva a afirmar "que o homem, enquanto singularidade, reparte-se cotidianamente por uma multiplicidade de aspectos práticos, sem que nenhuma instituição possa unificar seu percurso" (p.20), já que elas se debatem e se entrelaçam. Conclui a Autora, confrontando-nos com nossa perplexidade:

"Por isso o homem enquanto singularidade não é sujeito sequer de sua própria história; ele não tem comportamento próprio. Suas ações são sempre determinadas pelas instituições onde ele realiza aspectos de sua prática" (p.20).

Na esfera da consciência da ação, pode-se entender o homem singular, além de sobredeterminado pelas determinações da prática e fragmentado na multiplicidade de suas práticas, como cindido intrapsiquicamente pelo embate contínuo e permanente entre o consciente e o inconsciente; quase um produto das condições objetivas que encontra para a satisfação de suas necessidades, impulsos e desejos e do preponderante adiamento proveitoso, imposto socialmente. BRUNO (1989) salienta:

"Como a psicanálise já mostrou exaustivamente, a subjetividade humana não é um dado em si, mas algo engendrado no e pelo conflito entre a vida pulsional do homem e as relações sociais onde esta se insere" (p.22). "A subjetividade que emerge nesse processo

é uma subjetividade cindida em dois grandes sistemas - consciente e inconsciente -, numa luta perene" (p.23).

Assim, não há, naturalmente, para o homem singular, como possa unificar seu percurso, ou suas práticas, ou compreender-se em sua inteireza e totalidade. Esta unidade somente pode existir e existe num mundo ideal, numa representação, em que essas contradições possam ser anuladas. Essa unidade fictícia do eu é oriunda da ideologia. Como salienta a Autora:

"A individualidade - o eu - é a representação da unidade onde apenas existe dispersão prática. O eu projeta as contradições da prática num mundo ideal onde essas contradições são anuladas. Para cada um de nós, a função da ideologia é a de apresentar como coerentes os diversos aspectos de nossa prática" (p.21).

E completa, citando João Bernardo:

"A prática realiza materialmente as contradições; o pensamento as anula ideologicamente" (Bernardo, sd:33).

Conclui a Autora, confrontando-nos com nossa perplexidade:

"O indivíduo enquanto criação ideológica é uma síntese pontual e transitória das representações da prática. No entanto, esta unidade do eu é permanentemente ameaçada não só pela dinâmica contraditória da prática, mas igualmente pela dinâmica conflituosa da subjetividade humana" (p.22). " ... o homem só é sujeito ao nível das suas representações mentais e por isso, as determinações da sua prática, não só lhe escapam, como o ultrapassam" (p.25).

A história de vida do homem singular, aceito o determinismo social, estaria restrita a ser mera descrição das contradições e perplexidades que assolaram ou assolam o ator, em seus percursos e práticas, reunidos para expressar uma trajetória. Essa aparente linearidade, contudo, encobre sofisticado inter-relacionamento de situações e condições, a envolver o ser singular e seus grupos de participação ou pertença, permitindo identificar como trajetórias se engendram e entrelaçam socialmente em processos de articulação que, se por um lado podem determinar e condicionar, impondo acomodação, por outro podem levar ao questionamento e à ruptura, ensejando a instituição do novo, entendido como tal a alteração do *status quo*.

BOURDIEU (2002) lança compreensão sobre aspecto-chave daquilo que pode ser visto como a base do processo de determinação do ser singular - no sentido da apropriação de práticas sociais que visam à inculcação de modo de ser, quer por prescrição de preceitos, quer por imitação das ações dos outros - ao salientar como, por intermédio de pedagogia

difusa e anônima, derivada do modo de vida do grupo social de pertença, é induzida a incorporação das estruturas prático-simbólicas do grupo. Assim, boa parte da aprendizagem social dá-se sem que haja apreensão consciente, tanto porque na primeira educação as crianças buscam avidamente incorporar formas de ser dos adultos, absorvendo os atributos cuja apreensão e prática se revelem possíveis e sejam sancionados pelo grupo, como porque indo a aprendizagem da prática à prática e valendo-se da redundância faz com que a aprendizagem como que se automatize, independentemente da intenção do aprendiz. Ou seja, “os produtos sistemáticos de disposições sistemáticas, a saber, as práticas e as obras, tendem a engendrar por sua vez disposições sistemáticas” (p.186). De fato, o veículo de que se vale a cultura em sua pedagogia é o corpo do aprendiz, tomado como referência para distinções espaciais objetivas e como analogia à expressão das emoções e do simbólico, transmutando a fisiologia e a experiência corporal em metáforas elucidativas de sensações, desejos e sentimentos. Nos termos do Autor (2002:193):

“A primeira educação trata o corpo como uma agenda, “entorpece”, no sentido de Pascal, os valores, as representações, os símbolos, para os fazer aceder à ordem da “arte”, pura prática que dispensa a reflexão e a teoria, tirando todo o partido possível da “condicionalidade”, essa propriedade da natureza humana que é a condição da cultura no sentido inglês de *cultivo*, quer dizer, de incorporação da cultura.”

Ora, esses modos de inculcar as estruturas do arbitrário cultural, busca, afinal, instruir uma pedagogia de conformação, em que aquilo que é incorporado inconscientemente fica protegido da interferência intencional do próprio agente, que, acatando o aprendido como modo natural de ser, não incorre em questionamentos nem em “loucuras”, no sentido da transgressão ao socialmente estabelecido, incluindo, aí, as formas e estruturas de dominação.

Assim, cada classe ou fração de classe que compõe a estrutura de dominação, dado o conjunto de condições de sua existência, estabelece rico conjunto de disposições que se instituem como forma usual e socialmente aceita de entendimento das condições e das práticas que lhe são próprias, bem como, por contraposição às demais, da posição que ocupa no concerto social, e, pelos mecanismos pedagógicos descritos, instruem os agentes singulares que a elas pertencem nessas disposições, reproduzindo-as, malgrado objetivamente não haver compreensão de que o modo como se institui e compõe a prática possa ser dela condicionante. Isto é possível porque cada ser singular, para manter-se em relação estável nos grupos em que participa, busca comportar-se, *motu proprio*, de forma considerada ade-

quada, isto é, de acordo com a estrutura internalizada, agindo com razoabilidade em cada situação ou contexto, num processo que é, ao mesmo tempo, antecipatório de que o comportamento a ser adotado será aceito e produto da aprendizagem sutil do que deva ser feito, numa espécie de autoregulação exercitada a cada situação concreta, reforçadora das estruturas incorporadas. Esse “operador” que intermedia as relações, em seu complexo aparato prático-simbólico, funciona como tal porque decorre da naturalização da história social, que, incorporada à história dos agentes, se torna “história feita natureza”, na expressão de BOURDIEU, que apropriadamente o denomina de *habitus*²⁹:

“... as estruturas que são constitutivas de um tipo particular de meio ambiente (*e.g.* as condições materiais de existência características de uma condição de classe) e que podem ser apreendidas empiricamente sob a forma das regularidades associadas a um meio ambiente socialmente estruturado produzem *habitus*, sistemas de *disposições* duradouras, estruturas estruturadas predispostas a funcionarem como tal, ou seja, enquanto princípio de geração e de estruturação de práticas e de representações que podem ser objetivamente “reguladas” e “regulares” sem em nada serem o produto da obediência a regras, objetivamente adaptadas ao seu fim sem suporem a mira consciente dos fins e o domínio expresso das operações necessárias para os atingir, e sendo tudo isto, coletivamente orquestrados sem serem o produto da ação organizadora de um maestro de orquestra” (1992:163).

Parece, então, que os processos de incorporação de estruturas e de formação do *habitus*, no modo como os apresenta BOURDIEU, reforçam a argumentação de BRUNO e de sua perspectiva marxiana. Mas, assim é apenas se essas noções forem tomadas e generalizadas para toda sociedade, sem atentar às múltiplas variações decorrentes da pertença a classes ou frações de classe e se os agentes singulares, em decorrência dessa pertença, não forem entendidos em suas múltiplas possibilidades de entrelaçamento e diferenciação social.

De fato, apesar de inserido na sociedade mais ampla, o ser singular é menos por ela determinado do que pela classe ou fração de classe a que pertence ou das quais participe, por disporem cada uma delas *habitus* que lhes são próprios. O *habitus* é disseminado quer

²⁹ É necessário distinguir *habitus*, na conotação que lhe atribui BOURDIEU, da noção de *hábito*, apesar de o autor valer-se de analogia. PIERCE e HUME entendem o hábito como uma espécie de disposição à reação a um estímulo de certa forma previsível, decorrente das experiências registradas na memória. BOURDIEU difere de HUME em pelo menos dois aspectos: não considera o *habitus* disposição apenas à reação, mas à ação, mesmo em situações inusitadas, bem como não o vincula a experiências registradas na memória, mas a estruturas incorporadas que formam estruturas estruturadas que levam à compreensão complexa de situações, permitindo ao agente a elas ajustar-se. BOURDIEU difere de PIERCE por considerar o *habitus* eminentemente humano, calcado nas características próprias de cada sociedade - e dentro dela das especificidades de cada classe ou fração de classe, pois admite o *habitus* de classe -, além de, como operador social, ser mutável no tempo.

pelo processo de socialização primária - efetuado no âmbito da família e em ambientes específicos e selecionados: na escola, na igreja e nos grupos de referência, que operam em mútuo reforço no entendimento e na prática, consciente e inconsciente, de quais sejam as disposições adequadas à pedagogia da criança -, a inculcar estruturas consentâneas com as condições e posições sociais típicas do grupo social de pertença, quer pela estruturação dessas estruturas, que se pode dar em diferentes combinações, conformando estruturas estruturadas estruturantes de acordo com as perspectivas abertas à participação do aprendiz na sociedade mais ampla, quando adulto, tomando em consideração sua classe ou fração de classe de origem.

Ou seja, cada ser singular porta consigo, à partida, uma herança, uma espécie de capital, que lhe serve de dote ao seu desenvolvimento pessoal e ao desenvolvimento de suas relações sociais, proveniente dos cabedais familiares, tanto no que respeita à formação cultural, como às posses materiais, que passam a instruir ou a delimitar o espaço social em que pode almejar ou ocupar posições de distinção. Caracteriza-se, assim, o duplo aporte de investimentos, da família e do agente singular, em que recursos econômicos, culturais, educativos e escolares, aliados ao tempo requerido à incorporação do aparato colocado à disposição, vão, aos poucos, instituindo tanto o espaço social próprio do agente no campo social, como permitindo consolidar um capital social, de modo que, pela prática de uma solidariedade material e simbólica com os grupos de pertença ou participação, reforce-os e seja por eles reforçado em suas buscas pela satisfação de interesses paroquiais, o que reforça o espaço social e o capital próprios. A articulação das noções de campo social e de capital social, na forma como os conceitua BOURDIEU, bem expressa como se relacionam:

“Pode-se descrever o campo social como um espaço multidimensional de posições tal que qualquer posição atual pode ser definida em função de um sistema multidimensional de coordenadas cujos valores correspondem aos valores das diferentes variáveis pertinentes: os agentes distribuem-se assim nele, na primeira dimensão, segundo o volume global do capital que possuem e, na segunda dimensão, segundo a composição do seu capital - quer dizer, segundo o peso relativo das diferentes espécies no conjunto de suas posses” (1989:135).

“O capital social é o conjunto de recursos atuais ou potenciais que estão ligados à posse de uma *rede durável de relações* mais ou menos institucionalizadas de interconhecimento e de inter-reconhecimento ou, em outros termos, *à vinculação a um grupo*, como conjunto de agentes que não somente são dotados de propriedades comuns (passíveis de serem percebidas pelo observador, pelos outros ou por eles mesmos), mas também são unidos por ligações permanentes e úteis” (1998:67).

Assim, o capital social requerido para participar frutuosamente no campo social, pela ocupação de espaço social significativo ou significativo, requer o concurso de capital econômico, de capital cultural, ou de ambos, para que possam gerar capital simbólico, representado, principalmente, por prestígio e influência, que, uma vez obtidos, podem vir a robustecer os capitais que lhe estão na base, tanto sustentando processos de distinção, como instrumentalizando lutas no campo social.

Em verdade, o campo social abriga variedade de campos, isto é, de espaços estruturados de interesses específicos, dotados de propriedades que lhes são próprios, tanto para caracterizá-los uns em relação aos outros, visando à delimitação de fronteiras entre eles, como para propiciar a distinção entre os objetos de disputa, que operam como catalisadores das forças em embate no interior de cada campo. No entanto, apesar de parecer que o fito único das disputas seja o de fazer prevalecer ideário específico, o mais das vezes as disputas servem, primeiro, para afirmar a existência do campo e, depois, para reafirmar sua pujança - por um lado, diante de outros campos, por outro lado, diante das pessoas do próprio campo -, gerando a tensão necessária à emulação à disputa e ao jogo, que, mantendo a liça, sustentam o dinamismo do campo. Desse modo, em cada campo, sua estrutura abre espaço aos agentes para que mobilizem seus capitais, visando ocupação de posição social no campo, num infundável processo de absorção, conversão, reconversão e rejeição de agentes, que dão de si para buscar para si a moeda de prestígio, ao valor de câmbio da moeda do campo.

Contra-pondo-se, então, a perspectiva marxiana, defendida por BRUNO e Bernardo, frente à perspectiva de BOURDIEU, é possível matizar o processo de determinação, confrontar a perplexidade e encontrar espaço à singularidade, uma vez que, em primeiro lugar, se há *impossibilidade de cada homem prever seu percurso*, ao se tomar o vulgo ou a massa como referência, não é tão impossível assim, quando a atenção se volta às classes ou frações de classe com posições mais salientes no campo social, pois dadas suas origens e o capital social que as famílias arregimentam é possível indicar o percurso mais provável àqueles dessas origens. Em segundo lugar, se é verdade que a *ação humana é sempre social, nunca individual*, o social não deve ser visto como uno, a impor constrangimentos, pois não é a sociedade, mas os grupos que se formam em seu interior que, em permanente processo de hierarquização entre si e dentro de si, geram estruturas que instituem *habitus*, mas também criam regras e normas de convívio, o que permite ao ser singular participar de di-

ferentes grupos, buscando alinhamentos que possam preservar graus de liberdade. Em terceiro lugar, compreender *a ação humana, como atividade prática, material*, omite que a ação humana é simbólica e o simbolismo liga-se não só às atividades práticas e materiais, mas principalmente àquelas expressivas em que a singularidade encontra espaço por variados meios, dos artísticos aos lúdicos.

Além dessas considerações, BRANDÃO, JOSSO e BOUTINET discutem proposições que permitem resgatar a singularidade por intermédio da memória, das histórias de vida e da figura do projeto, que se podem entrelaçar para propiciar ao ser singular tornar-se sujeito.

BRANDÃO (1999), apoiada em Halbwachs, entende a história de vida do homem singular, em sua visita à memória autobiográfica, como "apoiada na memória histórica, mas ampla e que envolve a primeira" (p.13). Lembrar não é mera descrição de contradições e perplexidades, mas, para a Autora "é reconstruir o passado a partir das referências sociais do presente" (p.14) e cita Halbwachs³⁰ para caracterizar a memória individual como 'um ponto de vista sobre a memória coletiva, que este ponto de vista muda conforme o lugar que ali eu ocupo, e que este lugar mesmo muda segundo as relações que mantenho com outros meios [...]' (p.14).

Revela-se aí, toda a ambigüidade da história de vida: percurso engendrado nas condições e relações sociais da prática, transmuta-se em interpretação subjetiva do significado das condições, das relações, da prática e da trajetória. É composta de memória, mas também o é de esquecimento. É a expressão do tempo interior interpretando o tempo linear em que se expressa a própria trajetória. Descreve-se como singularidade estando em meio à rede ou teia de conexões substantivas, coletivas, do processo de ser reprodutor - reprodutor - produtor da cultura de que deriva, aonde encontra os significados e a própria identidade. Talvez seja o que tenha levado PESSOA (1999), a ponderar que "invejo - mas não sei se invejo - aqueles de quem se pode escrever uma biografia, ou que podem escrever a própria" (p.54).

BRANDÃO (1999:29), porém, insere a história de vida como busca de contextualizar nosso ser no mundo. Em seus termos:

³⁰ HALBWACHS, Maurice (1990). "A memória coletiva". São Paulo: Revista dos Tribunais/Vértice, p.51.

"Se procuramos ao longo da nossa história desde a origem - através dos mitos, das religiões organizadas, da Filosofia, da Arte e da História - contextualizar o nosso "ser no mundo", as motivações que nos conduzem, as escolhas que fazemos em determinados momentos de nossa trajetória, ao estudar estes relatos vemos que as histórias de vida, trazidas pela memória, oferecem uma luz para a compreensão dessas trajetórias que se apresentam de forma desigual, dentro de uma mesma trama de vida social, e que cada uma delas é uma tentativa de resposta pessoal a este grande tema que é o significado da vida para o homem".

Seria essa busca de significado uma busca por permanência?

JOSSO (1999), considera que a atenção que vêm recebendo as histórias de vida se deve à emergência de um novo paradigma que, negando o determinismo, vem permitindo a "*reabilitação progressiva do sujeito e do ator*" (p.13). Localiza que essa reabilitação "*tornou-se plausível teórica e cientificamente* pelo sucesso da Teoria dos Sistemas de Bertalanffy³¹ [...] reintroduzindo a abertura e a indeterminação no seio de uma visão determinista, quer seja linear ou multifatorial [...] pela mediação do conceito de *autopoiesis* [...] que caracteriza, no campo social, as individualidades" (p.13, inclusões nossas). A Autora, no entanto, associa as histórias de vida a projetos, agrupando-os "em torno de dois eixos que se nutrem mutuamente: *a busca do projeto teórico de uma compreensão biográfica da formação e ... o uso de abordagens biográficas postas a serviços de projetos*" (p.14, supressão nossa).

A história de vida, mobilizada em projeto, traz, então, subjacente a si, em sua própria gênese e conformação, uma intencionalidade que ao mesmo tempo a justifica e condiciona: a história de vida põem-se a serviço de um projeto de conhecimento. Como tal, longe de consubstanciar-se em mera descrição das contradições e perplexidades de atores singulares, passa a requerer cuidados metodológicos específicos, sem o que não levará à obtenção de conhecimento. Mais, transformada, primeiro em projeto, depois em projeto de conhecimento e suportada por um método, a história de vida tende a deixar de ser história de vida para alçar à posição de projeto de vida.

"A originalidade da metodologia de pesquisa-formação em história de vida situa-se, em primeiro lugar, em nossa constante preocupação em que os autores dos relatos cheguem a uma produção de conhecimento que faça sentido para eles, que se engajem, eles próprios, num projeto de conhecimento que os institua como sujeitos" JOSSO (1999:16).

Talvez seja o que tenha levado PESSOA (1999), a afirmar:

³¹ BERTALANFFY, Ludwig Von (1972). *Théorie générale des systèmes*. Paris: Dunod.

"Transeuntes eternos por nós mesmos, não há paisagem senão o que somos. Nada possuímos, porque nem a nós possuímos. Nada temos porque nada somos. Que mãos estenderei para que universo? O universo não é meu: sou eu" (p.145).

Seria essa busca de significado uma busca de permanência?

Parece, então, que o projeto é tudo o que é preciso. Liberto do determinismo, conhecedor de sua história de vida, senhor de um projeto de vida, o homem singular pode percorrer a livre prisão de seu caminho. Mas, tomado assim, em tão dilatada acepção e concepção, parece que à figura do projeto é atribuído mais do que se lhe pode esperar, como aponta BOUTINET (1990:7):

"Esta moda do projecto abraça, num mesmo movimento, as condutas identitárias, as condutas criativas e inovadoras, as condutas preocupadas em dizer-se significantes, as condutas aptas a reconhecerem-se como autónomas, tantas formulações que tentam aproximar-se daquilo a que, mais ou menos confusamente, numa espécie de magia verbal, nós designamos por projecto".

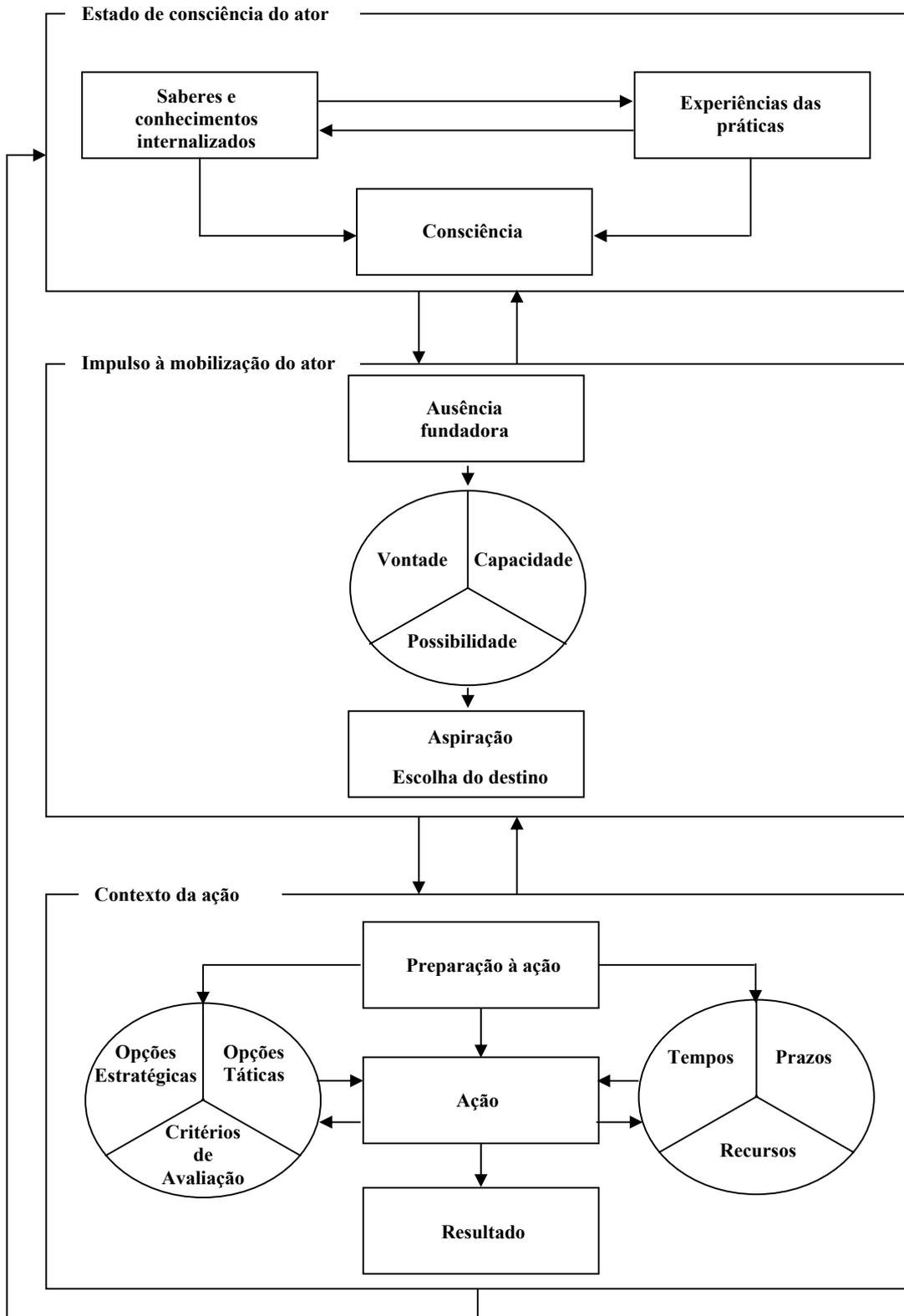
É que, de fato, como esboça o diagrama a seguir, a definição de um projeto implica em escolhas de múltiplas naturezas, a partir mesmo dos destinos do ator, que dependem de suas aspirações, formadas no âmbito de seu querer, no seio do que entende ser possível, no interior do que julga sob domínio de suas capacidades. Estes destinos, por sua vez, demandarão opções estratégicas e táticas, que pela ação do ator e possivelmente de outros, possibilitem chegar aos destinos.

Também a escolha das estratégias e das táticas dependem do referencial do ator no que respeita ao conhecimento internalizado, à experiência direta de suas práticas e às dos demais agentes envolvidos no ambiente do projeto. Além disso, há que cuidar de tempos, prazos e recursos. Não menos importante, há que se estabelecer cri-térios para avaliação do sucesso, enquanto processo e ao se chegar ao termo. Como salienta BOUTINET (1990:13):

"A fragilidade da figura do projecto liga-se principalmente ao facto de que esta deve impedir o indivíduo de coincidir consigo mesmo; novidade feita, simultaneamente, de criação/destruição, quer-se expressão de múltiplos possíveis, mas nunca de possessão: a presença constitutiva dá-se sempre sobre o fundo de uma ausência fundadora".

A figura do projeto, não obstante sua complexidade, tem sido vista como instrumento, numa perspectiva de ação (psicologia da ação, em Boutinet). A sistematização antecipada e antecipatória daquilo que deve ser a conduta em projeto visa forçar o homem singular ao esforço que empurre seu eu para fora de si. Nos termos do Autor:

Figura 2. A Definição do Projeto



Fonte: Autor

"Compreender por que é que a modernidade encontra no projecto um modo de expressão privilegiado é procurar pôr em dia toda uma arqueologia do projecto, que nos mostrará facilmente duas derivações constitutivas dessa modernidade, expressas em duas utilizações contrastantes do projecto: uma derivação racionalizante, que permitiu a lenta afirmação das condutas de antecipação sempre preocupadas em melhor dominar o futuro, uma derivação mais existencial, feita de interrogação sobre o sentido de uma evolução individual e colectiva e o tipo de finalidade que encarna, exprimindo por aí a pesquisa inquieta de um ideal inacessível" (p.24).

Seria essa busca de significado uma busca da permanência?

Diante de tantas exigências e constrangimentos, o perfil desse homem singular, a se assenhorear de um projeto de vida, em busca de um sentido para a existência, parece estar traçado. Não compõe o vulgo, ou a "ralé", no dizer de Freud, descrito por GAY (1989)³². Assemelha-se mais ao intelectual. Àquele que almeja ser senhor de seus destino, já que pode se encarregar de seu próprio desenvolvimento, como caracteriza BROUWER (1986)³³. Típico do trabalho do pesquisador, do artista, do formador, do professor, do pesquisador-artista-formador-formador do professor ..., daquele, enfim, que pode esperar transcender seu próprio círculo, enlaçando seu fazer com outros fazeres significativos. No dizer de BRANDÃO (2001), "devemos pensar no trabalho intelectual também para além de seus resultados práticos como modo de impregnar a sociedade dos conteúdos expressos ou latentes que ficam permeando o patrimônio comum da humanidade, mesmo quando além das idéias, os objetos em si não são aceitos, não sejam entendidos, sejam mesmo desprezados naquele momento" (p.20). A Autora cita Arendt³⁴:

"É com palavras e atos que nos inserimos no mundo humano, e esta inserção é como um segundo nascimento, na qual confirmamos e assumimos o fato original do nosso aparecimento físico original. *Não nos é imposta pela necessidade, como o labor, nem se rege pela utilidade como o trabalho*" (grifo nosso).

Aquele que faz, não o imposto pela necessidade ou pela utilidade, mas pela consciência de sua prática, está em busca de auto-expressão no mais alto nível, o da autorealização, na busca dos significados mais profundos, sua transcendência. Como diz BRANDÃO

³² "Freud, o liberal à antiga desafiando a índole democrática de sua época, traçou uma sólida distinção entre o populacho e a elite. 'As massas são indolentes e irracionais; não têm nenhum amor pela renúncia às pulsões'. ... Este é o Freud que, em 1883, disse à noiva que a 'psicologia do homem comum é um tanto diferente da nossa'. A *Gesindel* - a "ralé" - se entrega a seus apetites, ao passo que os suficientes cultivados, como ele próprio e Martha Bernays, moderam seus desejos e suprimem seus ímpetos naturais" (p.480).

³³ "O homem é senhor de seu destino, já que se encarrega de seu próprio desenvolvimento, se deseja amadurecer. Nada pode ser feito por ele para fazê-lo crescer. Ele evolui somente se quiser e se seu discernimento o habilitar".

(2001) "as palavras de Arendt retornam para conferir um nexos apontado para a possibilidade de uma obra, sem finalidade explícita de consumo, permanecer e ser valorizada":

'certo pressentimento de imortalidade - não a imortalidade da alma ou da vida, mas de algo imortal feito por mãos mortais - adquire presença tangível para fulgurar e ser visto, soar e ser escutado, escrever e ser lido' (op.cit. p.181)".

É a permanência. A busca de sentido encontra sentido como busca de permanência, em que a história de vida está a serviço de projetos, que estão a serviço da busca de significação, para obter a sensação de permanência, que afastará o homem singular de sua perplexidade, já que, como perguntava Rousseau³⁵: "Por que é sempre certa a vontade geral e por que desejam todos constantemente a felicidade de cada um, senão por não haver ninguém que não se aproprie da expressão *cada um* e não pense em si mesmo ao votar por todos?". Essa condição somente poderá vigorar e o homem somente será senhor de seu destino se, mais do que aprender, tomar conta de seu processo de aprendizagem, ou seja, aprender a aprender, pois só então terá condições críticas de avaliar o apreendido em suas bases e pressupostos: ser cada um.

³⁴ ARENDT, Hanna (1993). A condição humana. Rio de Janeiro: Forense Universitária.

³⁵ Apud PATEMAN, Carole (1992). Participação e Teoria Democrática. Rio de Janeiro: Paz e Terra.

O discurso da Interdisciplinaridade

Mas o contraste não me esmaga - liberta-me; e a ironia que há nele é sangue meu. O que devera humilhar-me é a minha bandeira, que desfraldo; e o riso com que deveria rir de mim, é um clarim com que saúdo e gero uma alvorada em que me faço.

Fernando Pessoa

Complexidade e busca de sentido

BRONOWSKI (1977:13) considera que um dos mais deletérios preconceitos de nosso tempo tem sido a comunidade científica considerar que a arte e a ciência são campos diferentes e como que incompatíveis. Possivelmente, por trás desse entendimento subjazem as crenças, primeiro, de que qualquer investigação que se queira merecedora de crédito dependa do rigor do método que a instrui, o que é difícil de negar, e, segundo, que para ser rigoroso e para ser científico o método deva revestir-se de tal austeridade, que há de ser vetusto, o que é difícil de aceitar.

Nas ciências sociais, em geral, e na Educação, em particular, o pesquisador está quase sempre diante de um quadro em que o emprego da racionalidade, em seu sentido mais estrito, é de alguma forma limitado. Isto, por ver-se obrigado a assumir hipóteses ou pressuposições sobre as características, condições e estados do ambiente ou do contexto e sobre as características, situações e estados do objeto - que se refletirão nas questões a serem convertidas em dúvida metódica, a justificar a pesquisa -, e, simultaneamente, por ver-se premido por essas mesmas condicionantes na seleção do específico método que anteveja como potencialmente mais adequado a seus propósitos. Nessa delimitação da pesquisa incluem-se, então, todo o referencial de aspirações e valores do pesquisador, como conveniências metodológicas, malgrado o rigor empregado.

É que, em ciências sociais, a pergunta fundadora da pesquisa provém mais da sensibilidade do pesquisador para perceber, *ex ante*, o padrão ou o desvio que se embutem na realidade a ser explorada, ou nas categorias e atributos a serem analisados, do que do emprego de qualquer aparato de racionalidade. Por isso, a pesquisa que tende a ser mais contributiva é aquela engendrada por questionamento primordial arguto e sutil, que em seu próprio formular já faz antever a compreensão da complexidade dos fenômenos que busca ultrapassar: pura arte!

Pode parecer que, assim tratada e comparada às denominadas ciências duras, a pesquisa em ciência social tenda a uma certa acientificidade. Porém, por não ser de seu feito a busca ou o encontro de relações de causa e efeito no sentido determinista, próprio das ciências exatas, exige elaboração teórica complexa e sofisticada, para nela ancorar métodos e técnicas que possam ser considerados adequados e rigorosos. Apesar da rigorosidade, contudo, contrariamente ao que ocorre nas ciências duras, a teoria, nas ciências sociais, pode prestar-se à manipulação de acordo com os interesses que em cada caso possam prevalecer. POPKEWITZ (1984:12), alerta que a teoria pode ser empregada para:

1. “fornecer uma base racional para mudar condições sociais e econômicas, fazendo essas mudanças parecerem razoáveis;
2. fornecer um mecanismo para legitimar interesses institucionais ou institucionalizados;
3. orientar a preparação de planos sociais alternativos.”

Daí advém a necessidade de compromisso e a responsabilidade do pesquisador. Por isso mesmo, por carecer desses atributos comportamentais, regidos pela moral e pela ética, é que a pesquisa em ciência social não pode ser estritamente racional. Como acentua FLYVBJERG (2001:4), “a ciência social nunca foi e provavelmente nunca será apta a desenvolver o tipo de teoria explicativa e preditiva que é o ideal e a marca da ciência natural”.

Quando o pesquisador almeja adotar atitude interdisciplinar diante da produção do conhecimento, por paradoxal que possa parecer, as dificuldades e as possibilidades aumentam. Aumentam as dificuldades porque a atitude diante do conhecimento, influenciadora de sua própria construção, é a de buscar abordagens cada vez mais abrangentes e complexas para aqueles saberes que, durante toda a modernidade, se abrigaram no âmbito das disciplinas. Estas, foram sendo criadas quase que por cissiparidade: à medida que os saberes acumulados em uma disciplina justificavam maior aprofundamento ou especialização o que fora uma linha de pesquisa instituíam-se em nova disciplina. É esse pretenso processo de racionalidade, que progressivamente afasta o conhecimento produzido de sua matriz geradora de referência, pela crescente introdução de pressupostos racionalizantes, que permite a NICOLESCU (2000:22) afirmar, em relação às ciências humanas, que “infelizmente, no mundo dos seres humanos, uma teoria sociológica, econômica ou política continua a existir apesar de múltiplos fatos que as contradizem”. Na interdisciplinaridade o movimento é centrípeto, sem aspirar, porém, a unificação dos saberes, mas a sua integração: não por soma ou justaposição, mas por amálgama e multiplicação. Aumentam as possibilidades por-

que se ensejam condições para a instauração de nova mentalidade, no sentido que propõe JAPIASSU (2001:73). Este Autor considera que é necessário valorizar um novo tipo de saber e a noção de mentalidade aparece como sugestiva, pois “ao designar todo um conjunto de representações, atitudes, referências, comportamentos e motivações que se forjam e consolidam na prática, permite-nos compreender como é possível pensar de outro modo, segundo novas formas de ‘racionalidade’”. MORIN (2000:53) também entende que a busca do conhecimento objetivo envolve forçosamente a interação entre as estruturas mentais e a subjetividade do sujeito com o mundo exterior, sendo dele uma reconstrução, implicando, portanto, numa ativa posição crítica, tanto em relação a si mesmo, quanto em relação ao mundo e ao próprio conhecimento.

Ora, se é possível pensar de outro modo, segundo novas formas de racionalidade e se a busca do conhecimento objetivo decorre da interação da subjetividade do sujeito com o mundo exterior, se é requerido ultrapassar a barreira dos saberes disciplinares, pela conjugação proporcionada por variados saberes dispostos de forma hologramática para ampliar a compreensão, mister se faz incorporar ao método toda a multiplicidade de recursos e procedimentos que, mantendo-lhe o rigor, incentivem a criatividade e a liberdade do pesquisador. Só assim é possível proporcionar-lhe a construção de conhecimento que possa ir além do novo e encontrar o inusitado, para que, da perplexidade originada pelo estranhamento, surjam as fraturas que permitam a formação da nova mentalidade. Nada mais próximo da obra de arte! Como salienta BENJAMIN (1975:29),

“Sempre foi uma das tarefas essenciais da arte a de suscitar determinada indagação num tempo ainda não maduro para que se recebesse plena resposta. A história de cada forma de arte comporta épocas críticas, onde ela tende a produzir efeitos que só podem ser livremente obtidos em decorrência de modificação do nível técnico, quer dizer, mediante uma nova forma de arte. Daí porque as extra-vagâncias e exageros que manifestam nos períodos de suposta decadência nascem, na verdade, daquilo que constitui, no âmago da arte, o mais rico centro de forças”.

A pós-modernidade traz em seu bojo a crise rompedora de paradigmas que os valores e métodos da modernidade não conseguem tratar, exigindo criatividade. No dizer de QUINTÁS, “viver criativamente caminha junto com pensar de forma rigorosa”. É possível parafraseá-lo: pensar de forma rigorosa caminha junto com viver o método criativamente; nisso repousa a arte do pesquisador. Arte e estética são coisas bem diferentes, mas é da arte no engendramento do método que a pesquisa deriva sua estética.

É o que faz PINEAU (2000), no texto em que aborda “O Sentido do Sentido”, tão necessário para afrontar a perplexidade com que se defronta o homem contemporâneo. Recorrendo a profuso e profundo aparato, o Autor estabelece relações insuspeitáveis entre metáforas e conceitos, erigindo sua fundamentação da abordagem sobre a idéia central da autonomização dos sistemas vivos, conforme apresentado por Maturana e Varela, sintetizado no conceito de *autopoiesis*, autonomização esta que opera numa dinâmica como aquela dos círculos estranhos de Hofstadter, na qual "as explicações dos fenômenos que emergem de nossos cérebros ... apoiam-se numa espécie de círculo estranho, numa interação entre os níveis na qual o nível superior desce de novo ao nível inferior e o influencia embora sendo ele mesmo determinado pelo nível inferior" (p.41, supressão nossa). Ao propor a idéia de "*um círculo estranho para abordar os sistemas autopoieticos*", de fato, PINEAU constrói dupla abordagem, uma inserida no domínio do sujeito, outra, no domínio do método.

De três metáforas utiliza-se PINEAU, em seu encaminhamento de raciocínio: Koan, Nó Górdio e Chave da Abóbada. Refere-se ao Koan, valendo-se de Keller¹ para explicitar que se trata de uma espécie de charada insolúvel que força o praticante a ir até o limite de sua concentração mental, na esperança que ele desemboque numa experiência iluminadora. Utiliza-o, no entanto, para descrever a sensação de recorrência a que a expressão "sentido do sentido" remete, em que o primeiro termo é também o segundo, mas segundo que, relacionado ao primeiro pela contração da preposição de com o artigo o, volta ao primeiro, querendo explicá-lo, qualificá-lo, formando um "círculo recursivo", uma espécie de redemoinho sem fim, "turbilhante, atordoante". Porém o esforço da concentração mental pode resultar que "essa ronda louca" abra, num átimo, uma perspectiva de compreensão de significado, "às vezes pelo tempo de um relâmpago e deixa escapar um clarão de sentido". Assim, a expressão "sentido do sentido" poderia, ela mesma, ser considerada um Koan.

Mas, além disso, a metáfora do Koan, não estaria, então, a indicar que a compreensão do sentido não advém exclusivamente da razão, mas, também, das múltiplas superposições, entrelaçamentos, junções e disjunções de conhecimentos e sensações que essa concentração mental pode levar, até que uma nova relação se estabeleça entre dois ou mais

¹ "O Koan no sentido literal é um documento sobre a mesa ou documentos sob os olhos que designa uma técnica desenvolvida por algumas escolas de meditação budistas na China e no Japão. Trata-se de uma espécie de charada insolúvel que, contrariamente ao mantra, não tem em si nenhuma eficácia, mas que força o praticante a ir até o limite de sua concentração mental, num esforço sobre-humano, num esforço vão no plano

elementos antes isolados? E que, uma vez estabelecida a nova relação, entre ela no domínio da razão, que a domina e integra, aumentando a compreensão? E que a compreensão aumentada poderá levar a novas superposições, entrelaçamentos, junções e disjunções que levem a outras novas relações que, agora, se originaram na razão, num circuito sem fim? A metáfora do Koan, não estaria a remeter-nos ao primeiro dos requisitos para a compreensão do sentido que é essa *disposição* para a realização do esforço máximo?

PINEAU compara a complexidade dessa espécie de Koan do "sentido do sentido" ao Nó Górdio, que o esforço científico humano vem buscando desatar, pela fragmentação de "mega noções em unidades mais simples" para poder trabalhá-las, criando divisões que permitiram "a abertura de grandes áreas de conquista intelectual". Essas três divisões - *a divisão antiga das sete artes liberais* - as artes da palavra: gramática, retórica, dialética; a arte dos números: aritmética, geometria, astronomia, música -; *a divisão medieval*, que incorpora às artes liberais a teologia, o direito e a medicina; *a divisão disciplinar moderna*, calcada na estrutura disciplinar hierarquizada proposta por Augusto Comte -, essa organização da ciência, com a hierarquização procedida em cada época, contudo, dependeu "diretamente do estado das relações sociais". Como expressa o Autor:

"Na sociedade teocrática da Idade Média, a rainha das ciências só podia ser a teologia. Depois das revoluções do fim do século XVIII e início do século XIX, que foram justificadas pela razão filosófica sob os nomes de liberdade, igualdade e fraternidade, a hierarquização positivista das ciências, colocando as matemáticas no topo, foi construída explicitamente para fundar a razão social numa racionalidade positiva, isto é, real, útil, certa, precisa, organizadora" (p.36).

Ora, a inquirição do sentido do sentido, tomada em sua forma pura, filosófica, independe de época, contudo, aqueles que o buscam e as artes de que se valem são produtos de suas épocas, e o resultado que obtém tornam-lhes construtores e produtores de suas épocas. Então, a busca da compreensão do sentido do sentido pode ser datada segundo a época, conforme a predominância de determinados aparatos intelectuais, em teológica, metafísica e científica, como propõe COMTE, originando entendimentos diversos desse sentido.

Seria plausível supor que aqueles que estão inquirindo em épocas mais recentes, por disporem de maior e mais variado elenco de recursos e artes, têm maior probabilidade de solver o Koan ou desfazer o Nó Górdio? Em verdade, essas metáforas contrapõem-se ou

do intelecto, com o qual se espera por fim ele desemboque na experiência iluminadora" (KELLER, Carl. *Les supports de la vie spirituelle*, in *Encyclopédie des religions*, t. 2 thème. Paris, Méridiens, 1997, p.2268).

se complementam? À totalidade compreensiva do Koan, na esperança que desemboque na "experiência iluminadora" *do praticante*, que pode ou não cogitar das matemáticas, opõe-se a visão disciplinar "construída explicitamente para fundar a *razão social* numa racionalidade positiva", que tem como ciências-mãe as matemáticas? Remeteria o Koan, na formulação de TAYLOR (2000), a uma ética do *éthos* (ἦθος) individual, enquanto o Nó Górdio a uma ética do *ethos* (εθος) social?² O Koan não serve para ajudar a desatar o Nó Górdio? As ciências modernas não auxiliam na resolução do Koan? A metáfora do Nó Górdio, não estaria a remeter-nos ao segundo dos requisitos para a compreensão do sentido que é essa *atitude* de aceitação e absorção das variadas formas do saber, para melhor saber, alcançando, a cada vez, o conhecimento máximo de cada vez?

Ao referir-se à Chave da Abóbada, PINEAU toma da arquitetura a metáfora. A abóbada, "é uma cobertura encurvada, construída geralmente com pedras ou tijolos que uns nos outros se apóiam, de modo que suportem seu peso próprio e as cargas externas"³. Para construí-la é necessário valer-se de suportes de sustentação, para que pedras ou tijolos, desde a base, uns sobre os outros, possam ir criando a curvatura em forma de cúpula, até que chegue o momento da colocação da última pedra. Ela, a última pedra que fecha a abóbada, é a chave da abóbada. A pressão que exerce sobre toda a estrutura é responsável pela estabilidade do construído, permitindo a retirada dos suportes de sustentação. PINEAU, lembra Edgar Morin, argüindo se, ao denominar suas obras com títulos que evocam Koans - "A Natureza da Natureza", "A Vida da Vida", "O Conhecimento do Conhecimento"⁴, não estaria indicando, nessa "construção de um novo discurso do método", que sua última obra abordaria a "epistemo-metodologia do complexo": O Sentido do Sentido, a Chave da Abóbada, a desmanchar o Nó Górdio, solvendo o Koan. Em suas palavras:

"Essas fórmulas que parecem Koans teriam então um poder heurístico ao mesmo tempo poderoso e oculto? E esse poder não seria em grande parte o de poder nos fazer recolocar os problemas globalmente para tentar tratá-los conforme outra estrutura de pensamento, conforme uma divisão diferente daquela que os provocou? A divisão discipli-

² "... em grego, "ética" tem duas formas escritas: ἦθος e εθος. O primeiro *éthos* (ἦθος) é o lugar onde se vive, o recanto, o abrigo." ... "Ele representa aquilo que me faz uma pessoa, um indivíduo: minha disposição, meus hábitos, meu comportamento e minhas características. Nesse sentido, cada um tem sua própria ética." ... "O outro *ethos* (εθος) reflete uma ética em grande escala que não mais diz respeito a "mim", mas antes a "nós". Esse εθος é social, e significa nossos hábitos, costumes, tradições, em outras palavras, nosso modo de viver em conjunto." (TAYLOR, op.cit. p.60, supressões nossas).

³ FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda (1986). Novo Dicionário da Língua Portuguesa. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira. 2ª edição.

⁴ Seguiram-se-lhes: "Método 4. A idéia" e "Método 5. A humanidade da humanidade".

nar, por sua lógica monodisciplinar ela própria hiperdisciplinada, levou a avanços separados e até mesmo opostos, que atualmente colocam como central o problema das relações, do que se passa ou não se passa entre elas. Descobre-se com acuidade e inquietude que o todo não é a soma das partes. Que uma irracionalidade de conjunto mina na base das hiper-racionalidades locais e setoriais" (p.37).

NICOLESCU responde afirmativamente a essas questões e vai além: recorrendo a duas novas metáforas, denomina o processo de "*big-bang* disciplinar" e esse *big-bang* disciplinar de "babelização". Aponta, então, o surgimento, em meados do século XX, da pluridisciplinaridade e da interdisciplinaridade como decorrentes da necessidade de se estabelecerem pontes entre as disciplinas. À pluridisciplinaridade e à interdisciplinaridade o Autor agrega, também, a transdisciplinaridade, caracterizando-as, as três, em seus escopos e finalidades. NICOLESCU (2000:17) porém, apesar de reconhecer diferenças entre seus escopos e finalidades, não deseja "absolutizar esta distinção". Externa essa compreensão, utilizando a metáfora de que "a disciplinaridade, a pluridisciplinaridade, a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade são as quatro flechas de um único e mesmo arco: o do conhecimento". A metáfora da Chave da Abóbada, não estaria a remeter-nos ao terceiro dos requisitos à compreensão do sentido que é esse *objetivo* de alcançar a unificação do conhecimento?

Além das metáforas do Koan, do Nó Górdio e da Chave da Abóbada, PINEAU valesse de quatro conceitos, em suporte à fundamentação do raciocínio: paradoxo da autoformação, de Barel; organização circular e sistema autopoietico, de Maturana e Varela; círculo estranho, de Hofstadter; implexidade, de Le Grand.

Da obra de Barel⁵ toma as cinco teses de sua abordagem sistêmica paradoxal na formação de um sistema autônomo: 1. o paradoxo da autoformação como constitutiva do sistema vivo; 2. é no surgimento do sistema vivo que esse paradoxo pode ser melhor abordado; 3. o paradoxo é insolúvel logicamente, mas tratável cronologicamente; 4. há uma redundância principal entre o sistema e suas partes; 5. há redundância entre as partes e elas mesmas. PINEAU cita textualmente Barel para salientar a importância da superposição e da redundância em um sistema autônomo, que fazem aflorar "questões inabituais a respeito das condutas de um sistema social".

"A superposição e a redundância abrem um campo imenso de interrogações: elas não têm por função e por sentido apenas acompanhar a análise do paradoxo fundamental (o da auto[formação]) do qual elas são ao mesmo tempo a base e a competência. Elas tam-

⁵ BAREL, Yves (1979). *Le paradoxe e le système: essai sur le fantastique social*. Grenoble: Presses Universitaires de Grenoble.

bém aparecem sob formas específicas cuja articulação com o paradoxo fundamental se faz menos rígido: ambivalência, ambigüidade, polissemia, multifuncionalidade, incognitividade planificada dos fenômenos, são algumas dessas formas e cada uma delas pode permitir que questões inabituais a respeito das condutas de um sistema social sejam colocadas." (Barel, Y., 1979:48, inclusão nossa).

Com o conceito de autopoiesis, de Maturana e Varela, PINEAU busca entrelaçar o entendimento de autonomia, que Barel aplica aos *sistemas sociais*, com a organização circular que caracteriza os *sistemas vivos* como unidade, cujo traço central também é a autonomia, daqueles autores (PINEAU chega a apontar o surgimento de uma ciência da autonomia), por considerar "muito heurístico" situar o sentido do sentido na "dinâmica dos sistemas autopoieticos". Em seus termos:

"A força paradoxal da expressão do sentido do sentido que conota o cognitivo, mas também o sensível e o comunicativo, é sem dúvida remeter a esses diferentes níveis criando uma unidade" (p.40).

Mas, para PINEAU, se é possível entrelaçar a abordagem sistêmica paradoxal de Barel, social, com a organização circular autônoma dos sistemas vivos de Maturana e Varela, biológica, a proposta de Hofstadter⁶, abordando o processo de autoformação dos sistemas humanos, traz o entrelaçamento para o nível da conscientização da pessoa. Cita-o:

"Estou convencido de que as explicações dos fenômenos que emergem de nossos cérebros, como as idéias, as esperanças, as imagens, as analogias e, para terminar, a consciência e o livre arbítrio, apoiam-se numa espécie de círculo estranho, numa interação entre os níveis na qual o nível superior desce de novo ao nível inferior e o influencia embora sendo ele mesmo determinado pelo nível inferior. Dito de outro modo, haveria uma ressonância, auto-reforçante entre os diferentes níveis ... O eu nasce a partir do momento em que tem o poder de se refletir (Hofstadter, D. 1985, p.799, edição francesa)".

Assim, PINEAU relaciona os círculos estranhos com o coração da conscientização: "o sentido do sentido inscreve-se no próprio coração da consciência". Reapresenta o pensamento de Hofstadter de que "o eu nasce a partir do momento em que tem o poder de se refletir", afirmando que é possível dizer que "o eu nasce a partir do momento que ele tem o poder de apropriar-se desse trabalho, de lhe dar uma forma e uma norma próprias, pessoais, singulares". Ou seja, "o sentido do sentido pode ser visto como um círculo de círculo no coração da auto-formação dos sistemas autopoieticos, portanto, de nós mesmos" (p.42). Chega, o Autor, então ao quarto conceito: o de implexidade, de Le Grand.

⁶ HOFSTADTER, Douglas R. (2001). Gödel, Escher, Bach: um Entrelaçamento de Gênios Brilhantes. Brasília: Universidade de Brasília; São Paulo: Imprensa Oficial do Estado.

"Essa implicação de nós mesmos no problema e seu tratamento é um dos círculos da complexidade a ser levada em conta. Ela constrói uma complexidade específica que foi denominada 'implexidade' (Le Grand, J. L. 1998). A implexidade é uma complexidade implicante ou uma implicação complexa na qual objeto e sujeito, observado e observador estão ligados" (p.42).

Os quatro conceitos escolhidos por PINEAU: paradoxo da autoformação, de Barel; organização circular e sistema autopoietico, de Maturana e Varela; círculo estranho, de Hofstadter; implexidade, de Le Grand não estariam a remeter-nos ao quarto dos requisitos à compreensão do sentido que é a estruturação do *método*, sem o que a disposição para realização do esforço máximo e a atitude de aceitação e absorção das variadas formas do saber de nada valem, não levando ao objetivo de alcançar a unificação do conhecimento?

"Distender, desdobrar essa implexidade sem rompê-la para criar um espaço de tratamento é um dos desafios metodológicos da abordagem transdisciplinar" (p.42).

Para exploração do sentido do sentido PINEAU concebeu a matriz quadrada a seguir, com três elementos entrecruzados, os três sentidos de sentido "segundo os significados mais óbvios que encontramos", quais sejam: sentido na acepção de *significação*, relacionado à cognição; na acepção de *sensação*, relacionado ao sensorial; na acepção de *direção*, relacionado ao movimento, à orientação da ação. Apesar dessa Matriz de Exploração formar nove interseções, o Autor ocupou-se apenas daquelas em que se dá o cruzamento do mesmo elemento nas dimensões horizontal e vertical, sem passar ou deter-se nas demais combinações, como seria "logicamente necessário", alegando sua não essencialidade.

"Essas passagens ... parecem a muitos secundárias, no melhor dos casos, quando não inoportunas e incompatíveis com a abstração reflexiva que implica a busca da significação através de uma abertura metafísica rápida. Colocar ... entre parênteses para chegar à reflexão pura é apresentado inclusive como condição metodológica maior" (p.44).

Dessa forma, recorrendo ao referencial anteriormente construído, pode o Autor explorar cada uma dessas três células fundamentais, abordando os círculos de complexidade da significação da significação, da sensação da sensação, da direção da direção, com vistas a "ajudar cada um a identificar a sua entrada privilegiada e seu trajeto de exploração" do sentido do sentido, aceitando-se que "essa implicação de nós mesmos no problema e seu tratamento é um dos círculos da complexidade a ser levada em conta", ou seja, que cada qual exercite os conceitos de implexidade, de Le Grand, ou de ipseidade, de Ricoeur⁷.

⁷ "Si mesmo, a ipseidade, diz Ricoeur, é 'aquela de um eu instruído pelas obras da cultura que ele aplicou a si mesmo' (Ricoeur, 1985:356)" (p.44).

Quadro 1. Matriz de Exploração

SIGNIFICAÇÃO			<p>LOGOS</p> <p>Divisão Moderna</p> <ul style="list-style-type: none"> • Semiótica • Semântica <p>Lógicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lógica • Epistemologia • Hermenêutica • Sistemas filosóficos e discursivos <p>Divisão Medieval</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suma teológica <p>Linguísticas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exegese • Nominalismo <p>Divisão Antiga</p> <ul style="list-style-type: none"> • Platão <p>Físicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pré-socráticos • Astronomia/astrologia <p>SIGNOS</p>
DIREÇÃO		<p>CIBER</p> <p>Divisão Moderna</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pragmática • Praxeologia • Poética • Cibernética • Agir comunicacional • Ética • Política <p>Divisão Medieval</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teologia • Direito <p>Divisão Antiga</p> <ul style="list-style-type: none"> • Democracia ateniense <p>AÇÃO</p>	
SENSAÇÃO	<p>BIOS</p> <p>Divisão Moderna</p> <ul style="list-style-type: none"> • Novo espírito antropológico • Fenomenologia • Psicologia genética • Psicanálise • Vitalismo • Empirismo <p>Divisão Medieval</p> <ul style="list-style-type: none"> • Medicina <p>Divisão Antiga</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aristóteles • Epicuro <p>A VIDA</p>		
	SENSAÇÃO	DIREÇÃO	SIGNIFICAÇÃO

Fonte: PINEAU (2000).

Para estruturar o conteúdo de cada célula fundamental, PINEAU valeu-se da divisão hierarquizada de organização da ciência anteriormente apresentada - divisão antiga das sete artes liberais, divisão medieval, divisão disciplinar moderna -, identificando em cada época o surgimento de disciplinas cujos conteúdos explicativos fossem relacionados à dimensão abordada na célula, para proporcionar percurso exploratório próprio de seu círculo de complexidade. Porém, o objetivo não é outro do que o da rememoração, o da ajuda à memória: "passar através dessa linguagem para ultrapassá-la e ver o que ela significa além é uma atitude transdisciplinar importante para quebrar os muros de representação enclausurada". Salientando a insuficiência desses percursos evolutivos históricos para obtenção de explicações de crescente complexidade, compreende o Autor a limitação que as divisões, assim como as disciplinas modernas que as compõem, apresentam.

"... interpretamos esse retorno cabal ao nó górdio do sentido do sentido como um indicador de um limite ou de uma impossibilidade dessas divisões para responder às novas buscas de sentido de unidades vivas implicadas no tratamento singular de novas complexidades. Felizmente, o retorno a esse nó górdio não é isolado e podemos inscrevê-lo num movimento coletivo de construção de novas abordagens da complexidade e da autonomização dos sistemas vivos. Uma das grandes características que essas novas abordagens desenvolvem - de bom ou mal grado - para atenuar os limites herdados é de serem mais sistêmicas que analíticas e de estarem atentas tanto aos laços e às conjunções quanto às disjunções" (p.43).

Em seu construto, porém, PINEAU ultrapassa a limitação ou o enclausuramento ao qual adverte, selecionando, ele próprio, conceitos que podem servir de referência, de pontos de partida e de chegada, no percurso exploratório interior a cada célula fundamental. Cria, assim, uma espécie de laço ou ponte, a unir o conceito de partida, situado na base da divisão das sete artes liberais, ao conceito de chegada, colocado após a divisão disciplinar moderna, sugerindo um arco-íris, em sua conformação variada, tênue, imprecisa; ligadura em forma de sobrevivência de nexos complexos, própria à realização de conjunções e disjunções, sob a qual pode ser feito o percurso. Na célula da significação da significação esses marcos referenciais são *signo* e *logos*, na da sensação da sensação *vida* e *bios*, na da direção da direção *ação* e *cyber*. Então, à entrada horizontal na Matriz, sobrepõe-se uma dimensão vertical, que não existiria sem a horizontal, mas que a esta eleva acima do que em si e por si abarca e faria compreender, transcendendo-a. Esse efeito de holograma se expande em sua potencialidade ao ser aplicado não a cada uma das células fundamentais, mas à Matriz, tomada em seu todo: limiar da complexidade máxima.

PINEAU, discutidos os elementos constitutivos da Matriz e os desdobramentos de sua potencialidade para promover percursos exploratórios complexos, apresenta o sentido como "movimento emergente de colocar junto", de relacionar formando sentido, ou seja, de superar a Matriz e abandonar o construto, instrumento que é, captando o movimento, que com sua ajuda foi buscado e obtido, para apreender o sentido. Em seus termos:

"Para retomar o sentido, precisamos agora nos desprender desses desdobramentos, para apreender o movimento que os coloca junto, em sentido. Para se aproximar da essência do sentido Edgar Morin, no fim de seu quarto tomo, faz duas proposições:

- sentido é o surgimento de uma relação que une elementos sem isso separados. 'Tudo se encontra incluído no sentido, mas este é algo que emerge desse todo.' (p.169)
- sentido é hologramático, isto é, o fato de o todo emergir contribui para dar sentido às partes como elas dão sentido ao todo" (p.52).

"Então, não há escolha, para compreender os sistemas autopoieticos é preciso ousar atacar de novo o nó górdio e ousar utilizar uma maneira nova de compreendê-lo, de nos compreendermos, de nos tomarmos e o tomarmos conosco mesmos. Com mais sensibilidade, tato, fineza, brandura, para reconhecer a natureza do nó, a composição dos laços, a direção dos movimentos, a significação dos círculos" (p.54).

Para atacar o nó górdio é preciso utilizar uma maneira nova mesmo de compreendê-lo, bem como valer-se de conceitos e procedimentos metodológicos novos para nele imiscuir-se. Por isso, entende-se que são requeridos *disposição* para realização de esforço máximo, *atitude* de aceitação e absorção de variadas formas de saber, *objetivo* de alcançar estágios superiores de unificação do conhecimento e, mais do que tudo, encontrar ou engendrar *método* de investigação, que possa ser, em si, uma maneira nova de abordar, pesquisar, compreender e fundamentar saberes que transcendam ao âmbito do já abordado, pesquisado, compreendido e fundamentado no âmbito das disciplinas. Como diz GINZBURG (1989:177): "se a realidade é opaca, existem zonas privilegiadas - sinais, indícios - que permitem decifrá-la".

Parece que essa busca foi iniciada com o procedimento metodológico construído por Gaston PINEAU, em seu trabalho para encontrar O Sentido do Sentido. Talvez o procedimento adotado por PINEAU venha revelar-se portador de alguma contribuição à produção metódica na interdisciplinaridade, podendo ser transformado em recurso a ser utilizado de forma mais ampla, não na abrangência do tema ou na amplitude da busca, já que nada é maior do que perquirir o sentido do sentido, mas na aplicação à extensa variedade de buscas, mormente as complexas, sutis e matizadas, como sói acontecer com as idéias e os conceitos de interesse da interdisciplinaridade.

O trabalho de PINEAU suscita muitas questões. Até que ponto a concepção da Matriz de Exploração, mais do que construído para aplicação *ad hoc* à busca do sentido do sentido, pode ser estendida, para ser entendida como recurso a auxiliar na pesquisa do sentido de idéias e conceitos? Até que ponto os sentidos do sentido - significação, direção, sensação - podem ser transformados em categorias genéricas, utilizáveis na elucidação de idéias e conceitos? Até que ponto a divisão periódica em que se organizou socialmente a pesquisa intelectual coletiva - divisão antiga, divisão medieval, divisão moderna -, pode dar direção ao intelecto na elucidação de uma idéia ou um conceito, pelo acompanhamento do percurso evolutivo de sua significação ao longo do tempo e captação das sensações que lhes eram subjacentes em cada contexto, ensejando a compreensão de seu sentido? Será que o construído de PINEAU pode ultrapassar a condição de procedimento metodológico para constituir-se em método? Poderia ser esse o método privilegiado para abordar as questões da interdisciplinaridade? Se válido como método, será que o processo de aplicação deveria dar-se em duas fases: a primeira, valendo-se da perspectiva disciplinar, formadora da base que, assumindo sua possível insuficiência na apreensão do complexo, poderia ensejar, a partir dela, um re-percurso, e, então, valendo-se das perspectivas interdisciplinares, proporcionar re-direção ao intelecto, na busca da elucidação da idéia ou do conceito, com a identificação de laços e conjunções ou de disjunções que possibilitem encontrar re-significações de maior abrangência e complexidade, constituindo-se a base em estágio primeiro da apreensão do sentido, pré-condição essencial na geração da tensão intelectual que levaria àquele limite da concentração mental que, num átimo, deixaria entrar o clarão do sentido?

Interdisciplinaridade: conceitos e métodos

Para embasar a busca e configurar projeto, do pesquisador é requerido o mapeamento de conceitos, o deslindar das noções, a fim de formular abordagem adequada à sua prática. Trabalho árduo, de pesquisas exploratórias em que noções fugidias, desarticuladas e contraditórias começam a formar base ainda incipiente de conhecimento. De fato, o primeiro projeto é mais um projeto de estudo; corresponde a qualificar-se para preparar projeto de pesquisa não ingênuo, fundamentado⁸. Afinal, como salienta JAPIASSU (1981:42), "... o processo de estabelecimento de uma verdade filosófica ou científica é

⁸ A distinção entre projeto de estudo e projeto de pesquisa é do Prof. Dr. Evaldo A. VIEIRA, feita em aula.

infindável. Neste domínio, a evidência só pode ser um engano ou um dogma. E a certeza só pode ser credulidade ou cegueira".

As dificuldades se agravam se o projeto almeja uma abordagem interdisciplinar. É que a interdisciplinaridade, não sendo disciplina, propicia articulação novel dos conhecimentos disciplinares. Prova de eficaz combinação de engenho e arte, ética e estética, rigor e liberdade, pode ensejar a construção de saberes significativos para uma prática, pondo sobre ela um novo olhar, derivando dela novo entendimento⁹. JAPIASSU considera, mesmo, "que o interdisciplinar se apresenta como um princípio novo de reorganização epistemológica das disciplinas científicas e de reformulação das estruturas pedagógicas de seu ensino" (1981:81). A dificuldade maior, contudo, é que, como afirma o Autor,

"o interdisciplinar não é algo que se ensine ou que se aprenda. É algo que se vive. É fundamentalmente uma atitude do espírito. Atitude feita de curiosidade, de abertura, de sentido de aventura, de intuição das relações existentes entre as coisas e que escapam à observação comum".

Mas, "se o interdisciplinar não é algo que se ensine ou que se aprenda", então o pesquisador, mesmo que curioso, aberto, aventureiro e sagaz, defronta-se, desde logo, com três aparentes paradoxos, se desejar realizar projeto com abordagem interdisciplinar, tendo em vista sua prática. *Primeiro paradoxo*: como ser interdisciplinar sem aprender a ser, se o conseguir ser resulta de um processo qualquer de aprendizagem, de ir sendo, até ser? *Segundo paradoxo*: de alguma forma conseguindo ser interdisciplinar, como aplicar esse conhecimento sobre o objeto para que o resultado do estudo seja compreendido por aqueles que também são interdisciplinares, e eventualmente por aqueles que não o sejam, como interdisciplinar e produto da interdisciplinaridade? *Terceiro paradoxo*: como institucionalizar esse conhecimento se não for possível disponibilizá-lo a outrem, ou seja, sem configurá-lo como saber significativo, mas apenas como conhecimento, na perspectiva que nos propõe FOUREZ?¹⁰

Talvez seja possível enfrentar os paradoxos se for aceitável considerar a interdisciplinaridade como *estágio*, em lugar de *estado*, ou seja, assumindo que ela se caracteriza como estágio de desenvolvimento do processo de busca do conhecimento, alcançável por

⁹ "A interdisciplinaridade permite-nos olhar o que não se mostra e intuir o que ainda não se consegue, mas esse olhar exige uma disciplina própria capaz de ler nas entrelinhas" (FAZENDA, 2001:15).

percursos evolutivos complexos e pouco estruturados, estágio este que se constitui em estado uma vez alcançado, mas que, por ser processo, é estado apenas enquanto o pesquisador, impulsionado pelo sentido de aventura extravasado em projeto, não se lança em outro percurso evolutivo, quiçá mais complexo e ainda menos estruturado, de ir sendo, até, oxalá, vir a ser. Configurada como estágio, talvez as duas principais questões que aflorem possam referir-se aos critérios à criação dessa possível estrutura e ao posicionamento da interdisciplinaridade no contexto desses estágios do processo de busca do conhecimento. Por ser uma hierarquização acima de tudo didática, a *amplitude* e a *complexidade* do conhecimento contido em cada estágio poderiam servir de critérios. Dessa forma, o primeiro estágio poderia corresponder àquele do saber das disciplinas, diferenciando-as umas das outras pela complexidade que lhes é inerente, em disciplinas de baixa, média ou alta complexidade. Aceita a base, os estágios poderiam suceder-se: o segundo estágio equivalendo à multidisciplinaridade, o terceiro à pluridisciplinaridade, o quarto à interdisciplinaridade, o quinto à transdisciplinaridade..., desde que houvesse consenso sobre seus significados e conteúdos.

Entendida a interdisciplinaridade como estágio integrador de saberes, decorrente do aumento da complexidade originado da multiplicação e fragmentação desses saberes¹¹, bem como que seu centro é ocupado pelo homem, porque, como afirma MORIN (2000a)¹², "o conhecimento objetivo necessita do sujeito, da interação subjetiva e também de projeções das estruturas mentais do sujeito", rompem-se os paradoxos, pois há como, de alguma forma, compreendê-la, absorvê-la. Então, as contribuições de FAZENDA (1994, 2001), FOUREZ (2000), LENOIR (2000), NICOLESCU (1999, 2000), e SACHOT (2000) podem tanto elucidar conceitos, como indicar alternativas de método.

Para FOUREZ (2000), "as *disciplinas* científicas são os modos historicamente organizados de produzir as representações do mundo e colocá-los a prova", ou seja, o que distingue e caracteriza uma disciplina científica é o seu modo de ver o mundo, modo este organizado e testado historicamente, tanto do ponto de vista de seu conteúdo como do método

¹⁰ "Em francês podemos valorizar esta socialização, distinguindo entre os *conhecimentos* - organizados segundo a personalidade e o corpo de cada indivíduo - e os *saberes*, que seriam conhecimentos ou representações socializadas, instituídas e padronizadas" (FOUREZ, 2000).

¹¹ "A complexidade nutre-se da explosão da pesquisa disciplinar e, por sua vez, a complexidade determina a aceleração da multiplicação das disciplinas" (NICOLESCU, 1999:36).

¹² "O conhecimento objetivo necessita do sujeito, da interação subjetiva e também de projeções das estruturas mentais do sujeito. O conhecimento não é um espelho, uma fotografia da realidade. O conhecimento é sem-

que lhe instrui, valendo-se de modelos ou representações finalizadas desse mundo¹³. A caracterização e distinção que o Autor faz, entre *multidisciplinaridade* e *pluridisciplinaridade*, é que a primeira corresponde à "prática de reunir os resultados de diversas disciplinas científicas em torno de tema comum, sem visar projeto específico", enquanto a segunda, valendo-se de um contexto e dada uma questão geral, examina as perspectivas de diferentes disciplinas sobre a questão, "sem ter como objetivo a construção da representação de situação precisa". A *interdisciplinaridade stricto sensu*, por sua vez, parte de situação específica e visa construir um modelo ou uma representação precisa, *as ilhas de racionalidade*¹⁴, valendo-se das disciplinas para estudar a situação e para utilizar os resultados que alcançarem. A *transdisciplinaridade*, para o Autor, corresponde a uma transposição dos saberes e métodos de uma disciplina doadora para o âmbito de outra "e essa transferência implica na modelização de um núcleo (ou de uma idéia central) que será transferida e adaptada no contexto disciplinar" da disciplina receptora.

Buscando-se utilizar a classificação de FOUREZ para validar a estrutura hierarquizada de estágios, constata-se que a aderência não é perfeita, pois sua concepção de transdisciplinaridade certamente não a permite encimar a estrutura, podendo, quiçá, partilhar o mesmo estágio da pluridisciplinaridade, o que redundaria na supremacia do conceito de interdisciplinaridade sobre os demais.

Não é a mesma, porém a classificação de NICOLESCU. Esse autor, que não busca caracterizar a disciplina, mas deixa transparecer que seu entendimento aproxima-se daquele de FOUREZ, também não aborda o conceito de multidisciplinaridade. Assim, refere-se indiretamente à disciplina e ocupa-se da apreciação da pluridisciplinaridade, da interdisciplinaridade e da transdisciplinaridade. A pluridisciplinaridade, considera ele, "diz respeito ao estudo de um objeto de uma mesma e única disciplina por várias disciplinas ao mesmo

pre tradução e reconstrução do mundo exterior e permite um ponto de vista crítico sobre o próprio conhecimento" (MORIN, 2000a:53).

¹³ "A disciplina é uma categoria organizadora dentro do conhecimento científico; ela institui a divisão e a especialização do trabalho e responde à diversidade das áreas que as ciências abrangem. Embora inserida em um conjunto mais amplo, uma disciplina tende naturalmente à autonomia pela delimitação das fronteiras, da linguagem em que ela se constitui, das técnicas que é levada a elaborar e a utilizar e, eventualmente, pelas teorias que lhe são próprias" (MORIN, 2000c:105).

¹⁴ "Uma ilha de racionalidade é a representação de uma situação específica construída para comunicá-la racionalmente. Esta representação é construída em função das necessidades da situação (seu contexto, os projetos que temos e os interlocutores com os quais queremos nos comunicar) mais do que em função das tradições disciplinares específicas. Ela é como um "relatório sobre a situação", uma resposta à questão "De que se trata?" (FOUREZ, 2000).

tempo" (1999:45), coincidindo com FOUREZ. Essa fecundação pelas diversas disciplinas amplia e aprofunda o conhecimento do objeto em sua própria disciplina, fazendo com que a abordagem pluridisciplinar propicie ultrapassar as disciplinas, "*mas sua finalidade continua inscrita na estrutura da pesquisa disciplinar*" (1999:45). Em relação à interdisciplinaridade as abordagens de NICOLESCU e FOUREZ divergem, uma vez que o entendimento que o primeiro tem sobre o conceito é aquele que o segundo adota para a transdisciplinaridade, ou seja, NICOLESCU considera que a interdisciplinaridade "diz respeito à transferência de métodos de uma disciplina para outra", enquanto FOUREZ aponta a transdisciplinaridade como "uma prática que utiliza os conhecimentos, noções, procedimentos, competências etc. - próprias de uma disciplina, no contexto de outra" (2000:16). A divergência acentua-se, pois NICOLESCU ainda considera que se podem distinguir três graus de interdisciplinaridade: *um grau de aplicação*, quando a transferência do método de uma disciplina para outra propicia a resolução de questões no âmbito desta outra; *um grau epistemológico*, quando a transferência de métodos da lógica formal de uma disciplina "produz análises interessantes na epistemologia" da outra; *um grau de geração de novas disciplinas*, quando a transferência de métodos enseja que, da junção de conhecimentos, se delimite novo campo, que ultrapasse aquele das disciplinas doadora e recebedora do método. Mas, acrescenta o Autor: "como a pluridisciplinaridade, a interdisciplinaridade ultrapassa as disciplinas, *mas sua finalidade também permanece inscrita na pesquisa disciplinar*" (1999:46). É que NICOLESCU, valendo-se de abordagem complexa, deposita sobre o conceito de transdisciplinaridade o mais alto grau de integração, na busca do conhecimento. Em seus termos:

"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" (p.46).

A assunção fundamental do Autor, a embasar a busca dessa visão unificadora do conhecimento, é a da existência de vários níveis de Realidade, sempre negado pelo pensamento clássico. Como diz, "a transdisciplinaridade se interessa pela dinâmica gerada pela ação de vários níveis de Realidade ao mesmo tempo" (2000:16). Acontece que a ciência moderna está fundamentada na idéia da separação do sujeito da Realidade, que é dele independente. Então, no plano da razão, o sujeito tem que buscar ordem ou leis para entender essa Realidade e a ciência estabelece três postulados fundamentais a essa busca: a existência de leis universais, de caráter matemático; a descoberta destas leis pela experiência cien-

tífica; a reprodutibilidade perfeita dos dados experimentais. Por conseguinte, como salienta o Autor, "a única Realidade digna deste nome era, naturalmente, a Realidade objetiva, regida por leis objetivas" (1999:18). A lógica que lhe é subjacente é a lógica clássica, com seus três axiomas: o axioma da identidade: $A \text{ é } A$; o axioma da não-contradição: $A \text{ não é não-}A$; o axioma do terceiro excluído: não existe um terceiro termo T que é ao mesmo tempo A e não- A . Porém, com a constituição da mecânica quântica, argumenta o Autor, surge a necessidade de uma nova lógica para explicar os paradoxos encontrados em seu âmbito, que não se solucionavam com a lógica clássica. Daí decorrem as tentativas de trabalhar com o segundo e com o terceiro axiomas, "introduzindo a não-contradição com vários valores de verdade no lugar daquela do par binário (A , não- A)" (1999:31) e "mostrar que *a lógica do terceiro incluído* é uma verdadeira lógica, formalizável e formalizada, multivalente (com três valores: A , não- A e T) e não contraditória" (1999:32). Como afirma o Autor:

"A compreensão do axioma do terceiro incluído - *existe um terceiro termo T que é ao mesmo tempo A e não A* - fica totalmente clara quando é introduzida a noção de "níveis de Realidade". ... "O terceiro dinamismo, o do estado T , exerce-se num outro nível de Realidade, onde aquilo que parece desunido (onda ou corpúsculo) está de fato unido (quantum), e aquilo que parece contraditório é percebido como não-contraditório" (1999:32,33).

Essa lógica do terceiro incluído é uma lógica da complexidade e talvez privilegiada para utilização nos campos social e político. Como salienta NICOLESCU, se para o pensamento clássico a transdisciplinaridade afigura-se como absurda por lhe faltar objeto, para a transdisciplinaridade "o pensamento clássico não é absurdo, mas seu campo de aplicação é bastante restrito" (1999:46) e "os três pilares da transdisciplinaridade - os níveis de Realidade, a lógica do terceiro incluído e a complexidade - determinam a metodologia da pesquisa transdisciplinar" (1999:47). Percebe-se, assim, que NICOLESCU assenta de forma insofismável a transdisciplinaridade no topo da estrutura hierarquizada de estágios, mantendo seu pensamento com a estrutura boa aderência, desde que se aceite a interdisciplinaridade abaixo da transdisciplinaridade e acima de pluridisciplinaridade, que se alteia em relação à disciplinaridade.

Se a ênfase de NICOLESCU repousa sobre a transdisciplinaridade, a de LENOIR (2000), por sua vez, se fixa na interdisciplinaridade. Considera que a noção de interdisciplinaridade tornou-se polissêmica, em decorrência das várias interpretações que se lhe vêm sendo propostas nas discussões no âmbito da Educação, salientando que os acadêmicos de

cada cultura tentam transportar para ela uma característica visão de mundo, própria de suas culturas, o que, se por um lado dificulta a unificação do entendimento de seu significado, por outro o enriquece pelos múltiplos olhares. Mais do que carregada de visões culturais específicas, no entanto, o Autor identifica, na literatura da área, a introdução de conotações ideológicas ao sentido e escopo da interdisciplinaridade, na medida em que pode ser posta a serviço de interesses que não sejam aqueles que a relacionam com a busca de fundamentação de novos conhecimentos, mas com a padronização dos conhecimentos, no estilo e sentido de uma "globalização do saber", seguindo o "modelo" neoliberal.

LENOIR (2000) considera que, no âmbito acadêmico, as discussões sobre o conceito de interdisciplinaridade tendem a convergir para três principais linhas de questionamento, que poderiam ser rotuladas de *epistemológica*, *social*, *profissional*, conforme a ênfase que recebe cada um desses aspectos. A primeira linha conduz a "uma interrogação *epistemológica*, que consiste de reexplorar as fronteiras das disciplinas científicas e as zonas intermediárias entre elas, preocupada com a organização dos saberes científicos, evitando seu parcelamento" ou fracionamento (p.6). A preocupação da segunda linha, *social*, vai além da simples organização dos estudos: está centrada na dimensão humana da vida - que entende o fazer humano como necessidade imanente do próprio homem em seu processo de construção do mundo -, quer colocar o problema do sentido da presença do homem no mundo. Busca "tentar integrar os saberes disciplinares e colocá-los a contribuir nos processos de apreensão de um real em mutação e de resolução dos problemas do mundo contemporâneo, caracterizados por sua extrema complexidade" (p.6). A terceira linha, denominada *profissional* por estar em ligação com a atividade profissional cotidiana, volta-se à utilidade ou aplicabilidade prática do saber e tem sido prevaiente na atual dinâmica do capitalismo.

Desse embate entre exigências sociais, políticas e econômicas e exigências acadêmicas, polarizadas entre a fragmentação disciplinar da ciência e a necessidade de manter uma organização e unidade que lhe empreste nexos, confrontam-se duas concepções de conhecimento que apelam à interdisciplinaridade, no entender do Autor. A primeira, considera que o encerramento das disciplinas científicas dentro de fronteiras estritamente delimitadas constitui obstáculo à pesquisa de novos conhecimentos, o que é incompatível com a dinâmica das inter-relações entre as ciências. A segunda, entende que não deve haver separação entre as ciências e a sociedade, pois a ciência deve estar a serviço da sociedade e dar respostas às necessidades sociais, em cada contexto. Então, a interdisciplinaridade se im-

põe como um método de análise do mundo, com finalidade social, em oposição ao processo redutor de apreensão da realidade que caracteriza a ciência ou qualquer de suas disciplinas (p.8).

Sobre essa distinção conceptual bivalente - tomar como referência uma visão interna da interdisciplinaridade no seio do sistema da ciência ou tomar como referência uma visão externa, no seio da sociedade -, LENOIR posiciona a interdisciplinaridade frente a duas lógicas distintas, que respondem a duas orientações também distintas: do ponto de vista *epistemológico*, a busca de uma síntese conceptual, de unificação das ciências e da unidade do saber; do ponto de vista *pragmático*, a busca de respostas operacionais às questões sociais ou tecnológicas, pelo subterfúgio de abordagens instrumentais. É nesse quadro conceptual que o Autor insere a contribuição da cultura de origem dos autores, pois relaciona a concepção epistemológica como própria dos francófonos, cuja tradição "*de la liberté humaine passe prioritairement par l'instruction, l'acquisition du savoir*", enquanto a concepção pragmática como própria dos anglófonos, centrando suas referências sobre norte-americanos, cuja tradição "*l'atteinte de la liberté humaine passe prioritairement par la socialisation, entendue ici comme le développement d'un savoir-agir en tant qu'intégration du savoir-faire et du savoir-être*" (p.13). Ou seja, nos Estados Unidos a questão central não é aquela do saber, mas a da funcionalidade, de um saber fazer que reclama um certo saber ser (p.14). Nessa dicotomia, sem dúvida parcial e excludente, pois condicionadora de escolhas, introduz o Autor um terceiro eixo, uma outra lógica, derivada de uma outra cultura, a brasileira, que podemos considerar essencialmente interdisciplinar, já que permite não só reconciliar as duas vertentes como expandir-lhes o sentido, ou infundir-lhes sentido, para além delas. Em seus termos:

"Si la logique française est orientée vers le savoir et la logique américaine sur le sujet apprenant, il me semble que la logique brésilienne est dirigée vers le troisième élément constitutif du système didactique, l'enseignant dans sa personne et dans son agir. L'interdisciplinarité se centre sur la personne en tant qu'être humain et procède alors selon une approche phénoménologique" (LENOIR, 2000:15).

Refere-se o Autor à contribuição de FAZENDA, que, com sua abordagem fenomenológica-hermenêutica da interdisciplinaridade salienta a questão da intencionalidade da ação (superação da perplexidade e busca da permanência?), da necessidade de autoconhecimento (superação do determinismo histórico e busca de singularidade?), da intersubjetividade e

do diálogo (superação da história de vida pela construção de um projeto de vida?). Como expressa o Autor:

"Ivani Fazenda, qui est sans nul doute la figure de proue de la pensée interdisciplinaire en éducation au Brésil, vise à construire une méthodologie du travail interdisciplinaire qui s'appuie sur l'analyse introspective par l'enseignant de ses pratiques, de manière à lui permettre de faire ressortir des aspects de son être (son "soi") qui lui sont inconnus et, par là, de prendre conscience de son approche interdisciplinaire (Fazenda, 1995). Il ne s'agit donc pas ici ni de questionner d'abord le savoir, ni de s'interroger d'abord sur les processus d'apprentissage de l'élève, mais, pour un être humain, de se pencher sur son expérience humaine et sur les façons dont les choses se présentent à lui à travers une telle expérience" (LENOIR, 2000:16).

FAZENDA (1994) revela o resultado de suas pesquisas e indica que não considera possível a construção de uma teoria única da interdisciplinaridade, mas que, ao longo das últimas décadas, pode ser notado que tem havido progressiva convergência entre os estudos dessa temática (pp.13-14). Cada contribuição, abordando novos aspectos, ou olhares diferentes sobre os mesmos aspectos, vem demarcando o campo de estudo. A interdisciplinaridade, então, em seu entender, vem se caracterizando mais como um processo do que como produto (p.25), o que reduz o risco de vir a converter-se numa nova disciplina e, pior, em disciplina aplicada. Por isso, o método que é próprio à interdisciplinaridade - quer em decorrência do espaço fluído de delimitação do campo de estudo, quer pela crença de que a formação do pesquisador interdisciplinar se dará no decorrer dos processos interdisciplinares que sejam desencadeados e que o envolvam, *mesmo que* o pesquisador não tenha prontidão -, é ser fundamentado na ação. Assim, "o método que nos parece natural ... é o *do discurso interdisciplinar*. Tomando-se por base o discurso, o método dele decorrente surge do envolvimento e da complexidade na participação no questionar, no indagar, no pesquisar" (p.68). Tal método, em verdade, assenta-se sobre quatro aspectos principais: primeiro, o emprego da dinâmica maiêutica¹⁵ no processo de questionamento; segundo, existência de liberdade e ausência de direcionalidade das respostas; terceiro, reconhecimento de que a construção depende do diálogo, da colaboração, da pesquisa e da consciência da provisoriidade das posições assumidas; quarto, resgate da memória e das histórias de vida. Instaura-se, assim o ambiente para o exercício daquilo que FAZENDA (2001) considera como os

¹⁵ Processo dialético e pedagógico socrático, em que se multiplicam as perguntas a fim de obter, por indução dos casos particulares e concretos, um conceito geral do objeto em questão. FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda (1986). Novo Dicionário da Língua Portuguesa, 2ª ed. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira.

cinco princípios (cinco virtudes?) "que subsidiam uma prática docente interdisciplinar: humildade, coerência, espera, respeito e desapego" (p.11).

Subentende-se, então, como salienta SACHOT (2000), que a interdisciplinaridade da formação do docente deriva daquela da formação de seus beneficiários, os estudantes, sem a qual perde o sentido. Em seus termos:

"Une double hypothèse est ici soumise à l'examen. La première est que l'interdisciplinarité n'est pas seulement une méthode à laquelle, par laquelle et pour laquelle la formation à l'enseignement doit préparer. Elle ne relève pas seulement de l'organisation, du dispositif extérieur, de la méthodologie. Elle est constitutive de toute formation. Elle en signifie même une logique interne première. La seconde hypothèse est que, si on accepte la première, l'interdisciplinarité de la formation à l'enseignement est avant tout déterminée par celle de la formation de ceux au bénéfice desquels elle est destinée: les futurs élèves ou étudiants" (p.1).

É que o Autor, ao fazer a distinção entre interdisciplinaridade heurística¹⁶, que visa encontrar a verdade, e interdisciplinaridade praxiológica¹⁷, que busca mobilizar os saberes visando uma produção *autre qu'un savoir "savant"*, cujos sentidos se assemelham às abordagens dos pontos de vista epistemológico e pragmático de Lenoir, salienta a distinção entre as dimensões individuais e coletivas da apreensão e do sentido da interdisciplinaridade. Em seu entender, ambas as formas de interdisciplinaridade têm sua origem primeira na pessoa humana enquanto indivíduo - capaz de formular juízos de valor e a assumir responsabilidade e que, por ser dotado de razão, não pode apreender a realidade, de maneira intelectual ou praxiológica, senão pela análise e fracionamento -, mas que a dimensão coletiva não tem a mesma significação nos dois casos. Na interdisciplinaridade heurística as pessoas são portadoras da mesma lógica científica, estão entre pares, enquanto na interdisciplinaridade praxiológica, há tantas lógicas percorráveis quanto o número de pessoas e de relações interpessoais: a lógica da ação não é mais do que federativa (p.3). Essa distinção é fundamental, porque, na expressão do Autor:

"Si l'on retient cette distinction, il apparaîtra que l'éducation se définit avant tout selon une logique d'interdisciplinarité praxéologique. L'éducation n'est ni une science ni l'application d'une science ou d'une théorie savante! Elle est un projet politique global qui met en congruence un ensemble disparate de confédérations interdisciplinaires qui,

¹⁶ "L'interdisciplinarité heuristique est la pragmatique de la pensée en tant que celle-ci vise à produire du vrai et relève, pour cette raison, d'une logique procédurale spécifique, à savoir la logique de scientificité".

¹⁷ "L'interdisciplinarité praxéologique, quant à elle, est la pragmatique de la pensée en tant que celle-ci mobilise des savoirs et savoir-faire (dont des disciplines scientifiques) en vue d'une production autre qu'un savoir "savant" (SACHOT, 2000:2).

heureusement, sont mouvantes et constamment en conflit. C'est elle qui est première et non les disciplines" (SACHOT, 2000:3).

E como propõe MORIN (2000b) a missão da educação é proporcionar a compreensão entre os homens, pois "o problema da compreensão tornou-se crucial para os humanos." ... "Nela encontra-se a missão propriamente espiritual da educação: ensinar a compreensão entre as pessoas como condição e garantia da solidariedade intelectual e moral da humanidade" (p.93, supressão nossa).

Por isso FAZENDA (1994:28,29) delinea o campo como assentado sobre as seguintes características:

- "a atitude interdisciplinar não seria apenas resultado de uma simples *síntese*, mas de sínteses imaginativas e audazes;
- interdisciplinaridade não é categoria de conhecimento, mas de ação;
- a interdisciplinaridade nos conduz a um exercício de conhecimento: o perguntar e o duvidar;
- entre as disciplinas e a interdisciplinaridade existe uma diferença de categoria;
- interdisciplinaridade é a arte do tecido que nunca deixa ocorrer o divórcio entre seus elementos, entretanto, de um tecido bem trançado e flexível;
- a interdisciplinaridade se desenvolve a partir do desenvolvimento das próprias disciplinas."

A primeira afirmação é antiparadigmática, a segunda pragmática, a terceira epistemológica, a quarta paradigmática, a quinta subjetiva a sexta objetiva, expressando a compreensão da Autora que a interdisciplinaridade é mais processo do que produto.

Além do balizamento do campo de estudo, FAZENDA (1994) busca caracterizar a atitude do pesquisador interdisciplinar, apesar de tomar como referência apenas o professor e o ambiente da escola (que podem ser aceitos como referência, para posterior generalização), procurando identificar os aspectos sobressalentes de práticas pedagógicas bem sucedidas, entendido o sucesso como uma busca de construção de identidades pessoais e coletivas, pela superação da dicotomia subjetividade-objetividade. A construção da identidade pessoal do professor é vista pela Autora como processo de gradativa tomada de consciência das próprias capacidades, das possibilidades oferecidas pelo ambiente e da probabilidade de executar trabalhos significativos, o que repercute na configuração de "projeto individual de trabalho e de vida", vinculado ao "projeto maior, o do grupo ao qual o indivíduo pertence" (p.48). Esse vínculo só busca o inquieto, o insatisfeito, "um *sujeito* portador de uma atitude comprometida em todas as suas afirmações e negações", que tem "o *gosto por*

conhecer - por um conhecer em múltiplas e infinitas direções. É um ser que busca, que pesquisa" (p.48). É essa mesma compreensão sobre o gosto de conhecer e a importância do papel emancipador da pesquisa na formação do sujeito, tanto do docente como do estudante, que leva CORREIA LIMA (2000) a afirmar:

"Considerando que a informação está em toda parte e por um preço cada vez menor, transformar informação em conhecimento - competência que passa a ser norteadora da sociedade que tende a substituir a economia de produção de bens pela economia de produção do conhecimento - dependerá cada vez mais da capacidade de o estudante aprender a aprender. Para tanto, a construção do espaço escolar, no geral, e da sala de aula, em particular, precisa ser repensada e redesenhada sob outras bases, tendo em vista que os papéis tradicionais de professor e aluno, mestre e discípulo, provavelmente estarão mais próximos de uma relação construída entre pesquisador e orientador" (p.35).

FAZENDA (1994) propõe, então, elenco de precisões para elaboração de projeto de capacitação docente para uma prática interdisciplinar, que pode ir criando as condições para que sucessivas mudanças de estado, para outros de maior integração das identidades e saberes pessoais e coletivos, possam levar ao estágio da interdisciplinaridade. Em seu entender, a formação precisa levar em conta:

- “como efetivar o processo de engajamento do educador num trabalho interdisciplinar, mesmo que sua formação tenha sido fragmentada;
- como favorecer condições para que o educador compreenda como ocorre a aprendizagem do aluno, mesmo que ele ainda não tenha tido tempo para observar como ocorre sua própria aprendizagem;
- como propiciar formas de instauração do diálogo, mesmo que o educador não tenha sido preparado para isso;
- como iniciar a busca de uma transformação social, mesmo que o educador apenas tenha iniciado seu processo de transformação pessoal;
- como propiciar condições para troca com outras disciplinas, mesmo que o educador ainda não tenha adquirido o domínio da sua." (p.50).

A interdisciplinaridade melhor pode ser exercida, sistemática e efetivamente, no âmbito de projeto de formação. Na formação escolar e acadêmica em geral, e de professores em particular, se a pluridisciplinaridade pode ser vista como exigência natural à formulação de qualquer projeto que se almeje competente na preparação de seus egressos, a interdisciplinaridade, - entendida como atitude diante do conhecimento, como processo em que "é preciso olhar o fenômeno sob múltiplos enfoques, o que vai alterar a forma como habitualmente conceituamos" (FAZENDA, 2001:15) -, pode imbuir-lhe a essência do fazer conseqüente. Para isso, há que inseri-lo na própria multiplicidade dos conceitos correntes

para, deles tomando referência, articular um saber e um fazer que, conceitualmente fundamentados, possam, submetidos à crítica, revelarem-se consistentes.

Assim, aceitando que as discussões sobre o conceito de interdisciplinaridade tendem a convergir para três principais linhas de questionamento: epistemológica, profissional, social, como descrito por LENOIR, caracterizadoras de lógicas distintas, epistemológica (francófona) e pragmática (anglófona), reconciliadas pela lógica de desenvolvimento do professor, tornado sujeito pela análise introspectiva de sua prática (brasileira), proposta por FAZENDA, em convergência com SACHOT, no entendimento de que a educação não é uma ciência, nem a aplicação de uma ciência ou de uma teoria do saber, mas sim um projeto político global, tendo como valor máximo a proposta de MORIN para a missão da educação, de ensinar a compreensão entre as pessoas como condição e garantia da solidariedade intelectual e moral da humanidade, é possível buscar orientação e sentido para projeto de formação. A linha de questionamento *epistemológica*, "preocupada com a exploração das fronteiras das disciplinas e das zonas intermediárias entre elas", que pode mais bem remeter à pluridisciplinaridade, é utilizável para a *delimitação de conteúdos* do projeto. A linha de questionamento *profissional*, voltada à utilidade ou aplicabilidade prática do saber, que tem sido prevalecente na atual dinâmica do capitalismo, pareceria aquela destinada a abrigar, naturalmente, o pensamento orientador da concepção de projetos de formação, mas mais não é do que aquela que se diz propiciadora da instrumentalização para a obtenção de posição no "mercado" de trabalho, ou seja, é submissa ao exercício do poder pelo *establishment* e à sobrevalorização da técnica, negações mesmo de seu fulcro¹⁸. Assim, é sob a linha de questionamento *social*, centrada na dimensão humana da vida, que se firma e fundamenta a concepção de projeto de formação em que as propostas de FAZENDA, SACHOT e MORIN se abrigam e os ensinamentos de FAZENDA se aplicam.

Revela-se, então, o desafio: configurar, desenvolver e implementar esse projeto, conciliando interesses e visões dos principais agentes envolvidos. Para configurar o projeto, a busca imediata é por um método, próprio à prática da interdisciplinaridade. Mas, como aponta FAZENDA, duas dificuldades surgem a quem busca implantar projeto interdisci-

¹⁸ Em seu texto, LENOIR (2000) cita Sinacoeur: "*C'est dans ce sens que Sinacoeur (1983) met de l'avant l'idée que l'interdisciplinarité ne se réfère pas à une catégorie de connaissances, mais bien à une catégorie d'action, et qu'elle paraît être un outil privilégié du pouvoir: l'interdisciplinarité trahit une caractéristique de notre époque: l'intégration sociale du savoir, élément désormais constitutif du pouvoir, et le pouvoir s'inté-*

plinar: dificuldade de explicitação do significado antropológico e histórico da interdisciplinaridade; ausência de método que possa simplificar e viabilizar o trabalho. Apesar de considerar que o método ideal é o do discurso interdisciplinar, calcado no questionamento, como antes referido, a própria Autora adverte que o cuidado primeiro é encontrar o ponto ótimo de equilíbrio no movimento engendrado pela ambigüidade, que pode levar da imobilidade ao caos (FAZENDA, 2001:14): é que a habilidade de perguntar é uma arte. No entanto, a Autora salienta que "o sentido da ambigüidade em seu exercício maior impele-nos ao mesmo tempo a encontrar o caos e a buscar a matriz de uma ordem, de uma idéia básica de organização" (p.21), talvez alinhando-se às descobertas de Prigogine, na termodinâmica, de que fenômenos de organização aparecem em condições de turbulência. Num projeto de formação, porém, há que se estruturar conteúdos, engajar professores, envolver estudantes. Há que se contemplar a forma e o processo de aprendizagem. Há de haver compromisso com os efeitos da prática sobre os agentes diretamente envolvidos, atuando em contexto específico, onde afloram exigências e constrangimentos.

FAZENDA testemunha que "os projetos de formação de professores têm se construído apenas a partir de paradigmas formais e externos ao professor, em que o dever ser soma-se ao como fazer. Pouquíssimas vezes as proposições sobre formação de educadores que temos analisado preocupam-se com o lugar onde os sujeitos se encontram situados, com suas dificuldades na busca do significado interior de suas aprendizagens ou como o que aprendem com seus erros" (2001:17). Talvez a questão não se restrinja à formação de professores. Os projetos de formação têm sido meramente voltados à reprodução da força de trabalho requerida à manutenção do sistema de produção e à defesa dos interesses das classes no poder *et le pouvoir s'intéresse essentiellement au savoir applicable*. Isto leva BERNARDO (1998:33) a afirmar:

"De todas as Condições Gerais de Produção, as mais importantes são as que dizem respeito à formação e à reprodução da força de trabalho. O sistema de ensino destinado à grande massa da população deve ser analisado como uma produção de trabalhadores por trabalhadores. O conjunto dos profissionais da educação, excluindo as chefias, são trabalhadores que, durante a sua atividade, incorporam tempo de trabalho dos alunos, considerados aqui na condição de produto. O modelo de mais-valia aplica-se inteiramente ao âmbito escolar, e o tempo de trabalho despendido pelos professores e funcionários restantes realiza-se na formação dos alunos, enquanto futuros trabalhadores".

resse essentiellement au savoir applicable, le seul capable de le guider dans la formulation des programmes qui articulent son exercice' " (p.28).

Para concepção de projeto de formação, para imbuir-lhe a essência do fazer consequente sob uma abordagem interdisciplinar, é requerida pesquisa originada da pergunta estruturante proposta por FOUREZ (2000): "De que se trata?", que à pesquisa confere significado e significância. Para realizá-la é, então, o método engendrado: modo de busca a balizar o caminho a palmilhar em direção à resposta procurada, a qual, uma vez encontrada, valida também, do método, a pertinência. É saber construído de fazer, do saber fazer que faz saber, do saber fazer que faz ser; intervenção, em ato, na intenção de fazer, fazendo. A abordagem interdisciplinar visa um saber característico, além dos saberes disciplinares de que se vale: "procura construir sob medida uma perspectiva apropriada à singularidade da situação" (FOUREZ, 2000). Mas, como salienta o Autor, em toda ação que necessita cooperação é preciso estabelecer uma representação que sirva de base, a "ilha de racionalidade":

"... la recherche interdisciplinaire trouve ses critères de pertinence dans le contexte précis de la situation considérée et dans les projets en vue desquels on veut se la représenter".

Um projeto de formação interdisciplinar, atende aos dois quesitos: responde a pergunta "De que se trata?" e cria o espaço de racionalidade delimitante do estudo, *en vue desquel on veut se le représenter*.

A atitude e o percurso interdisciplinar

A atitude diante do conhecimento influencia a própria construção do conhecimento. Por isso, a produção intelectual - aqui enfatizada a acadêmica - vem buscando abordagens cada vez mais abrangentes e complexas para aqueles saberes que, durante toda a modernidade, se abrigaram no âmbito das disciplinas. Se entendermos, como ABBAGNANO¹⁹, que "atitude pode ser definida como o projeto de opções porvindouras em face de certo tipo de situação (ou problema), ou como um projeto de comportamento que permita efetuar opções de valor constante diante de determinada situação", a insatisfação com as explicações provindas do saber disciplinar - aceitando-o em sua relevância, mas ao mesmo tempo apercebendo-o em sua parcialidade -, é que está a impulsionar a busca por novas formas de articulação dos conhecimentos produzidos: é a instauradora da nova atitude. Esta exige clara consciência de que a melhor compreensão não virá pela mera soma de saberes; tampouco de que se chegará a qualquer síntese unificadora. No entanto,

¹⁹ ABBAGNANO, Nicola (1959). *Problemi di sociologia*, in ABBAGNANO, Nicola (2000). Dicionário de Filosofia. São Paulo: Martins Fontes, p.89.

como mudar de atitude? Como ultrapassar os aconchegantes e condicionantes nichos disciplinares do saber estabelecido? O que buscar para além das disciplinas?

Como referido, JAPIASSU (2001:73) aponta a exigência de nova mentalidade, segundo novas formas de racionalidade, que impõem a ultrapassagem da disciplinaridade, pois as disciplinas, imbuídas de seus pressupostos, métodos e jargões, constroem, constituem e instituem modos de ver o mundo que lhe são próprios. Ultrapassar a disciplinaridade é possível, desde que seja compreendida a necessidade de uma atitude favorável, nos dois sentidos propostos por ABBAGNANO - primeiro, como “projeto de comportamento que permita efetuar opções de valor constante diante de determinada situação”, ou seja, opção pelo rigor: obstinação na busca da “competência paciente e erudita”, da “modéstia culta” de Durand²⁰; segundo de “projeto de opções porvindouras em face de certo tipo de problema”, ou seja, opção pela liberdade: a “disponibilidade do espírito diante do fenômeno”, “do imprevisto”, a “liberdade do espírito” de Durand -, ou mesmo de nova mentalidade, como sugerido por JAPIASSU, - de “pensar de outro modo, segundo novas formas de ‘racionalidade’”-, numa perspectiva crítica, como a esposada por MORIN, já que “o conhecimento, sem o conhecimento do conhecimento, sem a integração daquele que conhece, daquele que produz o conhecimento, e o conhecimento é um conhecimento mutilado”. Como salienta PESSOA:

“Da nascença à morte, o homem vive servo da mesma exterioridade de si mesmo que têm os animais. Toda a vida não vive, mas vegeta em maior grau e com mais complexidade. Guia-se por normas que não sabe que existem, nem que por elas se guia, e as suas idéias, os seus sentimentos, os seus actos, são todos inconscientes - não porque deles falte a consciência, mas porque neles não há duas consciências” (p.166).

Ultrapassar a disciplinaridade, não sendo simples ou fácil, saber comum ou ingênuo, requer a concepção de duplo projeto: projeto de pesquisa e projeto de vida. Cada projeto, conforme caracteriza BOUTINET, “deve impedir o indivíduo de coincidir consigo mesmo”; por isso requer o sujeito capaz de conviver com a ambigüidade, de converter a instabilidade gerada pela busca “das opções porvindouras” em trajetória, na qual, a condição de equilíbrio não se dá em algum ou qualquer ponto determinado, mas só tem sentido se dinamicamente considerada, como condição mesma de trajetória significativa, frutuosa. FAZENDA incita a “enfrentar o caos e a buscar a matriz de uma ordem, de uma idéia básica de or-

²⁰ “É que a ética do sábio exige a competência paciente e erudita ao mesmo tempo que a disponibilidade de espírito diante dos fenômenos, ou seja, diante do imprevisto maravilhoso do que ‘aparece’. Fora desta dupla atitude de modéstia culta e de liberdade de espírito, há apenas charlatanismo e ideologia sectária” DURAND,

ganização”. É essa idéia básica organizatória que pode constituir-se em projeto e ser a matriz de uma ordem a guiar a aventura do projeto em seu enfrentamento do caos. Como ressalta BOUTINET, o projeto dá-se sempre sobre o fundo de uma “ausência fundadora”. Na interdisciplinaridade, essa ausência fundadora é a insatisfação com as explicações provinidas do saber disciplinar. No entanto, se, como salienta JAPIASSU, “o processo de estabelecimento de uma verdade filosófica ou científica é infundável”, esse processo infundável, ao se valer de projetos, contempla variada sucessão de *estágios* e de *estados*, entendidos aqueles como marcos de percurso, enquanto estes como situações de fim de projeto. Ou seja, o processo de busca do conhecimento introduz o sujeito em percursos evolutivos complexos e pouco estruturados, que, no íntimo de cada uma de suas fases, proporciona estágios de compreensão do fenômeno, em que tanto se pode dar o aumento do entendimento sobre a natureza e as características do fenômeno e de sua articulação com outros fenômenos, como a geração de novas inquietações, não raro eivadas de perplexidades. Estes estágios, contudo, por estarem teleologicamente ligados ao objetivo da pesquisa, vão sendo superados à medida que se sucedem, e encontram seu ponto de síntese - sempre provisória - na conclusão do projeto, qualquer que seja o grau de compreensão alcançado. Configura-se, então, um estado de conhecimento. Mas, por ser infundável a busca, o estado de conhecimento é entendido como tal apenas enquanto não se instala aquele sentimento de angústia - de ausência fundadora, na caracterização de BOUTINET -, a impulsionar o sentido de aventura para extravasá-lo em projeto: novo percurso evolutivo, quicá mais complexo e ainda menos estruturado. Se a busca for permanente, vista na perspectiva de uma vida, cada estado mais não terá sido do que estágio de significativo projeto de existência. No dizer de PESSOA (1999:247):

“Envelheci pelas sensações... Gastei-me gerando pensamentos... E a minha vida passou a ser uma febre metafísica, sempre descobrindo sentidos ocultos nas coisas, brincando com o fogo das analogias misteriosas, procrastinando a lucidez integral, a síntese normal para se denegrir”.

Como discutido anteriormente, configurado o percurso como sucessão de estágios e estados, uma possível estrutura de estudo, em hierarquização²¹ acima de tudo didática, a

Gilbert (2001). As estruturas antropológicas do imaginário: introdução à arquetipologia geral. São Paulo: Martins Fontes.

²¹ A idéia de hierarquia, empregada ao longo do texto, é utilizada *lato sensu*, em sentido figurado, para indicar gradação crescente ou decrescente, segundo uma escala de valor, grandeza ou importância, visando melhor esclarecer aquilo que o texto propõe.

amplitude e a *complexidade* do conhecimento contidas em cada projeto poderiam servir de critérios norteadores. Assim, o primeiro estágio poderia corresponder àquele do saber das disciplinas, o segundo equivalendo à multidisciplinaridade, o terceiro à pluridisciplinaridade, o quarto à interdisciplinaridade.

SEVERINO (2001) aponta que, no âmbito das ciências humanas, “a tradição epistemológica ocidental vivenciou três grandes movimentos”: o primeiro, típico do modo de pensar metafísico, a privilegiar o objeto; o segundo, típico do subjetivismo moderno, a privilegiar o sujeito; o terceiro, próprio do modo de pensar dialético, a privilegiar “a relação tensional entre sujeito e objeto, descentrando o primeiro e desreferencializando o segundo”. Identifica o Autor que, no atual contexto, as ciências humanas “sentem-se coagidas a enfrentar um pluralismo epistemológico”, dentro de três principais tradições: positivista, subjetivista e dialética, que abrigam sob si várias tendências e desdobramentos, cada qual condicionando a perspectiva, a abordagem e o resultado do conhecimento produzido.

Na tradição positivista, a tese é ser a ciência o único conhecimento possível - donde negar a metafísica como produtora de conhecimento -, uma vez que a ciência repousa no método científico, única forma de produzir conhecimento válido. O método científico, por ser eminentemente descritivo - por isso, com pretensão à neutralidade do sujeito diante do objeto - e objetivo nessa descrição dos fatos e na identificação das relações de causa e efeito, que se constituem em leis, por permitirem ou a previsão de resultados futuros, ou a identificação das origens de situações complexas a partir da identificação de causas mais simples. Mais do que tudo, o positivismo aspira atribuir à ciência e ao método científico o *status* de únicos guias verdadeiros a orientar a vida individual e social do homem.

Na tradição subjetivista, como salienta SEVERINO (2001:59, supressões nossas), “cabe à filosofia... também... a construção de significações para além do trabalho específico do conhecimento dos fenômenos”. Nessa construção de significações, os fenômenos são entendidos como psíquicos, no sentido de serem manifestação da consciência na busca da apreensão da essência do significado deles. Porém, por ser busca da essência, exige o expurgo das conotações psicológicas do sujeito, que em sua atividade reflexiva vale-se de método - a redução fenomenológica, de Husserl - a exigir distanciamento do sujeito em relação ao fenômeno, pela suspensão do julgamento, que fica colocado como que “entre parêntesis”, para poder examiná-lo com isenção. Caracteriza-se, assim, tanto a intencionalidade da

consciência, compreendida como experiência direta do mundo, como o movimento em busca da essência, sustentado por um método, como, também, o caráter de transcendência, pois a relação entre sujeito e objeto é mais fundamental do que ambos.

Na tradição dialética, despontam as concepções idealista e materialista, apesar de que ambas se valem da tríade proposta pelo método dialético, ou seja, a uma proposição ou conceito, a tese, contrapõem-se outra proposição ou conceito que a contradite, a antítese, para obtenção da síntese dessas duas determinações, que é representada por aquilo que é conservado como afirmativo delas. Caracterizam-se, assim, tanto a relação como a essencialidade da contradição, isto é, só é possível existir síntese havendo relação entre a tese e a antítese e a essência dessa relação é a contradição entre elas. O que a dialética materialista critica na concepção idealista é que nesta a dialética é consciência e mantém-se como consciência, é pensamento que não extravasa para a realidade a não ser no pensamento: vive na abstração. Na concepção materialista, como expressa SEVERINO, “o que interessa fundamentalmente é a inserção desse conhecimento na construção histórica da existência humana, mediada sempre pela prática”.

Se esse valor puder ser considerado como superior, talvez fosse possível aceitar que as tradições epistemológicas pudessem ensejar entre si alguma hierarquização, à semelhança daquela de estágios anteriormente proposta, valendo à guisa de critério ordenante o grau de abertura à uma prática conseqüente do ponto de vista da construção histórica do homem pelo homem. Então, poder-se-ia embasar a hierarquia com a tradição positivista e encimá-la com a tradição dialética materialista, acomodando entre elas a subjetivista.

Todavia, de pouco adiantaria esse recurso à ordenação dos saberes e das tradições epistemológicas se não fosse possível também inserir nesse construto o sujeito aprendente e seu processo de aprendizagem, salientando a existência de estágios e estados a alternarem-se ao longo do processo. O arcabouço requerido pode ser o propiciado por BARBIER (2001:2,6,9) que, ao constatar que “a vida interior é a grande ausente da educação contemporânea”, discute os significados de aprender, conhecer, instruir-se, formar-se e educar-se.

Para o Autor, “*aprender* é o termo mais genérico por indicar processo de acesso compreensível a certo nível de informações”. Apesar de nada mais ser do que compreender aquilo que é informado, vai além da informação, pois o aprender é diferencial e depende, necessariamente, do nível de cultura geral ou específico daquele que obtém a informação.

Conhecer, entretanto, é meditar “e meditar é desaprender, antes de tudo para compreender, ou seja, perder a informação adquirida para tornar-se receptivo a uma informação potencial”. Conhecer, então, assume caráter de atitude: de atitude desestabilizadora a gerar a quebra da certeza, a inquietação, a pergunta, a abertura para “tornar-se receptivo”. É a partir dessa atitude que se torna possível, de fato, a revolução proporcionada pela ruptura do *estado* comum para dar vida à vida interior. É preciso ir além: é percebido que o estado pode converter-se em estágio.

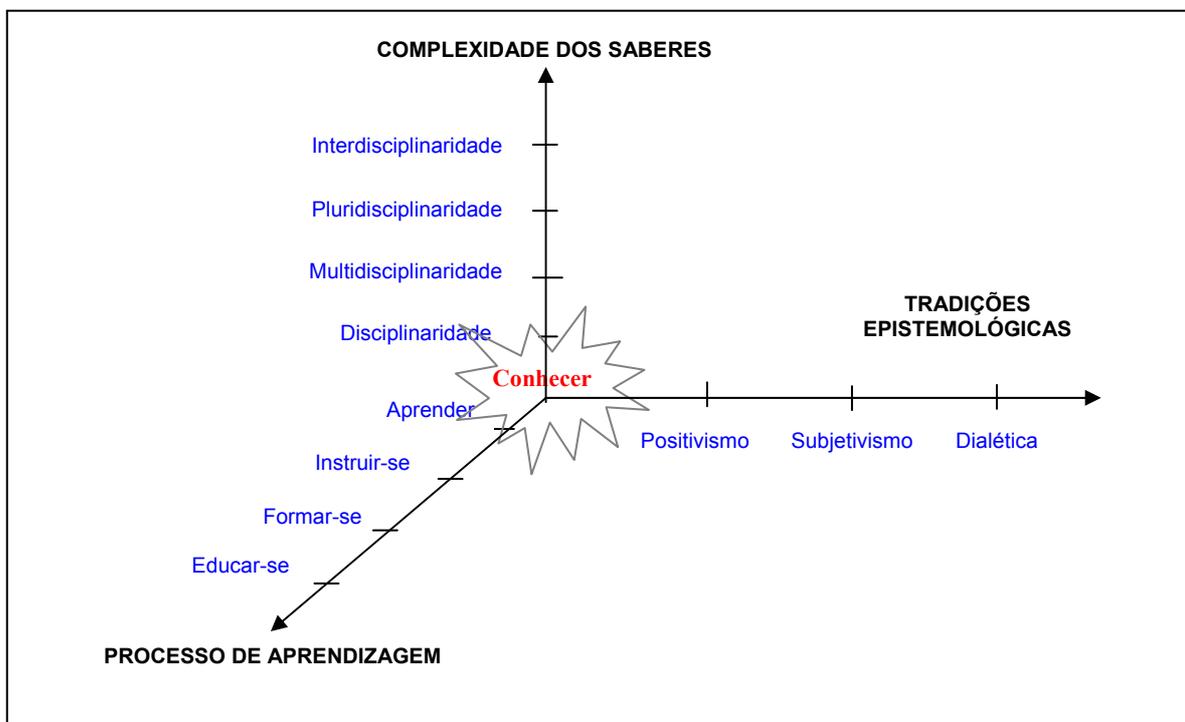
Instruir-se é ir além. É dotar-se deliberadamente de aparato conceitual e direcionar a informação, com intencionalidade, visando fim ainda vago: “o esclarecimento, o trazer à luz de um sentido” que se vai, aos poucos, configurando. “Instruir-se consiste de um reen-sinar-se, para informar-se de maneira esclarecedora”. Talvez esteja no instruir-se aquele período das pesquisas exploratórias, da preparação do projeto de estudo.

Formar-se, por sua vez, significa trabalhar a informação para dar-lhe uma forma. “Corresponde a um movimento interno de transformação de si mesmo”. Implica em ação, em ação de transformar, na ação de transformar-se, pois “é o próprio ser que está em jogo”. Mais do que intencional, é orientado para o fim que o sujeito visa, é o projeto em sua acepção e marcha plenas, que busca realizar-se com autonomia, em sucessão de estágios, que temporariamente em estados se convertem: o sujeito se educa. O sujeito se forma ao educar-se. *Educar-se* é recorrer ao mestre interior, é dar um salto de si sobre si mesmo: extrair-se de si. Não há outro modo de conhecer-se e realizar-se. Conhecer-se - grafado com “C maiúsculo”, pois assume que cabe a cada qual “traçar seu próprio caminho, para lhe dar sua própria luz” -, contudo, é sempre um novo conhecer: é meditar “e meditar é desaprender, antes de tudo para compreender”...

Aceitas essas perspectivas, é possível articular a complexidade dos saberes, as tradições epistemológicas e o processo de aprendizagem, com vistas a caracterizar a dinâmica da produção do conhecimento. Nela, se é possível identificar o ponto de partida, não o é o da chegada, pois a vida frutuosa se acaba bem em meio a algum projeto em andamento, que, por inevitável desventura, se transformou em derradeiro: a outrem caberá, quiçá, continuá-lo. Mas o início do processo se dá quando uma “ausência fundadora” se instaura e se instala no imo do ser, e faz aflorar o ímpeto da ação, a gerar a atitude de conhecer para re-dimensionar e resignificar o aprendido.

O diagrama abaixo procura expressar, graficamente, tanto essa origem como a multiplicidade de caminhos alternativos e oportunidades que se abrem, uma vez que qualquer eixo e, nele, qualquer ponto focal pode servir de porta para o instruir-se. Esse instruir-se levantará questionamentos cujas respostas podem ser buscadas no aprofundamento temático, no recurso a outros saberes do mesmo eixo, na pesquisa a saberes de outro ou outros eixos, em articulações progressivamente mais abrangentes e complexas, em direção à interdisciplinaridade, à dialética, ao educar-se.

Figura 3. Caminhos à Interdisciplinaridade, à Dialética, ao Educar-se



Fonte: Autor

No dizer de PESSOA (op. cit. 59):

“Várias vezes, no decurso da minha vida oprimida por circunstâncias, me tem sucedido, quando quero libertar-me de qualquer grupo delas, ver-me subitamente cercado por outras da mesma ordem, como se houvesse definitivamente uma inimidade contra mim na teia incerta das coisas. Arranco do pescoço uma mão que me sufoca. Vejo que na mão, com que a essa arranquei, me veio preso um laço que me caiu no pescoço com o gesto de libertação. Afasto, com cuidado, o laço, e é com as próprias mãos que me quase estrangulo.”

Aspirar educar-se na, pela e para a interdisciplinaridade pode vir a ser magno projeto, já que o mero juntar dos saberes disciplinares, na multidisciplinaridade e pluridisciplinaridade, só se justifica como percurso, enquanto se aprende, se instrui, se forma. Magno

projeto, porque magna é a aspiração. É que a interdisciplinaridade propicia articulação novel dos conhecimentos. Prova de eficaz combinação de engenho e arte, ética e estética, rigor e liberdade, pode ensejar a construção de saberes significativos para a prática, pondo sobre ela novo olhar, derivando dela novo entendimento. No dizer de FAZENDA (2001:15), “a interdisciplinaridade permite-nos olhar o que não se mostra e intuir o que ainda não se consegue, mas esse olhar exige uma disciplina própria capaz de ler nas entrelinhas”.

JAPIASSU (1981:81) considera, mesmo, que "o interdisciplinar não é algo que se ensine ou que se aprenda. É algo que se vive. É fundamentalmente uma atitude do espírito. Atitude feita de curiosidade, de abertura, de sentido de aventura, de intuição das relações existentes entre as coisas e que escapam à observação comum". Referindo-se a transdisciplinaridade, BARBIER afirma que também ela não se ensina, que “ela floresce no coração da mais viva intuição”, que “em sua atividade minúscula e cotidiana, a transdisciplinaridade nos faz compreender o sentido último da lucidez”. Contudo, voluntarismo não basta. DEMO (2000:73) adverte ser “equivoco total esperar da interdisciplinaridade alguma ‘facilidade’ em termos de construção do conhecimento. Ao contrário, torna o esforço tanto mais exigente”.

É que, na interdisciplinaridade, liberdade e rigor não se opõem, como antagônicos. Liberdade é mesmo, em última instância, uma espécie de atributo do rigor, que dela precisa por querer-se livre, em sua rigorosidade, para não se tornar rígido, por não se querer rigorista a constranger a liberdade, para poder apreender o inaudito nas suas livres e plenas manifestações. Quer-se rigor no escrutínio do fenômeno, mas sabe ser o escrutínio posterior à sua emergência, compreende que é primeiro preciso captá-lo, por vezes em sua sutileza e fugacidade, já que depois haverá tempo e modo de interpretá-lo, não como elucubração ensimesmada do delírio, mas como alvo do cuidadoso percorrer do sentir e do pensar. Por sua vez, a liberdade, tem no rigor uma espécie de atributo, pois não se quer liberdosa, já que se entende conseqüente e compromissada. O rigor da liberdade é aquele do libertista e não do liberalão, pois se quer aberta ao novo e ao inusitado como possibilidade de encontro de alternativa naquilo que têm de novel, mas sem ser a novidadeira que a tudo acolhe sem reflexão. Quer-se liberdade na captação, na reflexão, na expressão, por isso rigorosa.

Então, esse homem singular, cuja “intencionalidade está em busca de lucidez” por intermédio de "uma reflexividade atuante", nas expressões de JOSSO, tem como referência

*hólos*²² e como amplitude a rede de conexão. A lucidez da busca repousa em buscar e buscar-se na compreensão do todo, por saber-se dele tanto parte como síntese. Seu projeto de vida entrelaça-se com o projeto do outro, dos outros, de todos, compósito, ao mesmo tempo singular e plural: o cidadão de Rousseau.

É nesse espaço de *aspiração* que o ser singular lúcido engaja-se em *compromisso* e escolhe *postura* que resultará em *posicionamento* intencional. É quando, nele, surge imperiosa a necessidade de se valer de todos os saberes que puder articular em nexos complexos, por sentir que o conhecimento não corresponde à soma de parcelas do saber; quando, no dizer de FAZENDA (2001:17), "aprende a separar as perguntas intelectuais das existenciais [já que] as primeiras conduzem o homem a respostas previsíveis, disciplinares; as segundas transcendem o homem e seus limites conceituais, exigem respostas interdisciplinares".

O espaço de *aspiração* emerge do sentimento interior, subjetivo, de não ser bastante, de insuficiência, de incompleto, - da ausência fundadora -, para eclodir em busca por transcendência, permanência. Inquietude decorrente da inconformidade com os percursos e as práticas da vida, próprios e dos outros, - da consciência da prática, na expressão de BRUNO -, a impulsionar interpretações que, se por um lado podem gerar uma dinâmica de crescentes, envolventes e recorrentes visitas à história de vida, tornando-a significativa, ou resignificando-a, - na perspectiva de BRANDÃO -, por outro podem desvelar alternativas a serem buscadas por projetos de vida antevistos como significativos, instituintes do sujeito - como assinala JOSSE -, por isso, valiosos.

A escolha de um desses projetos, por ser escolha e por ser lúcida²³, implica tanto em *compromisso* livremente assumido com a cultura e a sociedade, com os grupos de referência e de afinidade, consigo mesmo, com o homem, como em fixação de objetivos, adoção de atitudes e revelação de disposição, ou seja, em uma *postura*. Essa mobilização da totalidade do ser resulta no *posicionamento* livre, caracterizado pelo exercício simultâneo da advocacia de posições e do alto grau de questionamento, entendido este como pesquisa, investigação, inquirição, indagação. Como expressa FAZENDA (2001:16), citando Suero: "se nossa intenção é revelar e explicitar o *Homo loquens* - aquele que comunica - teremos de

²² "Do grego *hólos*, *hóle*, *hólen* = inteiro, completo". FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda (1986). Novo Dicionário da Língua Portuguesa, 2ª ed. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira.

²³ "Que tem clareza e penetração de inteligência; que mostra uso da razão". FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda (1986). Novo Dicionário da Língua Portuguesa, 2ª ed. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira.

ativar o mecanismo mais anterior e antropológico que o constitui, o do *Homo quaerens* - do homem enquanto ser que pergunta e da situação específica de seu ato de perguntar". O tipo de questionamento, então, tem que ser entendido no sentido proposto por FOGUEL e SOUZA (1985:151), como "aquele no qual são geradas informações válidas, testáveis, como base para a escolha livre, informada.". É esse posicionamento que põe o homem na condição de sujeito, que lhe dá o poder de significar.

O *questionamento conseqüente*, para que as informações sejam válidas e testáveis e, então, a escolha possa ser livre e informada, há que se valer de caminho investigatório reconhecido, ou seja, de *métodos e técnicas*, compatíveis e pertinentes com os objetivos da investigação. O método almeja a sistematização coerente e lógica daquele caminho, enquanto as técnicas o melhor procedimento aplicável a cada situação. Métodos e técnicas crescem de importância e complexidade quanto mais as abordagens disciplinares não sejam capazes de dar conta da explicação da realidade e responder satisfatoriamente àquilo que se questiona. Assim, no dizer de DEMO (2000:72), "a pesquisa interdisciplinar é necessária por duas razões conectadas: no lado epistemológico, porque o processo de captação não é linearmente lógico²⁴, sempre incompleto e em parte deturpante da realidade; ...no lado ontológico, porque a realidade como tal, sendo complexa, apresenta-se multifacetada, extremamente prismática e escorregadia..."

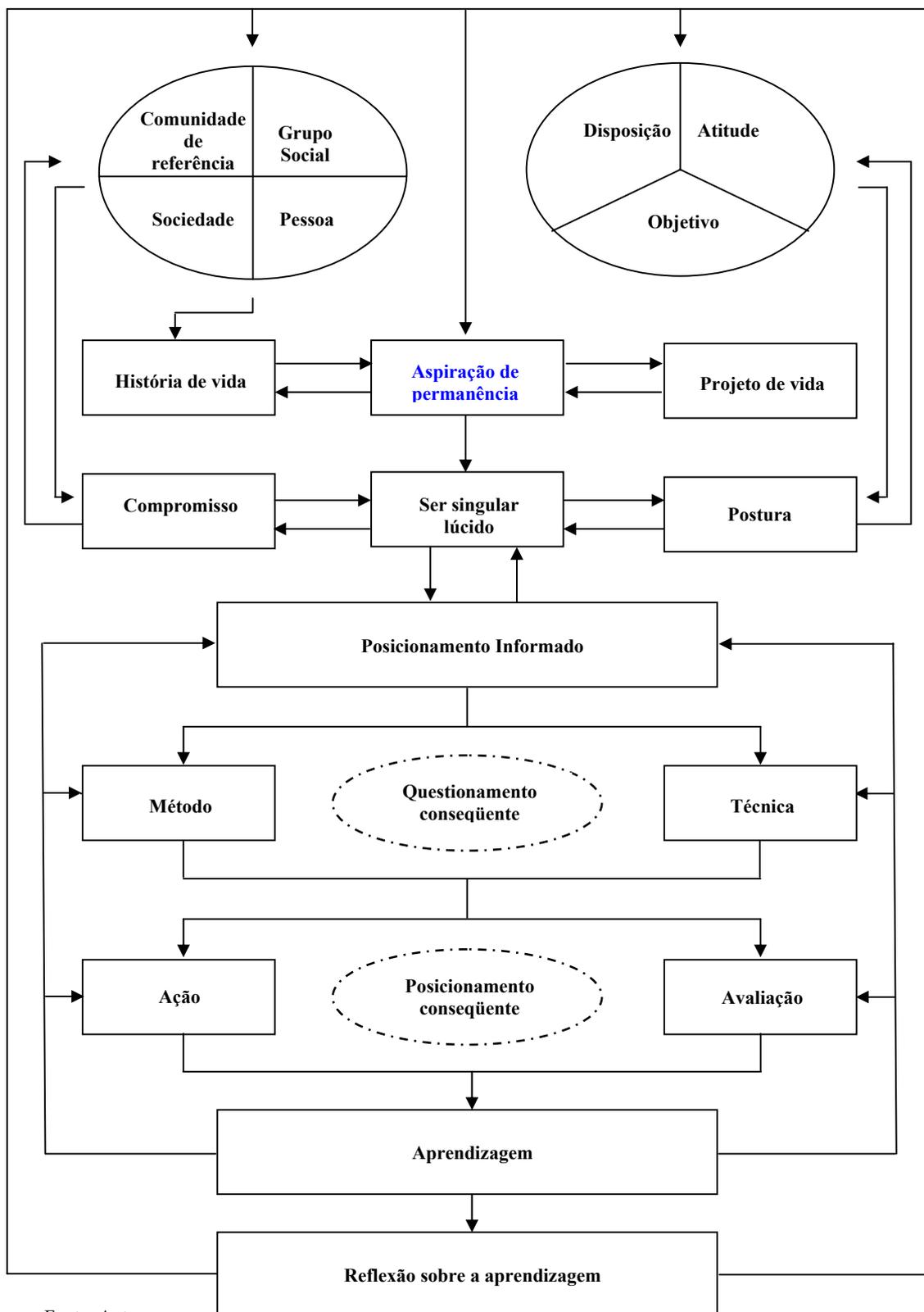
Então, o posicionamento informado, instruído por questionamento conseqüente, pode querer-se *competente*, pela *ação* sobre a realidade e *avaliação* dos resultados, de acordo com algum padrão estabelecido. Chega-se aos destinos. No processo e na obra, do processo e da obra advém nova *aprendizagem*, alargando a compreensão. E, sobre ela, a *reflexão*.

"Estes destinos reenviam para as escolhas que um tal actor efetua, para a experiência que interioriza no seio de uma prática, para os prazos que define, para a maneira pela qual formula as suas expectativas, gera suas aspirações e, também, os seus sucessos e os seus malogros" (BOUTINET, 1990:14).

Reflexão que, como procura evidenciar o diagrama a seguir, é volta, mas não é retorno, porque re-significação dos elementos.

²⁴ Para HESSEN (1964), lógica seria a ciência do pensamento correto e a teoria do conhecimento a teoria do pensamento verdadeiro.

Figura 4. O Posicionamento do Ser Singular Lúcido



Fonte: Autor

Re-significação da visão e das percepções, da história de vida, da aspiração, do projeto, do compromisso, da postura, do posicionamento, dos métodos e das técnicas, da ação, da avaliação, da aprendizagem, da reflexão, da fundamentação. Re-significação de cada um dos elementos, de alguns deles, de todos eles, em seqüências, em alternâncias, aos pares, em ternos, às pencas, ... em suas relações, nas suas inter e extra relações. Na expressão de PESSOA:

"Sou o contrário dos espiritualistas simbolistas para quem todo o ser, e todo o acontecimento, é a sombra de uma realidade de que é sombra apenas. Cada coisa, para mim, é, em vez de um ponto de chegada, um ponto de partida. Para o ocultista tudo acaba em tudo; tudo começa em tudo para mim".

Essa espiral incessante, supra-alimentada por concepções, infra-alimentada pelas transações com a realidade, auto-alimentada por aspirações e projetos, endo-alimentada pelo processo de busca e pelo método que lhe é subjacente, retro-alimentada pelos resultados, pela aprendizagem e pela reflexão sobre o processo, os resultados e a aprendizagem, que ascende e descende, que se dilata e contrai, que se expande e encolhe, de acordo com as necessidades dos projetos e as competências dos atores, sempre toda em cada parte, sempre parte de um todo, em contínuo fazer, refazer, desfazer, re-fazer, em buscas perenes, com encontros e desencontros, tem no holograma sua figura e metáfora e na rede o limite.

A rede expande sua abrangência quando cada nó se institui em holograma e alcança seu limite máximo na interconexão das diversas redes. É por isso que a reflexividade atuante do homem singular lúcido tem como referência *hólos* e como amplitude sua rede de conexão. Mas, a rede não está constituída, os nós não estão identificados, as relações não estão estabelecidas, os hologramas inexistem.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerações Finais

*Não o prazer, não a glória, não o poder:
a liberdade, unicamente a liberdade.*

Fernando Pessoa

Ensinar ensina-se. Aprender aprende-se. Apreende-se? A generalizada perplexidade diante das coisas do mundo pode estar a indicar que se ensina, que se aprende, mas que muito do que se ensina e muito do que se aprende, não se apreende. Melhor dito, poucos apreendem: alguns, entre os que ensinam, outros, entre os que aprendem. Apesar disso, muitos dos que ensinam e aprendem continuam a buscar o aprender, numa espécie de compulsão imposta pelo ambiente, mas, de fato, com aspiração decrescente de ultrapassar a perplexidade. Por isso, para a formação de professores - mais do que novas imagens alegóricas e metafóricas -, há que se buscar novos projetos comprometidos e conseqüentes. São os projetos que encerram a capacidade humana de criar o próprio devir, individual e coletivamente, já que embutem em si as idéias de liberdade, de liberdade criadora, de liberdade criadora transformadora. Neles estão presentes as dimensões da vida coletiva e da individual.

Da coletiva, porque o sentido da Educação é antropológico e sociológico. Pensar a Educação em sentido antro-sociológico, porém, é assumi-la interdisciplinar em sua essência. Pensar educação em sentido interdisciplinar é assumir compromisso com a integralidade do homem, em suas dimensões racional, intuitiva e sensível. Pensar educação em sentido integral é assumi-la como ação intencional de busca: primeiro, de construção do conhecimento; depois, de sua disseminação. Pensar educação em sentido de construção e de disseminação do conhecimento é assumi-la como processo, que toma o homem quer em sua individualidade, quer diante do outro e com o outro, em grupo, quer diante dos outros e com os outros, em sociedade, produzindo conhecimento considerado socialmente válido, a justificar sua disseminação. Pensar educação em sentido de construção de conhecimento socialmente válido pela interação objetiva, subjetiva e intersubjetiva dos homens é assumir que, por ser produção é trabalho, por ser trabalho social é político, por ser trabalho validado socialmente é simbólico.

Então, educação é *processo* de trabalho epistemo-político-simbólico de produção e reprodução de conhecimento socialmente válido, que objetiva o desenvolvimento integral

do homem singular, em suas dimensões racional, intuitiva e sensível, e do homem social, em suas dimensões de relações sociais grupais e coletivas e de cidadania, visando o bem geral, grupal e individual. Então, educação é *instituição social* que, ao mesmo tempo, produz e reflete uma específica forma de divisão do trabalho, de estruturas de coordenação do trabalho e de estruturas de poder, constituintes e instituintes de particulares formas de vida e de visões de mundo, caracterizadoras de culturas. Então, educação é *prática* socialmente valorizada, que se compõe de processos de trabalho com diferentes graus e níveis de formalização, estruturação e integração, a propiciar, de fato, a humanização do homem, no âmbito de sua cultura de referência.

As visões de mundo, condicionantes das formas de vida, quando partilhadas pela sociedade, dão sustentação a estruturas de coordenação e de poder legítimas¹, baseadas na autoridade², enquanto em situações em que as visões de mundo não são compartilhadas e/ou as formas de vida não são satisfatórias a sustentação das estruturas de coordenação e de poder é baseada na coerção e justificada por ideologia.³ A educação tanto pode prestar-se à emancipação do sujeito, numa hipótese, como à submissão do indivíduo, na outra. Neste caso nega seu fulcro, primeiro em sentido sociológico, ao configurar-se como força coadjuvante na manutenção de sistema de dominação, impedindo que a sociedade atinja seu fim e propicie o bem geral, secundariamente em sentido antropológico, ao não propiciar a humanização do homem.

Da individual, porque o educador vincula seu projeto de vida àquele de sua sociedade, nela buscando inserção e realização pessoal por meio de seu trabalho, o que releva a importância das aspirações por um emprego, entendido como lócus de exercício da prática, por um fazer competente, compreendido como suficiência no exercício da prática, por um fazer conseqüente, entrevisto como engendrador do devir almejado em projeto, qual seja a inserção de educando compromissado e conseqüente com sua prática no âmbito da sociedade e cultura a que pertence.

¹ O conceito de *legitimidade* está sendo utilizado no sentido atribuído por WEBER (1967).

² “Autoridade é o controle ou influência sobre o comportamento de outros para a promoção de metas coletivas, com base em alguma forma constatável de consentimento informado destes outros”. “Poder é o controle ou influência sobre as ações dos outros no intuito de atingir as próprias metas, sem o consentimento desses outros, contra a vontade deles, ou sem o seu conhecimento ou compreensão” BUCKLEY, Walter (1971). *A sociologia e a moderna teoria de sistemas*. São Paulo: Cultrix, p.264.

³ Diferentes aspectos dessa abordagem podem ser encontrados, entre outros, em APPLE (1982); FREIRE (1987); GIROUX (1988); FORQUIN (1993); MOREIRA, SILVA (1995); BARBIER (2001).

Então, o problema da Educação não repousa na complexidade, na integração dos saberes ou na instrumentalização para a mediação ou “medição” pedagógica: é fundamentalmente axiológico e, portanto, político. Por isso, há que se recorrer a projetos. A figura do projeto demanda atores ativos; educadores e educandos com saberes específicos e competências gerais nos níveis pessoal e profissional, que JOSSO denomina de *savoir vivre*. Este saber viver, que se articula a um saber-pensar, saber-fazer, saber-comunicar, saber-avaliar, em processo contínuo, permite a geração de projetos que mantenham compromisso com a possibilidade de que cada homem singular possa ser sujeito em sua sociedade e cultura.

De certo, para esse projeto, qualquer que seja seu objeto, desde que complexo, só a necessidade ao recurso da interdisciplinaridade. E, parece, pouca coisa, na vida social, é tão complexa e interdisciplinar quanto a Educação.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia

- APPLE, Michael W. (1982). *Ideologia e Currículo*. São Paulo: Brasiliense.
- (2000). *Política Cultural e Educação*. São Paulo: Cortez.
- BACHA, Maria de Lourdes (2002). *A Indução de Aristóteles a Pierce*. São Paulo: Legnar Informática & Editora.
- BACON, Francis (1973). *Novum Organum*. São Paulo: Abril Cultural, Os Pensadores.
- BARBIER, René (2001). *Éducation, sagesse et transdisciplinarité*. C.R.I.S.E., *Sciences de l'Éducation, Université Paris 8*: www.barbier-rd.nom.fr.
- BENJAMIN, Walter (1975). *A obra de arte na época de suas técnicas de reprodução*. São Paulo: Abril Cultural, Os Pensadores.
- BERNARDO, João (1998). *Estado: Silenciosa Multiplicação do Poder*. São Paulo: Escrituras Editora.
- BOURDIER, Pierre (2002). *Esboço de uma Teoria da Prática*. Oeiras: Celta Editora.
- BOUTINET, Jean-Pierre (1990). *Antropologia do Projeto*. Lisboa: Instituto Piaget.
- BRANDÃO, Vera Maria Antonieta Tordino (1999). *Memória, Cultura, Projeto de Vida*. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo: Dissertação de Mestrado em Ciências Sociais.
- BRONOWSKI, Jacob (1977). *O Senso Comum da Ciência*. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo.
- BROUWER, Paul J. (1986). "The power to see ourselves", in *Business Classics: Fifteen Key Concepts for Managerial Success*, Harvard Business Review, pp. 36-43.
- BRUNO, Lúcia (1989). "Acerca do indivíduo, da prática e da consciência da prática". USP: *Educação e Sociedade*, nº 33, ago. 1989, pp. 7-26.
- (1996). "Educação, Qualificação e Desenvolvimento Econômico", in BRUNO, Lúcia (Org.) *Educação e Trabalho no Capitalismo Contemporâneo*. São Paulo: Atlas.
- (2001). "Reorganização Econômica, Reforma do Estado e Educação", in HIDALGO, Ângela Maria, FIORELLI SILVA, Ileizi Luciana (orgs.). *Educação e Estado: as mudanças nos sistemas de ensino do Brasil e Paraná na década de 90*. Londrina: Ed. UEL.
- CARVALHO, Adalberto Dias de (1996). *Epistemologia das Ciências da Educação*. Porto: Edições Afrontamento.
- CHAUI, Marilena de Souza (2001). *O que é ideologia?* São Paulo: Brasiliense.
- COMTE, Auguste (1973). *Curso de Filosofia Positiva*. São Paulo: Abril Cultural, Os Pensadores.
- CORREIA LIMA, Manolita (2000). *Ensino com pesquisa: uma revolução silenciosa*. São Paulo: M.C. Lima.
- DEMO, Pedro (2000). *Metodologia do conhecimento científico*. São Paulo: Atlas.
- DESCARTES, René (1973). *Discurso do Método*. São Paulo: Abril Cultural, Os Pensadores.

- DIETERICH, Heinz; CHOMSKY, Noam (1997). *La Aldea Global*. Tafalla: Txalaparta,
- DOMINGUES, José Luiz (1988). *O cotidiano da escola de 1º grau: o sonho e a realidade*. Goiânia, CEGRAF/UFMG, São Paulo, EDUC - Editora da PUCSP. Tese de doutoramento em Psicologia da Educação.
- EISNER, Elliot W.; VALLANCE, Elizabeth (1974). *Conflicting Conceptions of Curriculum*. Berkeley, CA: McCutchan Publishing Corp.
- FAZENDA, Ivani Catarina Arantes (1994). *Interdisciplinaridade: História, Teoria e Pesquisa*. Campinas: Papirus.
- (1998). “A Aquisição de uma Formação Interdisciplinar de Professores”, in *Didática e Interdisciplinaridade*. Campinas: Papirus.
- (2001) (org). *Dicionário em Construção: Interdisciplinaridade*. São Paulo: Cortez.
- FLYVBJERG, Bent (2001). *Making social science matter: why social inquiry fails and how it can succeed*. Cambridge (UK): Cambridge University Press
- FOGUEL, Sérgio; SOUZA, Carlos César (1985). *Desenvolvimento e deterioração organizacional*. 2ª ed. São Paulo: Atlas
- FONSECA, Marília (1997). “O Banco Mundial e a Gestão da Educação”, in OLIVEIRA, Dalila Andrade (Org.). *Gestão Democrática da Educação*. 2ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes.
- FORQUIN, Jean-Claude (1993). *Escola e Cultura: As bases sociais e epistemológicas do conhecimento escolar*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- FREIRE, Paulo (1987). *Pedagogia do Oprimido*. Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- FOUREZ, Gérard (2000). *"Fondements épistemologiques pour l'interdisciplinarité"*. Texto provisório apresentado ao 13º Congresso Internacional da Associação Mundial das Ciências da Educação: Universidade de Sherbrooke, Québec, Canadá, pp. 17.
- GAY, Peter (1989). *Freud. Uma vida para nosso tempo*. São Paulo: Companhia das Letras.
- GIANOTTI, José Arthur (1972). “Comte”, in *História das Grandes Idéias do Mundo Ocidental*. São Paulo: Abril Cultural, Os Pensadores, Capítulo 47, pp. 645-658.
- GINZBURG, Carlo (1989). *Mitos, emblemas, sinais: morfologia e história*. São Paulo: Companhia das Letras.
- GOODSON, Ivor (1988). *Currículo: Teoria e História*. Petrópolis - RJ: Vozes.
- GONZALEZ, Maria Eunice Q.; HASELAGER, Willem Ferdinand G. (2002). “Raciocínio Abduutivo, Criatividade e Auto-organização”. *Cognitio*, São Paulo, nº 3, nov. 2002, p.22-31.
- HESSEN, Johannes (1964). *Teoria do conhecimento*. Coimbra: Armênio Amado, Editor.
- HIRSCHMAN, Albert O. (2000). *As Paixões e os Interesses: argumentos políticos para o capitalismo antes de seu triunfo*. São Paulo: Paz e Terra.
- HUME, David (1973). *Investigação sobre o Entendimento Humano*. São Paulo: Abril Cultural, Os Pensadores.
- JAMES, William (1974). *Pragmatismo*. São Paulo: Abril Cultural, Os Pensadores.
- JAPIASSU, Hilton (1981). *Questões epistemológicas*. Rio de Janeiro: Imago.
- (2001). *Desistir de Pensar? Nem Pensar*. São Paulo: Editora Letras & Letras.

- JOSSO, Marie-Christine (1999). "História de Vida e Projeto: a história de vida como projeto e as "histórias de vida" a serviço de projetos". USP: Educação e Pesquisa, vol.25 nº 2, jul/dez 1999, pp.11-23.
- LE GOFF, Jacques (1991). Mercadores e Banqueiros na Idade Média. São Paulo: Martins Fontes.
- LENOIR, Yves (2000). *"L'interdisciplinarité dans la formation à l'enseignement: des lectures distinctes en fonction de cultures distinctes"*. Texto apresentado ao 13º Congresso Internacional da Associação Mundial das Ciências da Educação: Universidade de Sherbrooke, Québec, Canadá, pp. 21, mimeo.
- LOCKE, John (1973). Ensaio Acerca do Entendimento Humano. São Paulo: Abril Cultural, Os Pensadores.
- MACHADO, Nilson José (2000). Educação: Projetos e Valores. S. Paulo: Escrituras Editora.
- MATURANA, Humberto (2000). "Transdisciplinaridade e cognição", in NICOLESCU, Bassarab et al. Educação e Transdisciplinaridade. Brasília: UNESCO.
- MIZUKAMI, Maria da Graça Nicoletti (1986). Ensino: as abordagens do processo. São Paulo: EPU.
- MOREIRA, Antonio Flavio; SILVA, Tomaz Tadeu da (1995). Currículo, Cultura e Sociedade. São Paulo: Cortez.
- MORIN, Edgar (2000a). Saberes globais e saberes locais: o olhar transdisciplinar. Rio de Janeiro: Garamond.
- (2000b). Os sete saberes necessários à educação do futuro. São Paulo: Cortez; Brasília: UNESCO.
- (2000c). A cabeça bem feita: repensar a reforma, reformar o pensamento. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.
- MOSCA, Gaetano (1962). História das Doutrinas Políticas. Rio de Janeiro: Zahar Editores.
- NICOLESCU, Basarab (1999). O Manifesto da Transdisciplinaridade. São Paulo: TRIOM.
- (2000). "Um Novo Tipo de Conhecimento - Transdisciplinaridade", in NICOLESCU, Basarab et al. Educação e Transdisciplinaridade. Brasília: UNESCO.
- OLIVEIRA, Dalila Andrade (1997). "Educação e Planejamento: a escola como núcleo de gestão", in OLIVEIRA, Dalila Andrade (org.). Gestão Democrática da Educação. Petrópolis, RJ: Vozes.
- PATEMAN, Carole (1992). Participação e Teoria Democrática. Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- PESSOA, Fernando (1999). Livro do desassossego. São Paulo: Companhia das Letras.
- PINEAU, Gaston (2000). "O Sentido do Sentido", in NICOLESCU, Basarab et al. Educação e Transdisciplinaridade. Brasília: UNESCO.
- PIERCE, Charles Sanders (1974). Conferências sobre Pragmatismo. São Paulo: Abril Cultural, Os Pensadores.
- POLANYI, Karl (2000). A Grande Transformação: as origens de nossa época. Rio de Janeiro: Campus.

- POPKEWITZ, Thomas S. (1984). *Paradigm and ideology in educational research*. Philadelphia, PA: The Falmer Press.
- QUINTÁS, Alfonso López (sd). *El secreto de una enseñanza eficaz*. Madri: Universidad Complutense, mimeo
- ROSITO, Margaréte May Berkenbrock (2002). *Aulas Régias: Curriculum, Carisma, Poder: um teatro clássico?* Tese de doutoramento no programa de Educação da Universidade Estadual de Campinas.
- SACHOT, Maurice (2000). *"L'interdisciplinarité de la formation du professeur dans son rapport à celle de l'élève"*. Texto apresentado ao 13º Congresso Internacional da Associação Mundial das Ciências da Educação: Universidade de Sherbrooke, Québec, Canadá, pp. 12, mimeo.
- SACRISTÁN, J. Gimeno (2000). *O currículo: uma reflexão sobre a prática*. PortoAlegre: ArtMed.
- SALM, José Francisco (1993). "Paradigmas na Formação de Administradores: frustrações e possibilidades". *Universidade & Desenvolvimento*, Florianópolis, SC, nº 2, v. 1, 18-42, out. 1993.
- SEVERINO, Antônio Joaquim (2001). "Consolidação dos Cursos de Pós-Graduação em Educação: Condições Epistemológicas, Políticas e Institucionais", in FAZENDA, Ivani e SEVERINO, Antonio Joaquim (Orgs.) *Conhecimento, Pesquisa e Educação*. Campinas, SP: Papyrus, pp. 58-60
- TAYLOR, Paul (2000). "A Ética Universal e a Noção de Valor", in NICOLESCU, Basarab et al. *Educação e Transdisciplinaridade*. Brasília: UNESCO.
- VIEIRA, Evaldo (1992). *Democracia e Política Social*. São Paulo: Cortez.
- WEBER, Max (1967). "Os três aspectos de autoridade legítima", in ETZIONI, Amitai (Org.). *Organizações Complexas*. São Paulo: Atlas.
- (1991). "A 'objetividade' do conhecimento nas ciências sociais", in COHN, Gabriel (Org.). *Weber*. São Paulo: Ática