

Transdisciplinaridade e complexidade



*uma nova visão para a
educação no século XXI*

Organizadores
Ana Lúcia Sarmiento Henrique
Samir Cristino de Souza

CEFET-RN
Editora

PRESIDENTE DA REPÚBLICA
LUÍS INÁCIO LULA DA SILVA

MINISTRO DA EDUCAÇÃO
FERNANDO HADDAD

SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
ELIEZER PACHECO

DIRETOR GERAL
FRANCISCO DAS CHAGAS DE MARIZ FERNANDES

DIRETOR DA UNIDADE SEDE
ENILSON ARAÚJO PEREIRA

DIRETOR DA UNED-MOSSORÓ
CLÓVIS COSTA DE ARAÚJO

DIRETOR DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO
JUSCELINO CARDOSO DE MEDEIROS

DIRETOR DE ENSINO
BELCHIOR DE OLIVEIRA ROCHA

DIRETOR DE PESQUISA
JOSÉ YVAN PEREIRA LEITE

DIRETOR DE RELAÇÕES EMPRESARIAIS E COMUNITÁRIAS
LIZNANDO FERNANDES DA COSTA

GERENTE DE DESENVOLVIMENTO DE RECURSOS HUMANOS
AURIDAN DANTAS DE ARAÚJO

COORDENADOR DA EDITORA
SAMIR CRISTINO DE SOUZA

***TRANSDISCIPLINARIDADE E COMPLEXIDADE:
Uma Nova Visão Para A Educação No Século XXI***

ORGANIZADORES:

Ana Lúcia Sarmiento Henrique

Samir Cristino de Souza

CEFET-RN
Editora

2005

Transdisciplinaridade e complexidade: Uma nova visão para a educação no século XXI

Copyright 2005 da Editora do CEFET-RN

Todos os direitos reservados

Nenhuma parte desta publicação poderá ser reproduzida ou transmitida de qualquer modo ou por qualquer outro meio, eletrônico ou mecânico, incluindo fotocópia, gravação ou qualquer tipo de sistema de armazenamento e transmissão de informação, sem prévia autorização, por escrito, da Editora do CEFET-RN.

Divisão de serviços Técnicos
Catálogo da publicação na fonte.
Biblioteca Sebastião Fernandes (BSF) – CEFET/RN

Transdisciplinaridade e complexidade: uma nova visão para a educação no século XXI / Ana Lúcia Sarmiento Henrique. - Natal: Editora do CEFET-RN, 2005.
vii, 132p.: il.

ISBN 85-89571-15-7

Organizadores: / Ana Lúcia Sarmiento Henrique; Samir Cristino de Souza.

1. Educação. 2. Globalização. 3. Complexidade. 4. Filosofia. 5. Transdisciplinaridade. 6. Sociologia.

CDD – 370

CEFET/RN/BSF

ARTE DA CAPA
TÂNIA CARVALHO DA SILVA

CONTATOS

Editora do CEFET-RN

Av. Sen. Salgado Filho, 1559, CEP 59015-000

Natal-RN. Fone: (0XX84) 4005-2668, 3215-2733

E-mail: dpeq@cefetrn.br

O dever principal da educação é armar
cada um para o combate vital para a
lucidez
(MORIN, em *Sete Saberes
Necessários à Educação do
Futuro*).

Uma cabeça bem feita significa [...]
dispor de uma atitude que permita
conhecer e tratar os problemas e de
princípios organizativos que
permitam unir os saberes e dar-lhes
sentido
(MORIN, em *A Cabeça Bem feita*).

SUMÁRIO

Prefácio.....	07
Era uma vez... a história de um grupo em busca do reino perdido <i>Ana Lúcia Sarmiento Henrique.....</i>	11
1. Educar para a complexidade: o que ensinar, o que aprender <i>Maria da Conceição Xavier de Almeida.....</i>	26
2. Sobre tradição e educação escolar <i>Carlos Aldemir Farias da Silva.....</i>	47
3. O espaço geográfico e o pensamento complexo <i>Dagmar Barbalho Azevedo.....</i>	67
4. Enfoque globalizador, transdisciplinaridade e complexidade: uma nova perspectiva para o ensino a distância no CEFET-RN <i>Ana Lúcia Sarmiento Henrique e Leonor Araújo Bezerra Oliveira....</i>	75
5. Do processo de globalização à globalização das formas de lazer <i>Maurílio Gadelha Aires.....</i>	97
6. A natureza transdisciplinar da filosofia: sua importância no processo de um ensino educativo <i>Samir Cristino de Souza.....</i>	108

PREFÁCIO

“É necessário reorganizar e ampliar nossas lentes de percepção se queremos compreender a complexidade do mundo. Vivemos um momento de mudança paradigmática”. Essas expressões já foram muitas vezes pronunciadas por alguns importantes filósofos e cientistas, desde a metade do século passado. Ilya Prigogine, Edgar Morin, Joel de Rosnay, Henri Atlan e Fritjof Capra, entre outros, perceberam que a incerteza, a indeterminação e a não-linearidade, longe de se reduzirem a conceitos e categorias abstratas da ciência, constituem-se também no modo de ser de um grande número de fenômenos e processos denominados hoje de *complexos*.

Não se tratando de situações excepcionais, estranhas ou exóticas que ocorrem em espaços delimitados, os fenômenos complexos são parte do nosso cotidiano e se fazem *visíveis* nos mais diferentes domínios como a política, o meio ambiente, a economia, a biologia, a aprendizagem, a construção do sujeito, a vida das cidades e metrópoles, os fundamentalismos religiosos, as transformações genéticas, os extensos cenários de fome, exclusão e miséria.

A emergência da complexidade expressa duas implicações importantes. A primeira delas diz respeito ao fato de que tal emergência se dá no decorrer de um processo histórico recente, se consideramos a longa consolidação das culturas humanas no planeta. Certamente até o século XVI, o fraco intercâmbio entre as sociedades permitia que os problemas e desafios fossem identificados com mais precisão e relativo controle. A partir da febre da expansão territorial, do desenvolvimento da navegação e da *conquista de novos mundos*, a era colonial – sobretudo em sua versão ocidental e européia – dá início a um processo de esgarçamento dos fenômenos até então circunscritos a escalas mais condensadas e locais. A intensa rede de intercâmbio e dominação irá, a partir de agora, tornar-se ao mesmo tempo um modelo civilizacional e uma das forças propulsoras de transformações

naturais e culturais em patamares e escalas não previsíveis e pouco controláveis.

De fato, o que hoje se chama de globalização não é um fenômeno novo, a não ser pela sua extensão e ritmo. Uma primeira globalização se dá com a migração dos micróbios, o comércio de bens da natureza e a imposição de credos religiosos e de conhecimento – todos fruto da colonização que persiste até nossos dias –. Fatores e dimensões de ordem local e translocal, ao mesmo tempo naturais e culturais, incidirão sobre os fenômenos e as coisas e formarão uma teia de múltiplas entradas, de fracos e temporários determinismos, de identificações cada vez mais difíceis porque difusas e ambíguas. Diferente do *complicado* – que, a exemplo de uma equação matemática de difícil resolução, pode ser desmembrada por partes segundo certas regras e solucionada –, o *complexo* não pode ser decomposto por meio da analítica de suas partes, uma vez que se constitui, justamente, no que é *tecido em conjunto*. Não é possível separar em partes os distintos domínios que incidem nos processos ecológicos, políticos, econômicos e educacionais. Por outro lado, a face local de tais processos excede ao absolutamente singular, tanto quanto o global exhibe o rosto híbrido das diversidades socioculturais. Em síntese, a emergência da complexidade é facilitada pelo contexto sociohistórico da sociedade-rede e se consolida com as descobertas científicas de áreas do conhecimento como a física quântica, a cibernética e a biologia na primeira metade do século XX.

A segunda implicação da emergência da complexidade refere-se aos panoramas da construção do conhecimento, da cultura científica e dos desafios das instituições educacionais no nosso tempo. Isso porque, com o “fim das certezas” (Ilya Prigogine) e o abalo dos quatro pilares nos quais se pautava a ciência clássica – ordem, separabilidade, redução e lógica identitária (Edgar Morin) – a produção, partilha e disseminação do conhecimento requerem um novo intelectual, um método complexo e

transdisciplinar de construção de saberes e uma ética da incerteza capaz de mobilizar o cientista-cidadão para fazer suas apostas e intervir na história.

Como em todo momento de mudança paradigmática, a dissintonia entre o modo de conceber o conhecimento e o mundo se faz evidente. Compreendendo essa dissintonia, algumas instituições de ensino superior no Brasil, e fora dele, assumem para si a tarefa de desbravar novos caminhos para a ciência, ensaiar novas perspectivas para o ensino, exercitar novos métodos de pesquisa, alimentar uma reflexão fundamental sobre o conhecimento do conhecimento.

Pautadas pela diversidade de empreendimentos e modos de fazer, essas apostas numa ciência nova não se instalam por força dos decretos, mas se constituem mais propriamente em campos de respiração no interior das pesadas estruturas acadêmicas. Esse modo de gestação do conhecimento complexo se move em consonância com uma das estratégias sugeridas por Edgar Morin: “Pode-se, igualmente, distinguir dentro de cada universidade um centro de investigações sobre problemas da complexidade e transdisciplinaridade, assim como ateliês dedicados a problemáticas complexas e transdisciplinares. Em decorrência disso, a possibilidade da existência de teses poli ou transdisciplinares deve igualmente estar assegurada”. O Grecom (UFRN-Natal), o Complexus (PUC-São Paulo), o NET (Universidade Guararapes-Recife), o RECOM (UESB-Vitória da Conquista) e o GETC (CEFET-RN – Natal) são algumas das apostas que, a partir do âmbito institucional, prefiguram uma ciência da complexidade afinada com os desafios do século que se inicia.

Contar essas primeiras experiências de complexidade que emergem do interior de instituições educacionais brasileiras é um passo importante. Elas encorajam grupos em formação e permitem o alargamento de redes de intercâmbio, como a recente rede instalada pela *Internet*, resultado do II Encontro Mundial da Transdisciplinaridade ocorrido em Vila Velha (Espírito

Santo) em setembro de 2005. O livro *Ciclos e Metamorfoses – um experiência de reforma universitária* (Almeida e Knobbe, Sulina, 2001) é outra dessas referências e que conta 10 anos de experiência do Grecom na UFRN.

Com **Complexidade e Transdisciplinaridade: uma nova visão para a educação do século XXI**, temos agora a visibilidade de uma aposta acadêmica *tecida em conjunto* no interior de uma das mais respeitáveis instituições públicas federais do Brasil – o CEFET-RN. No artigo que abre a coletânea e apresenta todos os demais textos, Ana Lúcia Henrique expõe com maestria a dinâmica e os fluxos vitais de mais um casulo de borboleta da complexidade. Marcado pela tenacidade, ousadia e paciência, o exemplo do Grupo de Estudos da Transdisciplinaridade e da Complexidade – GETC pode constituir-se num foco de irradiação de uma ciência cidadã contaminada pela ética da responsabilidade e da incerteza do educador diante do mundo.

Janeiro de 2006.

Maria da Conceição de Almeida

ERA UMA VEZ... A HISTÓRIA DE UM GRUPO EM BUSCA DO REINO PERDIDO

Ana Lúcia Sarmiento Henrique

*É*ra uma vez um reino muito longínquo onde os adultos conversavam com as fadas, as crianças iam à escola ensinar criatividade e aprender matemática com as formigas e geometria com as abelhas. Aprendiam também uma única certeza: a incerteza do conhecimento e, assim, estavam preparadas para a imprevisibilidade do futuro. Nesse reino, todos plantavam compreensão e colhiam ética. O branco andava de mãos dadas com o preto, mas, às vezes, discutiam entre eles. Discutiam idéias, e, embora continuassem branco e preto, pensavam a possibilidade do cinza claro, do cinza escuro ou simplesmente do cinza.

Um reino assim é o sonho de todo educador que pensa para o mundo um futuro diferente daquele que se está desenhando hoje. Mas o futuro se faz hoje e, ancorados nesse pensamento, alguns professores pesquisadores do Centro Federal de Educação Tecnológica do Rio Grande do Norte – CEFET-RN resolveram formar um grupo de estudos, cujo objetivo principal é repensar a educação a partir de outro paradigma.

Assim, aos 22 de outubro de 2003, ocorreu a primeira reunião do Grupo de Estudos da Transdisciplinaridade e Complexidade do CEFET-RN, que decidiu chamar-se Grupo de Estudos Transdisciplinar (GET). Essa primeira reunião contou com a presença das pedagogas Luzimar Silva e Ulisseia Ávila, dos professores Samir Souza (Filosofia), Leci Reis (Geografia) e Adriana Silva (Biologia). Já nascia transdisciplinar para pensar a partir de suas disciplinas uma forma de religar o conhecimento. O GET tinha como objetivos: a) desenvolver estudos e pesquisas na área da

Transdisciplinaridade e da Complexidade, produzindo conhecimentos que considerem as incertezas e as dimensões concorrentes e complementares que estão presentes nos apelos contemporâneos do desenvolvimento humano; b) desenvolver tecnologias educacionais inovadoras nas diversas áreas e níveis da educação; e c) desenvolver experiências-piloto como consequência da aplicação dos estudos e das pesquisas desenvolvidas.

Na segunda reunião, somaram-se aos fundadores, os professores Dante Moura (Educação), Ana Lúcia Henrique (Português), Dagmar Azevedo (Geografia), Gerson Nascimento (Geografia), Antônio Batista (Química) e Ricardo Maciel (Biologia) e juntos chegaram à conclusão de que seria interessante que a sigla fosse: Grupo de Estudos da Transdisciplinaridade e Complexidade (GETC).

E já que a teoria discutida nos encontros do grupo precisa chegar à prática em sala de aula, na terceira reunião, juntaram-se aos professores pesquisadores alguns alunos do curso de licenciatura em Geografia: Roberto Júnior, Cláudio Fernandes, Ronaldo Ferreira, Madson Santos e Jéferson Souza.



Reunião do GETC, no CEFET-RN.

Essas três reuniões foram fundamentais para a formação e organização do grupo que, em encontros subsequentes, ganhou a adesão de outros

Professores, entre eles: Leonor Oliveira (Português), Irene van den Berg (Sociologia), Ivikson Cavalcante (Filosofia), Maurílio Gadelha (Educação Física e Filosofia) e Marcos Aurélio de Lima (Educação Física); e alunos pesquisadores: João Paulo Rocha (Geografia), Fabiana Machado (Geografia), Nivânio Silva (Geografia), Ana Cláudia Barros (Geografia), Alessandra Alcoforado (Geografia), Edseisy Barbalho (Geografia) e Ítalo Silva (Física).



Reunião de estudos do GETC.

1. ALGUMAS REFLEXÕES QUE LEVARAM A NOSSA FUNDAÇÃO

A humanidade entrou num período de mudanças cuja amplitude, profundidade e, sobretudo, rapidez, provavelmente, nunca tiveram um equivalente na história. A internacionalização da vida das sociedades nacionais, o fenômeno da mundialização, os problemas do meio ambiente, as tensões e os conflitos de um novo tipo, bem como a generalização de certas normas e de certos comportamentos culturais que vão de encontro aos valores tradicionais, os problemas éticos cada vez mais complexos, dos quais nem os indivíduos nem as sociedades podem escapar, são algumas das grandes dificuldades da nossa época. As sociedades, as relações entre

os indivíduos, entre estes últimos e as instituições, entre os diversos grupos e entre nações tornam-se cada vez mais complexas. Um nível inicial de educação cada vez mais elevado e uma educação constantemente renovada e continuada no decorrer da vida passaram a constituir necessidade absoluta para todos os seres humanos, a fim de que eles possam enfrentar os inúmeros novos desafios, e, com objetivos definidos, tenham condições de manter sua identidade e possam, tanto dar sentido a suas vidas como mudar o rumo da sociedade.

Estamos, pois, em uma época de crise e de problemas novos. Temos o sentimento acentuado de uma insuficiência dos velhos métodos científicos baseados na compartimentalização, na fragmentação, na redução ao simples e ao lógico-matemático. Temos o sentimento de que algo envelheceu nos métodos que conheceram o sucesso, mas que hoje não podem mais responder ao desafio global da complexidade.

Não se trata, entretanto, de negar todo o avanço científico ocorrido na história da humanidade. Trata-se de trabalhar para que o conhecimento científico seja mais lúcido e se faça acompanhar de um conhecimento do conhecimento. Esse conhecimento só pode ser adquirido religando, contextualizando, globalizando saberes até aqui fragmentados e compartimentados, articulando as disciplinas umas às outras, de maneira fecunda, como afirma Edgar Morin, em várias de suas obras, entre elas, *A Cabeça Bem Feita*, *Os Sete Saberes Necessários à Educação do Futuro*, *Introdução ao Pensamento Complexo* e os seis volumes do *Método*.

Esse conhecimento só se desenvolverá renunciando a todos os dogmas da separabilidade, da ordem e da certeza com os quais a ciência sempre se nutriu, fundamentada em três postulados basilares: a existência de leis universais, de caráter matemático; a possibilidade de descoberta dessas leis pela experiência científica; e a reprodutibilidade perfeita dos dados

experimentais. Esses fundamentos supõem uma objetividade ilimitada que termina por negar o próprio sujeito e o leva à condição de mero objeto do conhecimento. Além dessa dicotomia entre sujeito e objeto, a forma clássica de pensar separa a cultura da natureza, a inteligência da afetividade, o cérebro do espírito, a racionalidade do mito, o conhecimento da poesia, o masculino do feminino.

Faz-se necessário, portanto, repensar esse pensamento que nos diz continuamente o que é falso e o que é verdadeiro, que se articula com base em dicotomias e pensa a realidade a partir de um único nível. Deve-se pensar a unidade dos contrários, a descontinuidade e a não-separabilidade – pressupostos da lógica transdisciplinar e da complexidade. De certa maneira, é dar lugar à alteridade, é mudar a lógica de compreender a realidade, é alterar o sistema de referências. É necessário, por isso, que se instaure um pensar outro. E esse pensar outro exige que voltemos a ser crianças e sacrifiquemos nossos hábitos de pensamento, nossas certezas, nossas imagens fixas e inauguremos um novo nível de percepção. Somente a partir dessa condição é que o conhecimento científico saberá e poderá novamente falar do mundo, ao invés de tentar continuamente reconstruí-lo com seus conceitos, modelos, suas velhas armas e manias. Somente assim, o conhecimento científico saberá responder ao desafio da complexidade.

Para Morin, o pensamento complexo e transdisciplinar reajusta os saberes, articula o local e o global e enfrenta os dois tipos fundamentais de pensamento fechado que ameaçam a humanidade. O primeiro se afirma sobre uma posição nacionalista, religiosa e ética, que se considera exclusiva, como os fundamentalismos, o racismo, a xenofobia, que nega a alteridade e, portanto, ignora o outro. O segundo, diz respeito ao pensamento tecnicista e tecnocrático que vê apenas as dimensões funcionais quantitativas e econômicas da realidade, excluindo, por

consequente, as dimensões e as emoções humanas. Em consequência, é incapaz de compreender os problemas fundamentais e globais.

Porém, como reformar os espíritos se não reformamos o ensino e as instituições, cujo sistema privilegia a separação, a redução e a compartimentalização dos saberes? Por outro lado, como reformar as instituições sem reformar os espíritos? Mas esse círculo vicioso pode transformar-se num círculo “virtuoso”. Para isso, é preciso começar o trabalho, nem que seja o da formiguinha ou do beija-flor que, carregando água em seu bico, procura apagar um incêndio na floresta. Dito de maneira *mais científica*, e apoiados pelas palavras de Morin, poderíamos dizer que as grandes reformas começam sempre pela decisão de um pequeno grupo.

2. O PRIMEIRO SEMINÁRIO

Animado pela possibilidade de dar um passo, ainda que pequeno, em direção ao reino perdido, o GETC iniciou suas atividades de estudo e, depois de um ano de existência, de reuniões para discussões teóricas, da saída e do ingresso de alguns pesquisadores, resolveu organizar o *I Seminário sobre Transdisciplinaridade e Complexidade no CEFET-RN: uma nova visão para a educação no século XXI*, com o apoio da Diretoria de Pesquisa do CEFET-RN/Dpeq e do Grupo de Estudos da Complexidade da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – Grecom.



Abertura do *I Seminário sobre transdisciplinaridade e Complexidade*, no miniauditório do CEFET-RN. em 22/11/2004.



Abertura do I Seminário sobre Transdisciplinaridade e Complexidade, no miniauditório do CEFET-RN, em 22/11/2004.

O evento contou com a apresentação de trabalhos de pesquisadores, alunos e professores, do CEFET-RN e da UFRN. Como resultado desse seminário, ficaram os encontros e discussões que agora trazemos a público neste livro.

O primeiro capítulo é de autoria da professora Maria da Conceição de Almeida, que abriu o evento com a palestra *Educar para a complexidade: o*



Prof. Dra. Conceição Almeida e o Prof. Ms. Samir Cristino de Souza.

que ensinar, o que aprender. Nesse seu trabalho, a doutora em Ciências Sociais convida-nos a refletir sobre o que aprender e o que ensinar quando se educa para a complexidade. Parte a autora do pressuposto de que ciência e conhecimento não se confundem (enquanto aquela é uma forma particular de conhecimento, este é um

conjunto que envolve competência, pensamento e saberes constituídos pelo homem ao longo de sua história) e que nenhuma das duas pode ser relegada quando se pensa em saberes necessários à educação do futuro. Educar para

o porvir, segundo a antropóloga, é religar os laços indissociáveis da teia da vida, e enuncia 7 (sete) princípios fundamentais, que talvez deversem estar na mala com a qual chegamos ao século XXI.

O segundo capítulo, seguindo a ordem de apresentação do próprio seminário, é de autoria do Professor Carlos Aldemir Farias da Silva e se intitula *Sobre tradição e educação escolar*. Nele, o antropólogo amplia o conceito de tradição e mostra que os conhecimentos oriundos da tradição e do conhecimento científico apresentam-se como formas coexistentes,



Prof. Ms. Carlos Aldemir
Farias da Silva

complementares e distintas de pensar e explicar a realidade. Ambos buscam a compreensão da natureza do mundo e estabelecem a união integradora entre as várias explicações para um mesmo fenômeno. Considera possível e fecundo o diálogo entre esses saberes, defendendo que só ele permitirá exercitar o imaginário criador e estabelecer um diálogo transdisciplinar entre os saberes das artes, da religião, das ciências e da tradição.



Prof.ª Ms. Dagmar Azevedo.

A Professora Dagmar Azevedo é autora do terceiro capítulo, levando a discussão para o campo da Geografia. Seu trabalho, *O Espaço Geográfico e o Pensamento complexo*, repensa a noção de espaço geográfico, rompendo com o paradigma cartesiano. Unindo autores como Edgar Morin e Milton Santos, relembra-nos que as partes e o todo organizam-se mutuamente e que o espaço geográfico é um híbrido entre ação e objeto e que, portanto, deve ser percebido em sua complexidade e inter-relações entre os fenômenos físicos, humanos, políticos e sociais.

O quarto capítulo, *Enfoque globalizador, transdisciplinaridade e complexidade: uma nova perspectiva para o ensino a distância no CEFET-RN*, escrito pelas professoras Ms. Ana Lúcia Henrique e Leonor Oliveira, apresenta o Programa de Iniciação Tecnológica e Cidadania do CEFET-RN para o ano de 2005, o Procefet-2006. O programa



Prof's Ms. Leonor Oliveira e Irene Van den Berg.

atende a alunos do ensino fundamental da escola pública com o objetivo de servir de reforço de aprendizagem na formação desses discentes e busca trabalhar de forma transdisciplinar os conteúdos de Língua Portuguesa e Matemática do ensino fundamental,



Prof's Ms. Ana Henrique, Irene Van den Berg, Samir Souza e Maurílio Aires.

aliados à discussão sobre ética e cidadania. O artigo, além de fazer uma retrospectiva histórica do projeto, apresenta a reforma paradigmática proposta para o ano de 2005, que integra, de forma transdisciplinar, os conteúdos supracitados.

No capítulo seguinte, o professor Maurílio Gadelha Aires nos convida a pensar sobre a globalização das formas de lazer. No seu trabalho, *Do processo de globalização à globalização das formas de lazer*, o autor defende que a população brasileira tanto quanto a mundial não têm condições de desfrutar de tempo livre como forma de lazer qualitativo. Segundo o autor, a globalização é a responsável por tal cenário, na medida em que, reduzindo o número de empregos disponíveis, cria uma precariedade subjetiva que é inimiga da preparação para o lazer. Além disso, o tempo livre conseguido com o desenvolvimento tecnológico está sendo dedicado a formas de lazer que reproduzem o modo capitalista de produção e consumo, criando o lazer-consumo.

Fechamos o livro com o trabalho do Professor Samir de Souza intitulado *A “Natureza” transdisciplinar da filosofia: sua importância no processo de um ensino educativo*. Nesse capítulo, o autor, partindo da definição de filosofia enquanto amor à sabedoria, conclui que filosofar é “interrogar-se sobre a natureza da ‘substância’ de que são feitas todas as coisas materiais e espirituais, a partir da experiência humana,” e que, portanto, a filosofia como ensino objetiva transmitir conhecimentos que permitam compreender a condição humana.

3. O SEGUNDO SEMINÁRIO



Abertura do II Seminário sobre Transdisciplinaridade e Complexidade do CEFET-RN, em 04 de julho de 2005.

O primeiro seminário foi um passo dado na caminhada até o reino perdido. Cabe ainda acrescentar, já que de certa forma estamos mostrando a história do GETC, que, em julho de 2005, conseguimos dar outro passo mais: realizamos o *II Seminário sobre Transdisciplinaridade e Complexidade do CEFET-RN*, cujo tema foi *Ética e Educação*. Sua realização foi possível devido ao apoio da Diretoria de Ensino/DE –, da Diretoria de Pesquisa do CEFET-RN/Dpeq –, do Grupo de Estudos da Complexidade da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – Grecom – e do Programa de Pós-graduação em Educação da UFRN – PPGed.



Dr. Edgard de Assis
Carvalho no minicurso



Prof. Ms. Samir Souza (de pé) e os
Doutores Dante Moura e Iran Mendes.

Edgard de Assis Carvalho, Coordenador do Núcleo de Estudos da Complexidade, Complexus da PUC-São Paulo, e da Cátedra Itinerante Edgar Morin, com sede em Buenos Aires, esteve presente abrindo o evento com a conferência *A Ética na Prática Docente e Institucional*. Ministrou também o minicurso *A Ética no Método 6 de Edgar Morin*.

O Evento contou ainda com duas mesas redondas. A primeira delas de Geografia, intitulada *Geografia e Complexidade*, contou com a participação do Prof^o. Dr. Aldo Aloísio Dantas da Silva, da UFRN, e da

Prof^a. Ms. Rita de Cássia Ribeiro, também da UFRN. A segunda mesa, intitulada *Ética e Educação*, teve como expositores o Prof^o. Dr. Iran Abreu Mendes, da UFRN, e o Prof^o. Dr. Dante Henrique Moura, do CEFET-RN.



Prof^o. Dr. Aldo Aloísio Dantas da Silva e Prof^a. Ms. Rita de Cássia Ribeiro.

Finalizando as atividades do Seminário, os professores e graduandos do CEFET-RN apresentaram as seguintes comunicações:



Prof. Dr. Marcos Aurélio de Lima.



Prof. Ivickson Ricardo de M. Cavalcante.

1. Ética, complexidade e configuração social: uma ponte entre Edgar Morin, Heráclito e Norbert Elias, do Prof^o. Dr. Marcos Aurélio de Lima, do CEFET-RN;

2. *A ética da responsabilidade na Educação*, do Prof^o. Ivickson Ricardo de M. Cavalcante, do CEFET-RN;

3. *A ética da religião: o retorno às fontes cósmicas*, de Ítalo Silva, graduando em Física, do CEFET-RN;

4. *Uma introdução à complexidade ética*, da Prof^a. Ms. Dagmar Barbalho Azevedo, do CEFET-RN;

5. *Ética e cidadania no material didático do Procefet: avaliação de um projeto em andamento*, de autoria da Prof^a. Ms. Ana Lúcia Sarmiento Henrique, do CEFET-RN; e

6. *Os Fundamentos Filosóficos e Epistemológicos de uma Educação Transdisciplinar*, do Prof^o. Ms. Samir Cristino de Souza, do CEFET-RN.



Prof^a. Ms. Dagmar
Barbalho
Azevedo.



Prof^o. Ms. Samir Cristino de
Souza.



Ítalo Silva, graduando
em Física.



Prof^a. Ms. Ana Lúcia
Sarmiento Henrique.

E porque concebemos a arte, conforme Morin, em seu livro *A Cabeça Bem feita*, como a maneira em que o conhecimento sobre a condição

humana pode tomar forma viva e ativa para iluminar cada um sobre sua própria vida, contamos ainda com a participação de Adaílson Tavares de Macedo, que declamou *A poética da Terra*, e do Grupo Trotamundos Cia de Arte, que apresentou a peça *Coivarins Sete Notas de Cordel em Cena*.



Adaílson Tavares de Macedo.



Grupo Trotamundos Cia. de Arte, no *II Seminário sobre Transdisciplinaridade e Complexidade do CEFET-RN*.

Mas a nossa história não termina aqui, porque como todo conto de fadas, ela precisa de um final feliz, que não nos será apresentado por um *deus ex-machine*. Ele precisa ser construído, ainda que a passos de formiguinha. Esse final feliz, que podemos pensar, está fundado na esperança de que é possível construir um futuro diferente daquele que se vislumbra atualmente, se começarmos hoje a repensar a educação, religando saberes, educando para a compreensão, para a certeza das incertezas, para a convivência harmoniosa entre os opostos, para o conhecimento da condição humana, do outro e de si mesmo. Isso não significa encher as cabeças de nossos alunos e as nossas próprias com informações, porque, como afirma Montaigne, é melhor uma cabeça bem feita do que uma cabeça cheia. Isso significa dispor de uma atitude que permita pensar e tratar os problemas de forma contextualizada e dispor

também de princípios organizativos que permitam unir os saberes e dar-lhes sentido.

Agindo assim talvez possamos nos aproximar da educação praticada nesse reino longínquo de que falamos no início da nossa conversa. Talvez possamos aprender criatividade com as crianças e geometria com as abelhas; talvez possamos conversar com o radicalmente outro e aceitar que seja radicalmente outro; talvez possamos perceber e compreender a realidade em sua complexidade, como hoje só a arte sabe fazê-lo.

Natal, dezembro de 2005.



EDUCAR PARA A COMPLEXIDADE: O QUE ENSINAR, O QUE APRENDER

Maria da Conceição Xavier de Almeida¹

1. INTRODUÇÃO

Sabemos bem que a universidade, a escola de 1º e 2º Graus e as demais instituições educacionais formais têm papel decisivo na nossa sociedade. Foi a esses lugares que as sociedades modernas delegaram a missão de ensinar as regras da vida em comum, de cultivar o gosto pelo saber, de transformar a curiosidade em investigação científica, de produzir conhecimento, de partilhar do capital de saberes acumulados, de formar cidadãos para viverem o seu tempo e projetarem o futuro.

Foi-se o tempo no qual as profissões eram aprendidas na paciente arte da imitação, no convívio diário com os mestres das oficinas da vida. Num passado distante, que nos antecede em alguns séculos, o padrão de transmissão dos conhecimentos acumulados, o ensinamento dos valores a serem cultivados e a aprendizagem de um ofício se encontravam distribuídos em vários espaços da sociedade. A família; as pessoas mais velhas que eram reverenciadas como sábios; os especialistas na cura das doenças; e, depois, os mosteiros; os

¹ Doutora em Ciências Sociais – Antropologia, pela PUC-SP. Professora dos Programas de Pós-Graduação em Educação e em Ciências Sociais da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Coordenadora do Grupo de Estudos da Complexidade – GRECOM. Membro da *Association pour la Pensée Complexe* – Paris. Principais publicações: *Complexidade e Cosmologias da Tradição* (Belém: EDUEPA, 2001); *Ensaio de Complexidade* (Org. em parceria com CARVALHO, E. e CASTRO, G., Sulina – EDUFRRN, 1997), *Ética, Solidariedade e Complexidade* (Co-autoria com MORIN, E. et al., Palas Athena, 1998); *Polifônicas Idéias: por uma ciência aberta* (Org. em parceria com KNOBBE, M. M. e ALMEIDA, A.; Sulina, 2003); *Ciclos e Metamorfoses – uma experiência de reforma universitária* (Co-autoria com KNOBBE, M. M., Sulina, 2003); *Um itinerário do pensamento de Edgar Morin* (Unisinos, 2004).

mestres que ensinavam a ler, a escrever e a contar; os mestres de obra; os ferreiros; os sapateiros e os alfaiates – todos esses lugares e personagens podem ser considerados precursores da experimentação, vivência e transmissão da cultura.

Hoje, mesmo que grande parte da população do planeta se mantenha nos domínios dos saberes da tradição, a educação formal se consolidou como um padrão oficial e se tornou um paradigma do qual é quase impossível escapar. Se não se tem um diploma de uma instituição de ensino credenciada, não se pode ser médico, arquiteto, advogado, gari ou professor. Até os políticos, atualmente, passam por uma prova de alfabetização para terem homologadas as suas candidaturas, norma sugerida pela Justiça Eleitoral.

Assim, se é importante que pensemos, proponhamos e exercitemos um diálogo entre ciência e tradição, é também crucial perguntar e responder sobre o papel da escola e da universidade diante de um mundo cujo crescimento exponencial se faz de mãos dadas com a exclusão social, com fundamentalismos de toda ordem, barbáries, crueldades, violência e o fantasma da solidão coletiva que, de uma forma ou de outra, nos acomete a todos.

Perguntar e responder sobre o nosso papel de educadores e aprendizes é uma tarefa inadiável. Se estamos no coração do sistema educacional – seja como alunos, seja como professores – é desse lugar que devemos refletir sobre como aprender e educar para a complexidade do mundo e para a incerteza, que é a marca do nosso tempo. Nossa tarefa é, pois, intransferível. Ninguém poderá desempenhá-la por nós, nem em nosso lugar. Cabe-nos avaliar como as

instituições educacionais têm desempenhado sua missão de educar o cidadão para a vida.

Começamos por lembrar que nas escolas e universidades é transmitido um conjunto de saberes acumulados pelas sociedades que nos antecederam. Desse modo, as descobertas científicas que vão transformando a nossa história ao longo dos séculos; a substituição de uma interpretação do mundo por outra; os avanços do pensamento e as soluções para os problemas novos, tudo isso se constitui na matéria-prima do que nos foi transmitido nas salas de aula e continua a ser a linguagem comum da qual partimos para desempenhar nosso papel de professor.

Sócrates, Platão, Newton, Einstein, Marx, Victor Hugo, Rousseau, Hobbes, Vygotsky e Freinet são alguns dos nomes que nos foram apresentados e a partir dos quais consolidamos saberes que guardamos conosco e partilhamos com os outros. É, pois, dos saberes que já construímos que nos valem. É deles que lançamos mão para compreender e responder aos problemas com os quais nos defrontamos a cada momento da vida, seja na escola, no trabalho, na vida em grupo, na família, nas reflexões solitárias, na rua, na prática política, enfim, no permanente desafio de compreender porque as coisas são como são, como devemos agir, que decisão tomar. Um advogado, mesmo que se atenha visceralmente ao conteúdo e às circunstâncias do caso do qual trata, faz uso sempre, tenha consciência ou não, de seus valores fundamentais, dos ensinamentos que guarda consigo porque deles tem convicção.

Se é assim, se o que incorporamos como conhecimento constrói nossa maneira de viver e compreender – e se é sobretudo disso de que dispomos para

agir no mundo –, é incontestável o papel da escola e da universidade nas sociedades contemporâneas.

Entretanto, é necessário ter consciência de que o conhecimento construído, partilhado e transmitido pelas instituições de ensino se reduz, lamentavelmente em grande parte, ao conhecimento científico. Aqui chamo a atenção para um ponto importante: é preciso distinguir ciência e conhecimento. A ciência é uma forma particular de conhecimento. Ela nasce no século XVII, com a designação de “ciência moderna” e surge, justamente, quando se separa de outras formas de compreender o mundo, como o mito, a arte, a filosofia e a religião.

Por sua vez, o conhecimento é o conjunto que abriga *competência* (aptidão para conhecer), *atividade cognitiva* (pensamento) e *saberes* construídos pelas sociedades humanas ao longo de sua trajetória como espécie. Nessa perspectiva, a cultura é uma metáfora do conhecimento, é o produto mais acabado da construção humana. Cada um de nós é, então, um fragmento que contém todas as aprendizagens que se foram consolidando na história dos *sapiens demens*. Para Edgar Morin, o conhecimento é um fenômeno multidimensional, simultaneamente físico, biológico, cerebral, mental, psicológico, cultural, social.

A ciência não representa, portanto, a totalidade do conhecimento. O conhecimento não se reduz à ciência. Além dos conhecimentos teóricos e técnicos veiculados pelas escolas e universidades, as experiências felizes ou traumáticas no interior da família, o convívio social, as dores da alma, a obra de arte, o romance, o cinema, as viagens e os acontecimentos inesperados são igualmente formas importantes de conhecimento.

Essa maneira de dizer as coisas, longe de oferecer uma visão pessimista do papel da educação formal, nos convida a pensar numa educação para a complexidade, para a religação dos saberes e o compartilhamento de experiências.

Educar para a complexidade é capacitar o cidadão para conviver com a incerteza e tirar bom proveito dela; é fazer da sala de aula um lugar para discutir e experimentar também os valores éticos da responsabilidade com a vida, com a amizade, com a justiça e com a felicidade humana.

Para que seja possível projetar e fazer acontecer esse ideário de educação, proponho que reflitamos hoje e agora sobre alguns cenários do nosso tempo. Da lucidez, da compreensão crítica e da nossa coragem para mudar esses cenários dependem o presente e o futuro da educação.

2. TEMPOS DE INCERTEZA, SÍNDROME DO DESCARTÁVEL, CULTURA DA PRESSA

Vivemos hoje tempos de incerteza. Sabemos que a ciência está imersa num grande paradoxo multiplicador. Ao lado do seu fantástico progresso, há também a superespecialização disciplinar que torna os saberes incomunicáveis entre as distintas áreas do conhecimento. Cada um de nós sabe muito bem sobre um tema, um fenômeno e uma forma de fazer, mas desconhece o entorno no qual está inserido e do qual depende o tema, o fenômeno, a prática. Ao lado dos aspectos benéficos das descobertas científicas, que propiciam a cura das doenças e as soluções econômicas, políticas e ecológicas, há também seus aspectos nocivos e mortíferos, provenientes do manuseio distorcido daquelas descobertas – e temos, por exemplo, o extermínio de populações

humanas, o comprometimento da biodiversidade do planeta e a consolidação de uma prática social descomprometida com a preservação do patrimônio cultural da humanidade –. Ao lado da conquista de novos mundos, novas técnicas, novos conhecimentos e da produção de novos materiais, há também a apologia do novo e a dispensa e desclassificação dos saberes milenares da tradição. “Substituir” é o verbo que conjugamos no lugar de “renovar”, “atualizar”, “ampliar”. Ao lado da laboriosa imaginação criativa dos cientistas, há também a gestação de um poder supra e intra científico que transforma sementes de vida em ferramentas de morte.

Padecemos hoje da síndrome do descartável. Tudo é *desechable*. Das embalagens de refrigerantes aos fugazes encontros amorosos, tudo é usado e jogado fora em seguida. O número de nossos amigos incondicionais (amigos de copo e de cruz) se restringe, às vezes, ao número de dedos de uma de nossas mãos. Sem raízes mais profundas, somos facilmente arrancados do solo de uma história passada que vai perdendo sentido, que não nos diz mais quase nada. As ruas de nossas cidades estão povoadas por crianças sem história, por homens e mulheres sem pertencimentos, desprovidos do sentido de futuro, descolados de qualquer território, com projetos reduzidos a sobreviver a cada dia.

Um “mal-estar da civilização”, anunciado por Freud em 1930, e tão intensamente revivido hoje por nós, não é um problema local, nem restrito a um país ou um continente. Ainda que expresso de maneira diferenciada, o mal-estar do processo civilizatório é visível tanto nos corpos esqueléticos de crianças de distintas nacionalidades, subnutridas dos alimentos do corpo e da alma, quanto na solidão coletiva imposta pelo medo do outro, do mesmo, do estrangeiro. O mito moderno da liberdade tem seu contraponto no

individualismo extremo, no descompromisso com os destinos coletivos, na ausência de valores como a partilha, a responsabilidade e a compaixão e, sobretudo, na perigosa inocência de crer que nossos horizontes pessoais estão desconectados do destino comum da espécie humana.

A teóloga, matemática e poeta portuguesa Teresa Vergani tem certamente razão ao afirmar que a diferença entre os homens e as árvores está no fato de que “os homens correm, enquanto as árvores crescem”. Vivemos a cultura da pressa. Parece que estamos todos numa pista de atletismo, sem olhar sequer para o atleta do lado, que também vive da velocidade como valor. Se as árvores se alimentam do solo pelas raízes e se, na dependência do sol, operam a fotossíntese tão necessária à sua vida, nós, sujeitos excessivamente desenraizados, como estamos hoje, optamos por um ideal de liberdade e de felicidade longe da dependência. Tudo se passa como se estivéssemos tatuados espiritualmente com a expressão aludida pelo etólogo Boris Cyrulnik (1995): “permaneçamos livres... e sós”. A solidão é o preço da liberdade. Para se sentirem livres, os adolescentes preferem ‘ficar’. Deixam de vivenciar a difícil arte de construir laços afetivos que trazem, por vezes, desencantos no futuro, mas que, sem dúvida, ensinam a consolidar a aprendizagem da dependência do outro e do amor.

Talvez esteja na hora de reduzirmos o ritmo da maratona para avaliar a história que estamos encenando juntos. Pensar o papel de sujeitos ativos diante do atual panorama da cultura supõe discutir a missão crucial do cidadão como um agenciador de novos valores sociais. Isso subtende, por um lado, repensar os valores que aprendemos e, por outro, desaprender os valores que consagram o individualismo, o imobilismo, a liberdade solitária e as atitudes marcadas pelo utilitarismo e pela consciência do descartável.

Observemos, por exemplo, a maneira como a ciência e, por conseqüência, o nosso pensamento, agem diante do planeta Terra. Aceitamos como um diagnóstico definitivo o fim das condições de vida no nosso planeta. O investimento nas pesquisas para descobrir outros lugares habitáveis atesta muito bem nossa opção em substituir a Terra, que agora agoniza, por outros espaços que possam vir a ser a morada de uma espécie hegemonicamente predadora. A determinação de pensar nossa permanência no lugar com o qual temos um débito impagável nunca é posta em questão de maneira duradoura. Preferimos aceitar, mesquinha e vergonhosamente, o fato de que já usamos e destruimos suficientemente aqui e está na hora de ir para outro lugar.

Poderíamos chamar a isso de impotência de uma espécie que chafurdou demais o seu lugar e nada pode fazer para mantê-lo como sua morada? Ou trata-se da síndrome de um deus irresponsável que, tendo destruído sua própria arte, faz uso de seu poder para ensaiar uma nova criação? O alerta contido no mito de Ícaro pode nos lembrar uma verdade: é preciso saber voar, no limite do possível, como condição para não queimar as asas de cera e desabar no chão.

A história da cultura humana, isto é, a trajetória do conhecimento, da ciência e da nossa missão como educadores precisa tornar-se uma história azeitada por valores como a autocrítica de nosso projeto civilizacional.

Anunciar a falência do mito do progresso e a impotência ou inconseqüência da ciência não nos permite, entretanto, enveredar pela saída do imobilismo derrotista. Tem razão James Donald (2000) quando sugere que ultrapassemos a oposição entre “o conservadorismo que vê todos os esquemas de reformas como ultrapassados [...] e o radicalismo evangélico para o qual a

educação promete não apenas justiça social, mas também a plena expressão do potencial humano”.

A avaliação de que o processo histórico de consolidação do conhecimento científico deu-se às custas da fragmentação dos saberes e o diagnóstico de que a pesada estrutura acadêmica favorece a rigidez do pensamento, a ossificação paradigmática e a burocratização do saber, não devem redundar na afirmação de que é unicamente fora da academia, ou pela sua negação, que se deve esboçar o exercício de um pensamento complexo, aberto e criativo. A reificação e sacralização dos saberes não-científicos é uma atitude tão perigosa e simplista, quanto o é o seu inverso.

Se é verdade, como assinala Edgar Morin, que, por vezes, há mais criação numa taberna popular do que num coquetel literário, é imperativo reconhecer também que intelectuais insubmissos, antiparadigmáticos e corajosos exercitaram ao longo da história, e ainda exercitam – quase sempre a duras penas –, uma reorganização da cultura e novas práticas de vida dentro da própria academia. São cidadãos insubmissos que constroem o novo na história. Foi assim com Gandhi, Jesus e tantos outros.

Torna-se urgente colocar em pauta os desafios postos hoje pelo pensamento complexo. Isso supõe uma ‘*reforma do pensamento*’ capaz de desenhar o rosto de uma nova educação e a refundação de um sujeito menos imobilista, porque dotado de uma ética da resistência diante dos desmandos da civilização. Podemos, sim, cobrar- nos a reconstrução de um educador mais desejante, porque capaz de projetar uma sociedade onde homens e mulheres sejam mais felizes.

3. ESCOLHER E PROJETAR O FUTURO

A educação enquanto instituição e prática social precisa tornar-se a base para a projeção do futuro e, nessa empreitada, não estamos sós. Não são poucos os cientistas de renome internacional que se têm posto a tarefa de identificar os pontos cruciais do paradoxo no qual vivemos para, a partir daí, sugerir caminhos que, se não permitem desatar os nós cegos já dados, pelo menos evitam o embaralhamento geral do novelo do conhecimento. Albert Einstein é um desses cientistas. Nos livros *Como vejo o mundo* e *Escritos da maturidade*, por vezes no tom de autocrítica, outras vezes na modalidade de um enérgico alerta, Einstein fala da função social da ciência e dos perigos do uso indevido de suas descobertas. Falando diretamente a jovens pesquisadores, o físico se refere à necessidade de uma ética do exercício intelectual, para que as gerações do futuro não cobrem deles a omissão e os erros decorrentes de seu papel como cidadãos-cientistas.

Extrapolando o imediatismo das resoluções pragmáticas para o presente, o compromisso da ciência com o futuro é inegociável. Daí porque a educação tem um papel primordial para formar o cientista comprometido com a sociedade presente e futura. Não podemos nos comprometer com uma educação puramente técnica, voltada tão somente para a formação de profissionais para a sociedade. No livro *Como vejo o mundo*, o pai da teoria da relatividade não poupa palavras para se posicionar em favor de uma educação para a ciência que religue os conhecimentos técnicos e humanísticos. “Não basta ensinar ao homem uma especialidade. Porque se tornará assim uma máquina utilizável, não uma personalidade. É necessário que adquira um sentimento, um senso prático daquilo que vale a pena ser empreendido,

daquilo que é belo, do que é moralmente correto. A não ser assim, ele se assemelhará, com seus conhecimentos profissionais, mais a um cão ensinado do que a uma criatura harmoniosamente desenvolvida. Deve aprender a compreender as motivações dos homens, suas quimeras e suas angústias para determinar com exatidão seu lugar exato em relação a seus próximos e à comunidade” (EINSTEIN, 1981).

São as reflexões essenciais, advindas do contato vivo entre professores e alunos, que farão a diferença no processo de formação, uma vez que essas reflexões “de forma alguma se encontram escritas nos manuais”(idem). Por isso, Einstein aconselha, “com ardor, as humanidades, essa cultura viva, e não um saber fossilizado” (*ibidem*). A atualidade das reflexões de um físico que marcou a história da ciência moderna se torna ainda mais expressiva quando ele fala dos excessos do sistema de competição e da especialização prematura que, segundo ele, “sob o falacioso pretexto de eficácia, assassina o espírito” (EINSTEIN, 1981).

Como se fosse pela ressonância de um eco, as palavras de Einstein são repronunciadas por John Lennon: “Creio que a maioria das escolas são prisões, a cabeça das crianças é aberta, e fazem-na ficar estreita para que vá disputar na sala de aula. Isso é irracional”.

Algum tempo depois, e a partir de pertencimentos diferenciados, o físico norte-americano Fritjof Capra, o prêmio Nobel de Química de 1977, Ilya Prigogine e o pensador francês Edgar Morin falam do mesmo sintoma do qual padece a ciência: a separação entre a cultura científica e a cultura humanística.

Dirá Capra que vivemos uma crise de percepção operada por uma forma de ver os fenômenos que separa e fragmenta. Para ele, todas as coisas estão interconectadas de alguma forma, em algum grau. Daí porque a própria teoria

da evolução teria que ser repensada nos termos de uma co-evolução. A espécie humana, por exemplo, co-evolui em conjunto com as outras espécies, com o meio ambiente, com o cosmos. As relações entre o fragmento e a totalidade ou entre a parte e o todo, o singular e o universal, o histórico e o trans-histórico se constituem numa simbiose imperfeita que não pode ser desprezada pela ciência – e isso em qualquer domínio do conhecimento –. Como outros cientistas e sábios, Capra fala da ambigüidade dos estados de ser da matéria, o que levanta questões fundamentais em relação à prática da observação, da pesquisa e da transmissão dos conhecimentos.

Para Prigogine, estudioso dos sistemas vivos complexos e abertos, cuja organização se encontra distante do equilíbrio, a história da ciência corresponde a três grandes metáforas: o relógio, no século XVIII; o motor térmico, no século XIX, e a arte, no século XX. Para quem trabalha com as noções de *irreversibilidade do tempo* e da *ordem a partir do caos*, tem um sentido profundo as afirmações de que “já não podemos aceitar as velhas distinções *a priori* entre valores científicos e éticos [...]. Hoje sabemos que o tempo é uma construção, o que acarreta uma responsabilidade ética [...]. Em conseqüência, a atividade individual é relevante” (PRIGOGINE, 1996). Conhecido como o *poeta da termodinâmica*, Prigogine tem tecido as bases para um “diálogo do homem com a natureza”; aposta numa *nova aliança* entre a ciência e as humanidades e cobra a ética da ciência.

Mas é sem dúvida Edgar Morin o pensador que, desde os anos cinquenta, tem empreendido uma reflexão fundamental a respeito de um método capaz de rejuntar, articular e fazer dialogar ciência e humanismo. Suas idéias representam uma síntese aberta e inacabada, mas ao mesmo tempo radical, a respeito do papel social e ético da ciência e da educação diante da *agonia*

planetária, expressão que utiliza para falar dos desafios e da incerteza do nosso tempo.

A idéia de complexidade é, para Morin, uma *palavra problema* e não uma solução. Não se pode encerrar nos compêndios acadêmicos, mas deve “chegar às ruas e às praças”. O intelectual não é mais entendido somente como aquele que domina muito bem o fenômeno do qual trata, mas também um sujeito ativo que se posiciona frente aos problemas do seu tempo.

Desalojar-se dos estreitos limites da superespecialização para compreender a complexidade dos fenômenos do mundo é, hoje, condição necessária (mesmo que não suficiente) para responder com competência aos complexos problemas políticos, ecológicos e sociais.

Seus últimos livros, *Os sete saberes necessários à educação do futuro*, *A cabeça bem feita* e *A religação dos conhecimentos*, expressam seu compromisso explícito com a educação. O que ensinar nas escolas? Como articular entre si os conteúdos específicos das disciplinas? Quais os grandes temas e valores capazes de mobilizar uma atitude mais ética diante do mundo?

Para Morin, uma reforma do ensino deve estar atrelada a uma *reforma do pensamento* “que permite enfrentar o extraordinário desafio que nos encerra na seguinte alternativa: ou sofrer o bombardeio de incontáveis informações que chovem sobre nós, cotidianamente, pelos jornais, rádios, televisões; ou, então, entregarmo-nos a doutrinas que só detêm das informações o que as confirmam” (MORIN, 2000), rejeitando como erro e ilusão tudo o que não está de acordo com a nossa maneira de compreender o mundo.

Se perguntando, como Marx a Feuerbach, sobre “quem educará os educadores?” e, partindo da idéia de Montaigne de que mais vale uma cabeça bem feita que bem cheia, Edgar Morin assume o difícil e perigoso desafio de

propor uma reforma da educação e do ensino. Dirá ele que, “em vez de acumular o saber, é mais importante dispor ao mesmo tempo de uma aptidão para colocar e tratar os problemas e (lançar mão de) princípios organizadores que permitem ligar os saberes e lhes dar sentido [...]. É evidente que isso não pode ser inserido em um programa, só pode ser impulsionado por um fervor educativo” (MORIN, 2000).

E quais são *Os saberes necessários à educação do futuro*? É necessário abdicar de nossas especialidades, dos conhecimentos já acumulados? Não. O fundamental é abrir as disciplinas, fazer dialogar as competências e as nossas estruturas de pensar. Para empreender tal exercício, Morin sugere meta-temas capazes de aglutinar a multiplicidade das informações dispersas nos domínios disciplinares. *Cosmo, terra, vida, sociedade, homem, culturas adolescentes, história e arte* seriam os temas organizadores de uma reforma do ensino. A nossa missão maior é, entretanto, fazer com que a educação favoreça e estimule “o pleno emprego da inteligência geral. Esse pleno emprego exige o livre exercício da faculdade mais comum e mais ativa na infância e na adolescência, a curiosidade, que muito freqüentemente é aniquilada pela instrução” (*idem*).

Ensinar a viver a condição humana articulando o estado prosaico e o poético de nossa existência; assumir a incerteza, a indeterminação e o acaso; exercitar a auto-ética como pressuposto da ética coletiva são alguns dos princípios gerais orientadores de uma nova prática educativa.

É necessário ter consciência de que a instituição educacional não é uma fábrica de trabalhadores. Muito menos uma incubadora de trabalhadores dessubjetivados e imersos no mundo da repetição maquínica vivido por Charles Chaplin no filme *Tempos Modernos*. Ela é uma escola da vida: o lugar

onde ensaiamos o aprendizado da condição humana, onde aprendemos as diversas formas de ver e atuar no mundo. O espaço que pode fazer emergir aptidões cognitivas mais imaginantes, mobilizadoras e dialogais.

Resta-nos saber como temos exercitado nossa missão de educar para a vida. Certamente transmitimos, porque assim aprendemos, os conteúdos da cultura tecnocientífica, deixando no esquecimento as narrativas literárias e os ensinamentos dos saberes milenares sobre o mundo físico, a sociedade e a condição humana.

Para nos colocarmos a questão dos saberes necessários à educação do futuro é fundamental que enunciemos uma agenda de múltiplos princípios: 1. Pensar a educação como uma atividade humana cercada de incertezas e indeterminações, mas também comprometida com os destinos dos homens, mulheres e crianças que habitam a nossa “terra-pátria”; 2. Praticar uma ética da competência que comporte ao mesmo tempo um pacto com o presente sem esquecer nosso compromisso com o futuro; 3. Buscar as conexões existentes entre o fenômeno que queremos compreender e o seu ambiente maior; 4. Abdicar da ortodoxia, das fáceis respostas finalistas e completas; 5. Exercitar o diálogo entre os vários domínios das especialidades; 6. Deixar emergir a complementaridade entre arte, ciência e literatura; 7. Transformar nossos ensinamentos em linguagens que ampliem o número de interlocutores da ciência. Tudo isso talvez seja um bom exercício para religar nas teorias, nos conhecimentos e na ciência, os laços indissociáveis da *teia da vida*.

É preciso dizer que não estamos falando de um horizonte distante. Já são muitos, no Brasil e fora dele, que exercitam uma nova educação, uma outra concepção de mundo e de sociedade. E, mesmo que não possamos prever o que acontecerá, é possível dizer que um novo estilo de ciência e do fazer

pedagógico está emergindo. E emergindo pelas nossas mãos, pelos nossos corpos e pelas nossas mentes. A julgar pelo fluxo intenso das comunicações no planeta, ela está nascendo simultaneamente no âmbito local, nacional e transnacional. A riqueza dessa ciência nova, imersa em tempos de incerteza, está no fato de que, já à nascença, ela é híbrida em seus pertencimentos e, quiçá, possa ser polifônica no diálogo. Esse novo estilo de dialogar com o mundo certamente poderá realimentar um educador capaz de expressar uma ética da cumplicidade planetária.

4. ÉTICA DA CUMPLICIDADE

Pensar uma ética da cumplicidade, da complexidade e da (com)paixão é deixar-se mover por uma estética do pensamento que abre mão dos limites confortáveis das certezas para lançar-se na errância da criação, outra forma de dizer da condição humana. A obsessão pela predição e controle, que encarcerou as idéias de homem e de mundo em conceitos contaminados pela racionalidade fechada, abre-se hoje a uma nova e bem-vinda obsessão: a compreensão poética das coisas.

É oportuno lembrar que o sonho que vislumbrava as teorias científicas como cartas de alforria do pensamento, como estatuto de eternidade, como prontuário de unificação das interpretações e resolução para todos os problemas do planeta acabou. Em seu lugar, um outro sonho pede passagem, pede assento, quer ser experimentado pelo ser do conhecimento e da cultura que somos nós. Esse sonho inclui a consciência da biodegradabilidade, da dispersão e da singularidade – atributos, ordens ou movimentos que

impregnam todas as coisas e nos fazem lembrar que, também nós, somos simultaneamente destruição e criação, ordem/desordem – .

A educação não é um livro, é um processo de reciclagem, de diálogo, de troca entre o ser e o mundo. A idéia de sujeito do conhecimento deve ser reavaliada em favor de outras mais interativas, menos antropocêntricas e mais dialógicas. O que instituiu o ser do conhecimento como um sujeito que se apropria do mundo pelo pensamento foi, sem dúvida, uma racionalidade patológica, denominada por Edgar Morin de racionalização.

Distanciando-nos da razão fechada e da idéia de ética como código normativo para apropriação e dominação da natureza, poderemos dizer como Prigogine, numa alusão às cúspides (pequenos buracos cavados na rocha há cem mil anos), que “o que fazemos no mundo é marcar nossa presença, datar a pedra” (PRIGOGINE, 1996). O educador precisa deixar de ser um mero transmissor dos conteúdos científicos para se tornar um militante da vida. Um facilitador para fazer emergir as aptidões das crianças e dos adolescentes marcadas pela desmesura da criação afetual, desejante, mobilizadora, transformadora.

É preciso repetir e trazer de volta a expressão “a arte de pensar” e dizer, como Deleuze (1992), que o conceito de pássaro deve contemplar a beleza da plumagem para além da classificação da espécie. O pensamento é uma arte; o conhecimento que produzimos é uma tela que expressa nossas idéias; o ser do conhecimento, o cidadão do planeta Terra é um artesão que bricola, de forma singularizante, os saberes à sua volta. Em outras palavras, trata-se de “pôr a vida nas idéias e as idéias na vida”, como quer Edgar Morin.

Não existem, entretanto, regras fixas, estradas sinalizadas, nem mesmo uma bússola para nos indicar o caminho, mas apenas princípios gerais que

consagram nossa responsabilidade como sujeitos de nossa história. Haveremos de abrir a picada ao caminhar. Saberemos fazer uso de nossas singularidades, de nossos sentidos, de nossa razão e de nossas paixões, para colocá-las à disposição de um projeto de sociedade mais justa. Um tal projeto é, ao mesmo tempo, solitário e coletivo, ético e estético, científico e político.

Ultrapassando as portas deste novo milênio, haveremos de nos metamorfosear na figura do “caminhante” de Antonio Machado e munir-nos de leveza, rapidez, exatidão, visibilidade e multiplicidade como ferramentas das quais precisamos, segundo Ítalo Calvino, para construir bem este novo século que se inicia.

Há que ser leve, sim. Há que exercitar um grande vôo “no dorso de um cavalo ou de um pássaro, sob a forma de pássaro, numa nave volante, num tapete voador, nas costas de um gigante ou de um gênio, no coche do diabo” (PROPP *apud* CALVINO, 1990). Enquanto voamos, “um índio descerá de uma estrela... virá” (CAETANO VELOSO). É preciso considerar o mundo sob outra ótica, outra lógica, outro meio de conhecimento. Necessário se faz, por exemplo, buscar a paridade essencial que existe entre todas as coisas; dissolver as extremas hierarquias de poder e de valor, subsumir o destino do homem no destino de nosso planeta Terra; ficar atento à provocativa imagem de Cyrano de Bergerac quando fala de uma “fraternidade entre os homens e as couves”. Narrando o protesto de uma delas ao ser arrancada da terra, Bergerac deixa que fale o vegetal: “homem, caro irmão, que te fiz para merecer a morte? [...] Levanto-me da terra, abro-me, estendo os braços, ofereço-te meus filhos na semente, e como recompensa de minha gentileza, me cortas a cabeça!” (CYRANO *apud* CALVINO, 1990).

Um tal protesto, que pelo recurso da narrativa literária está prenhe da riqueza maior que configura o campo das imagens, bem pode ser deslocado para homens e mulheres que tiveram, e ainda terão, suas vidas e suas liberdades extintas por uma história que, bem sabemos, poderia ter sido outra. Nesse acerto de contas, para empreender uma nova caminhada, haveremos de abdicar da idéia de dominação e de controle tão comuns na sociedade humana. Haveremos também de ter a cautela suficiente para não transformar valores humanos essenciais em meros conteúdos programáticos de disciplinas. Aqui ganha sentido as palavras do ilustre paraense J. J. Paes Loureiro. Na *Primeira epístola sobre o amor*, o poeta assim se expressa: “A precipitação é inimiga. Sejas minucioso como o vento”. Esse é o desafio para todos nós educadores.

Tudo se passa como se estivéssemos na noite de uma grande viagem. Chegamos ao século XXI com uma mala na mão. O que está dentro da mala de cada um? Certamente o sentimento aguerrido de lutar por uma sociedade mais justa e menos perversa. Lembranças, sonhos, esperanças e projetos. Essa mala guarda também, nos cantinhos mais secretos, quem sabe no fundo falso de segurança, medos, incertezas, covardias, sonhos roubados.

Há muito mais coisas nessa mala, mas não devemos nós vasculhar as malas uns dos outros. Como Gilles Deleuze, resguardemos a potência do segredo. Mas, se cabe a cada um completar a lista de seus pertences, cabe igualmente a todos o dever imperativo de fazer um balanço, cuidar da leveza do que carregamos conosco. Abramos nossas malas. Retiremos de lá o que trava e dificulta o ideal de uma sociedade onde homens e mulheres sejam mais felizes. Coloquemos em seu lugar a coragem e a paixão, qualidades das quais teremos que lançar mão para transformar o mundo.

Nossa mala contém o passado e o presente. Não os joguemos fora. Precisaremos deles nessa viagem *de volta ao futuro*. Não são eles que pesam, mas é certo que teremos de metamorfoseá-los, desterritorializá-los, ressignificá-los, lançar mão deles de forma criativa. “Converter o presente em presença” é o que sugere Octavio Paz. E se, para Paz, “os males que afligem as sociedades modernas são políticos e econômicos, mas também morais e intelectuais”, haveremos de nos alimentar constantemente de “uma das grandes invenções humanas: o amor. A pergunta sobre o lugar do amor no mundo atual é, ao mesmo tempo, iniludível e crucial. Escamoteá-lo é, mais que uma deserção, uma mutilação” (OCTAVIO PAZ, 1994).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, M. da C. de. et. al. *Cumplicidade, complexidade, (com)paixão*. In: **Ética, solidariedade e complexidade**. São Paulo: Palas Athena, 1998.

_____. As artes da nova ciência. In: **Tribuna do Norte**. Caderno Viver – Polifônicas Idéias. Natal, Rio Grande do Norte. Sábado, 17 de junho de 2000, p. 6.

BOHM, D. **Ciência, ordem e criatividade**. Lisboa: Gradiva, 1992.

CYRULNIK, B. **Os alimentos do afeto**. São Paulo: Ática, 1995.

CALVINO, Í.. **Seis propostas para o próximo milênio**. São Paulo: Companhia das Letras, 1990.

DELEUZE, G.; GUATTARI, F. **O que é a filosofia?** Rio de Janeiro: Editora 34, 1992.

EINSTEIN, A. **Como vejo o mundo**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1981.

JAMES, D. Liberdade bem regulada. In: **Pedagogia dos Monstros**: os prazeres e os perigos da confusão de fronteiras. (org. SILVA, T. T.). Belo Horizonte: Autêntica, 2000.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez; Brasília; UNESCO, 2000.

_____. **A cabeça bem-feita**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000.

PAES LOUREIRO, J. J. **Paes Loureiro - Obras Reunidas. Poesias. v. 3**. São Paulo: Escrituras, 2000.

PAZ, O. **A dupla chama**: o amor e o erotismo. São Paulo: Siciliano, 1994.

PRIGOGINE, I. In: WEBER, R. **Diálogos com cientistas e sábios**: a busca da unidade. São Paulo: Cultrix, 1996.

SOBRE TRADIÇÃO E EDUCAÇÃO ESCOLAR¹

Carlos Aldemir Farias da Silva²

A tradição não é nem o que parece ser, nem o que diz ser.

Georges Balandier

Quando falamos em tradição, talvez a primeira idéia nos remeta a algo muito antigo e ligado a um passado morto. Essa idéia de tradição não faz tanto sentido em nossa era digital. Mas quando paramos para refletir sobre o presente, quase sempre nos valem os fatos que aconteceram no passado. O mesmo acontece quando refletimos sobre o nosso futuro, uma vez que é quase impossível fazer reflexões dessa ordem sem nos referirmos ao passado e ao presente, posto que é a partir dos alicerces construídos no passado e das linhas mestras do porvir que fazemos as nossas projeções.

Passado e presente são *imagens-sínteses* através das quais representamos para nós o que foi e o que hoje é. É assim que o passado sobrevive no presente e este, no futuro, pois todo sistema de transmissão de cultura tem como característica conservar, memorizar e transmitir uma herança cultural de saberes, hábitos, valores e idéias, portanto, conhecimento. Essa transmissão, feita de geração em geração, de forma oral ou prática, constitui-se no conjunto dos testemunhos, conservados ou desaparecidos, que materializam a vida de uma sociedade.

¹ Este artigo foi produzido a partir das minhas reflexões durante a elaboração da minha dissertação de mestrado na Universidade Federal do Rio Grande do Norte e passou por ampliações e modificações para atender aos objetivos da palestra proferida no I Seminário sobre Transdisciplinaridade e Complexidade do Centro Federal de Educação Tecnológica do Rio Grande do Norte – CEFET-RN, promovido pelo Grupo de Estudos da Transdisciplinaridade e da Complexidade, no período de 22 a 25 de novembro de 2004.

² Antropólogo. Mestre em Educação pela UFRN. Pesquisador do Grupo de Estudos da Complexidade – GRECOM - UFRN.

Partindo dessa concepção, acreditamos que a tradição, enquanto um sistema de conhecimento, tem as mesmas funções de conservação, memorização e transmissão de saberes e valores. Mas ela também gera saberes, idéias e valores que farão parte da mesma herança. Pensando assim, a tradição é simultaneamente conservadora, regeneradora e geradora de conhecimento.

As funções de conservação, regeneração e geração de conhecimento fazem com que o saber da tradição tenha como característica a transmissão transecular de saberes que vão do passado ao futuro por intermédio do presente. Assim sendo, é possível prepararmos um futuro quando salvamos um passado, mesmo vivendo em uma sociedade onde o descartável se faz tão presente, pois assumir o passado cultural é adiantarmo-nos na organização do presente para entrarmos bem no futuro.

No mesmo diapasão do que foi posto até o momento acerca da idéia de tradição, um dos maiores dicionários da língua portuguesa apresenta seis acepções para tratar do significado do referido conceito.

Fazendo uma síntese das seis acepções, podemos dizer que tradição é “o conjunto dos testemunhos conservados ou desaparecidos em que se materializou um texto ao longo dos anos”. É, ainda, o “ato de transmissão oral de geração em geração das narrativas, fatos, valores espirituais etc. de uma sociedade”, ou seja, “o conhecimento ou prática resultante da transmissão oral, que estão diretamente ligados à memória e às recordações” das sociedades (FERREIRA, 1999, p. 1982).

Ampliando a síntese das acepções mencionadas, autores como Eric Hobsbawm (1997), Georges Balandier (1997), Maria da Conceição de Almeida (2001a; 2001b), Ubiratan D’Ambrosio (1996) e João de Jesus Paes Loureiro (2000) rediscutem as bases argumentativas para uma compreensão mais abrangente do conceito de tradição e apontam princípios

epistemológicos capazes de problematizar a dialogia entre o conhecimento produzido pela ciência e o conhecimento da tradição.

Quando Eric Hobsbawm (1997), na sua obra *A invenção das tradições*, fala da importância e dos ganhos dos pesquisadores de diferentes áreas a partir dos estudos sobre a tradição, ele se expressa fundamentalmente em três momentos:

- 1) As tradições inventadas como sintomas e indicadores de problemas sociais;
- 2) As tradições esclarecendo as relações humanas com o passado;
- 3) Os estudos das tradições contribuindo na pesquisa em história da ciência, da cultura, da literatura e áreas afins.

O primeiro momento expressado por Hobsbawm diz respeito à importância das tradições inventadas na manifestação de sintomas e indicadores dos problemas sociais acontecidos, a qual se evidenciará na medida em que a sociedade necessite adaptar – se às transformações pelas quais esteja passando. É nesse momento que a sabedoria expressa pelas histórias da tradição, quase sempre de forma metafórica, poderá contribuir na indicação do quadro social, bem como dos caminhos viáveis para solucionar os problemas evidenciados nos grupos sociais.

O segundo está pautado nos estudos das tradições das sociedades, buscando esclarecer amplamente as relações humanas estabelecidas entre o presente e o passado, tendo em vista a localização de situações similares às já vividas em épocas anteriores, de modo a explicar a condição humana.

O terceiro momento é, por sua própria característica, um dos que mais nos interessa, pois trata da ampliação e do alargamento dos horizontes disciplinares, no qual a noção de tradição está impressa. Esse aspecto dado aos estudos das tradições abrange os vários olhares sobre o mesmo fato e,

por isso, abre várias possibilidades de investigação nas áreas da história da ciência, da cultura, da literatura, e também para antropólogos, sociólogos, cientistas políticos, historiadores, matemáticos, biólogos, geógrafos, ambientalistas e outros pesquisadores afinados com a temática.

Para Hobsbawm (1997), as tradições que parecem ou são consideradas antigas na maioria das vezes são bastante recentes, quando não são inventadas. No referido livro, ele exemplifica, na introdução, as diferentes tradições européias que surgiram em massa durante o período da Revolução Industrial e que perduraram nesses duzentos anos em países como a Inglaterra e a França.

Hobsbawm argumenta, ainda, que a necessidade de conservar velhos costumes em condições novas ou usar velhos modelos para novos fins necessitou e necessita, ainda, de adaptações, quer sejam na linguagem ou nas práticas rituais, visando servir a novos propósitos. Isso aconteceu, por exemplo, com a Igreja Católica e com as instituições universitárias da Europa Ocidental durante a Revolução Industrial, pois as sociedades passavam por transformações radicais na economia e nos novos sistemas de valores impressos pelos burgueses, um grupo emergente que se afirmava naquele momento.

Para Georges Balandier (1997), o termo tradição está fortemente ligado, no Ocidente, a duas figuras: uma passiva, que manifesta sua função de conservação e de memorização, e outra ativa, que lhe permite ser o que já foi.

Assim, não podemos entender tradição como algo ligado ao passado, pois a tradição transpassa o passado e chega até nós através das palavras ditas, dos símbolos expressos pela religião, pela matemática, pela ciência e pela astrologia, e dos ritos, pois “é por meio deles que a tradição se insere em uma história onde o passado se prolonga no presente, onde o

presente chama o passado” (BALANDIER, 1997, p. 93). Esse movimento evidencia, portanto, uma relação de interpenetração na qual passado e presente se autoparasitam e se mantêm vivos, com suas características próprias.

Para exemplificar esse autoparasitarismo, podemos nos valer de alguns trabalhos marcantes nas artes em geral, como a pintura, a literatura, a música, entre outras, que preservam as características da tradição e a reinventam simultaneamente, dando aspectos mais atuais às suas obras.

Segundo Marie-Laure Bernadac e Paule Du Bouchet (2002), o pintor espanhol Pablo Picasso pintou, em 1955, *As mulheres de Argel* ‘imitando’ Delacroix, guardando a composição do quadro e das personagens, mas interpretando-as à sua maneira.

A imitação dos mestres antigos é um tema que obsedou quase todos os artistas dos séculos XIX e XX em algum momento de seu trabalho. De acordo com as duas pesquisadoras, nos últimos anos de sua vida, Picasso manteve um curioso diálogo com o passado através de suas obras. Exemplo disso são as quatorze variações, pintadas por ele, sobre *As mulheres de Argel* de Delacroix; as quarenta e quatro sobre *As Meninas* de Velásquez e as vinte e sete sobre *Le dèjeuner sur l’herbe*, de Manet.

Na literatura também há vários exemplos dessa autoparasitação, quando os autores se valem de uma história tradicional e a atualizam em função do momento social e político que está vivendo a sociedade. Chico Buarque e Luiz Enriquez traduziram, adaptaram e musicaram o texto de Sergio Bardotti intitulado *Os saltimbancos*, inspirado na narrativa *Os músicos de Bremen*, dos Irmãos Grimm (Jacob Ludwig Karl e Wilhelm Karl), registrada na Alemanha no início do século XIX.

Os saberes oriundos da tradição estão na base do conjunto de conhecimentos de muitas sociedades e podem ser valorizados na mesma

escala de importância do conhecimento científico escolar. Para as populações que se valem desses saberes, isso ocorre sempre porque, ao longo da história, são esses saberes que têm resolvido os problemas fundamentais dessas sociedades distantes do universo científico e tecnológico.

O problema que se coloca entre a escola e essas sociedades está focalizado na separação e na não conexão dialogal entre esses saberes: conhecimento científico e conhecimento da tradição. Maria da Conceição de Almeida (2001b) problematiza essa incomunicabilidade entre o conhecimento científico e os saberes da tradição. Para ela, “a supremacia de um estilo de pensar sobre outro constitui-se num dos problemas cruciais do mundo contemporâneo”, apesar de ambos caracterizarem-se por ensaiar e apresentar soluções aos problemas-chave vivenciados no panorama mundial. O conhecimento científico, mesmo fragmentado, legitima-se como o saber hegemônico imputando aos saberes não-científicos atributos como ‘popular’ e ‘com menos rigor’, como se fossem um produto inferior.

Talvez possamos apontar, como um bom exemplo para falar da importância desses saberes, o caso da Etnomatemática, termo cunhado academicamente pelo matemático Ubiratan D’Ambrosio, desde a década de 1970, para falar das matemáticas tradicionais que resolvem os problemas de comunidades que não se valem da matemática escolar. Em seus estudos e proposições teóricas acerca do modo como esses saberes são gerados, organizados, institucionalizados e disseminados no contexto social e cultural, D’Ambrosio propõe um novo olhar sobre as matemáticas ensaiadas pelas diferentes culturas, afirmando que

naturalmente, em todas as culturas e em todos os tempos, o conhecimento, que é gerado pela necessidade de uma resposta a situações e problemas distintos, está subordinado a um contexto natural, social e cultural. Indivíduos e povos têm, ao longo de

suas existências e ao longo da história, criado e desenvolvido instrumentos de reflexão, de observação, [mas, também] instrumentos teóricos e, associados a esses, técnicas, habilidades (*teorias, techné, ticas*) para explicar, entender, conhecer, aprender (*matema*), para saber e fazer como resposta a necessidades de sobrevivência e de transcendência, em ambientes naturais, sociais e culturais (*etnos*) os mais diversos (D'AMBROSIO, 1996, p. 26-27).

O posicionamento de D'Ambrosio fortalece os argumentos acerca da valorização dos saberes da tradição como uma das formas de expressão do pensamento humano para explicar e solucionar os problemas que surgem na natureza e na cultura, dois pólos de representação dos nossos olhares sobre o mundo.

Na verdade, o conhecimento científico e os saberes da tradição manifestam-se como estilos diferenciados e complementares de pensar o mundo, e que têm seus recursos também diferenciados. Os dois estilos, argumenta Almeida (2001a), têm suas maneiras de observar o mundo e uma tal comparação entre um saber escolar institucional e um saber pautado pelas práticas tradicionais pode provocar uma autodepreciação de populações tradicionais frente aos letrados e cientistas. Esse rigor pode legitimar o saber científico escolar como o primado legítimo da ciência de forma consensual.

Para iluminar e alargar nosso entendimento sobre as populações imersas na tradição, o pesquisador Fábio Leite apresenta duas visões que podem ajudar na reflexão sobre a nossa forma de olhar as sociedades tradicionais. A primeira visão, explicitada por Leite, é a *periférica* – vai de fora para dentro –. Tal visão afirma que “as sociedades não dotadas de escrita constituem-se núcleos sociais de pequeno poder de comunicação” (LEITE, 2004, p. 36), como se isso tivesse algum critério de verdade. Nessas sociedades, a ausência do aparato da escrita para fins de apreensão e

transmissão do conhecimento limitaria fortemente os processos educacionais. Logo, o resultado é que essas sociedades são assemelhadas a um grande número de sujeitos analfabetos constituindo sério entrave ao que se costuma chamar de ‘progresso’ ou ‘desenvolvimento’.

A segunda visão ele denomina como *interna* – vai de dentro para fora dos fenômenos –. Nessa visão, a ausência de escrita não se confunde com analfabetismo, pois o conceito de analfabetismo é estrangeiro às sociedades onde o conhecimento oral é elemento estruturador da realidade, construído a partir de valores próprios. Nessas sociedades, a escrita é considerada um fator externo à pessoa e, por essa razão, tem um impacto negativo nos processos de comunicação. É importante destacar que a palavra oral nessas sociedades é considerada elemento vital da personalidade dos sujeitos, uma vez que “a escrita constitui-se em elemento técnico convencional e exterior à personalidade, enquanto a palavra transparece como o limite máximo do conhecimento e da comunicação [...], razão pela qual muitas exteriorizações da palavra sejam consideradas sagradas e até mesmo interditas aos não-iniciados” (idem, p. 37).

Vale destacar, ainda, que segundo Leite, “a escrita liga-se à instrumentalização, [enquanto] a palavra [liga-se] à ação do homem e à relação social direta. É por isso que nessas sociedades [...] a escrita não foi adotada, decidindo-se pela observância das normas ancestrais que propuseram a otimização do humanismo que deve reger a vida, cabendo à palavra um papel decisivo nesse processo, [pois] sua utilização permite a captação mais vital da realidade, do conhecimento e sua transmissão” (idem, p. 38).

Talvez as idéias expressas pelo filósofo africano Amadou Hampâté Bâ (2003) possa nos fazer pensar e refletir mais sobre o poder da

palavra nessas sociedades: “a palavra fere e corta. Ela modela, deforma e modula. Irrita, amplifica, apazígua, resalta e rebaixa. Ela perturba, cura, torna doente e, dependendo de sua carga, pode matar instantaneamente. Uma vez emitida não podemos mais segurá-la. Ela liberta ou termina com tudo”.

Há, também, um velho provérbio que afirma: “um homem pode enganar-se em sua parte de alimento, mas não pode enganar-se na sua parte com a palavra”. Daí porque a palavra seja tão importante nas sociedades da tradição e a escrita, nas sociedades imersas no universo letrado.

Nesse sentido, o poeta e escritor paraense João de Jesus Paes Loureiro, em entrevista concedida a mim, em junho de 2002, argumenta que a articulação dialogal entre o conhecimento científico escolar e o saber emanado da tradição, através das narrativas míticas da sua região, constitui-se num desafio quando utilizados na sala de aula nos níveis fundamental e médio porque

[...] essas narrativas correm às margens da tradição escrita e da escola. De certa maneira, tais narrativas são uma construção e uma imagem do mundo. São imagens sociais que vêm resistindo, através de um processo de transmissão milenar, diante da formação de uma outra imagem exibida por um outro conceito que o sistema de ensino estabeleceu e desenvolve com todo o rigor e regularidade.

Paes Loureiro afirma, ainda, que é importante trabalhar com os saberes da tradição enquanto uma matriz de conhecimento do mundo, e não como matéria-prima cultural e simbólica que a ciência manufatura através de suas interpretações e nos devolve após suas interpretações elaboradas.

1. A ESCRITA: TATUAGEM DA CULTURA

O termo tradição usado neste artigo se configura num sentido amplo, mas nunca indefinido. Concebo tradição no sentido que diz respeito às tradições culturais das sociedades que mantiveram e conservaram suas técnicas e saberes ao longo dos séculos. Mesmo essas técnicas e saberes metamorfoseando-se ao longo da história, conseguiram manter uma matriz que as conserva.

O que sabemos do passado chegou até nós através das fontes orais (mitos e histórias da tradição), dos registros escritos, das construções arquitetônicas que atravessam os séculos e dos fragmentos arqueológicos que ficaram enterrados nas diferentes camadas geológicas da Terra. Assim, o passado acaba sendo uma reconstrução fortemente influenciada pela nossa postura ideológica, pelo nosso desejo do que deve ser. O passado acaba sendo uma projeção que empreendemos no presente.

Nesse sentido, podemos exemplificar através do modo como os diferentes sistemas de escrita e de numeração foram criados e utilizados nas diferentes sociedades, visando atender às necessidades de cada contexto cultural que os criou.

No livro *A escrita, memória dos homens*, Georges Jean (2002, p. 12) afirma que esses sistemas de codificação e representação do pensamento humano não surgiram da noite para o dia, pois sua história é longa, lenta e complexa; se confunde e se entrelaça com a história do próprio homem, um romance apaixonante do qual nos faltam ainda hoje algumas páginas. Ele exemplifica de maneira direta os fatos afirmando que “notas de compra e venda não podem ser registradas oralmente. Por essa razão tão prosaica nasceu a escrita”. Para o autor, os primeiros símbolos escritos são de contas agrícolas, pois se constata historicamente que os

sumérios inventaram não somente a moeda, mas também o empréstimo e o crédito. De acordo com os estudos realizados por Jean (2002), desde a época dos sumérios até o auge da dominação romana, foram criados, aproximadamente, cerca de cinco mil símbolos indicativos das expressões comunicativas da humanidade.

Nesses códigos simbólicos está cunhada uma grande parte dos códigos genéticos culturais – uma espécie de DNA da cultura – da sociedade humana, uma vez que somos tatuados culturalmente, e é a partir do movimento de reinvenção das tradições que o processo sócio-cognitivo-cultural de perpetuação da nossa existência simbólica se mantém.

Todavia, o sentimento de dominação e sustentação das hegemonias culturais conduziu essas expressões escritas e utilitárias a um extermínio cultural profundo, quando na verdade deveríamos integrar novos elementos agregadores, visando ampliar o edifício cultural.

O arqueólogo, historiador, matemático e etnólogo Georges Ifrah (1998), no livro *Os números, a história de uma grande invenção*, refere-se a esse extermínio quando afirma que essas invenções nunca estão para sempre asseguradas, pois quando uma civilização se apaga, junto com ela vão seus grandes sábios (sejam eles do povo ou do poder), seus saberes e suas técnicas. Além disso, esses saberes se tornam totalmente anônimos, pois, mesmo que sejam importantes, não fornecem certificados aos seus reais inventores. Todavia, o que mais interessa são as imagens cognitivas fincadas nas pedras, nos papiros, papéis e tecidos nos quais esses sábios deixaram seus registros.

Outro exemplo muito claro desse extermínio cultural se deu com o processo de colonização do continente americano, deflagrado pelas grandes navegações a partir do século XV, quando portugueses, espanhóis

e depois os franceses, ingleses e holandeses passaram a navegar pelo que se convencionou chamar de o Novo Mundo.

Até esse período, em todas as culturas, os sistemas de explicações sobre o mundo nutriam singularidades bem diferentes. O que aconteceu? O processo de colonização trouxe consigo outros sistemas de explicações sobre o cosmos, a religião, a moral, o direito e a economia. Com isso, começou um processo de dominação cultural sobre as sociedades, tribos e grupos conquistados. Essa imposição de novos modelos de compreensão do mundo acabou por desclassificar, em grande parte, os saberes tradicionais dos povos que aqui estavam, sem com isso conseguir suprimir sua força de criação e adaptação aos novos conhecimentos impostos.

Certo é que parte dos conhecimentos ancestrais foram substituídos. Essa substituição perversa apagou, em parte, todas as possibilidades de sabermos hoje quem foi o equivalente, em diversas culturas, a um Homero, a um Euclides, a um Aristóteles, pois em todas as culturas temos sempre alguém que equivale a alguém importante de uma outra cultura, mas, no nosso caso, isso foi apagado, reprimido, substituído, conforme o alerta do professor Ubiratan D'Ambrosio em um pequeno e delicado livro intitulado *A era da consciência*.

Para Almeida,

todas as épocas têm seus pensadores e intelectuais: pessoas que se distinguem pela maneira de observar os fenômenos com mais atenção e criar métodos específicos para conhecê-los, decifrá-los e explicá-los. Desde que o mundo é mundo, desde o aparecimento da espécie humana na terra, os homens procuram responder aos problemas que lhes são postos em todos os domínios de sua vida, sejam esses problemas individuais ou coletivos, materiais ou espirituais. Todas as épocas têm seus sábios, mas nem todas as pessoas que produziram conhecimentos relevantes nas diversas culturas tiveram seus nomes divulgados, conhecidos. Na época de Isaac Newton, de Galileu Galilei e de Nicolau Copérnico, certamente outros

saberes estavam sendo construídos sobre os mesmos temas por eles estudados, mesmo que não saibamos onde e quem se dedicava a responder às mesmas perguntas. A ciência é uma maneira de explicar o mundo, mas existem outras produções de conhecimento, outras formas de saber e de conhecer que se perdem no tempo e no anonimato porque não encontram espaços e oportunidades de expressão. É isso que acontece, em grande parte, com numerosos conjuntos de saberes construídos pelos intelectuais da tradição. Em diversos lugares espalhados pelo Brasil, mulheres dispõem de grandes sabedorias para tratar das doenças. Elas conhecem os segredos e as qualidades das plantas para curar enfermidades as mais diversas; sabem assistir os nascimentos, fazer partos, cuidar da alimentação da mãe, tratar do recém-nascido, dizer o que se pode ou não se deve comer. Os homens, mais afeitos às longas caminhadas para o trabalho, sabem ler a natureza, a linguagem dos bichos, os segredos da mata. O mundo rural, distante das grandes cidades, tem também seus sábios(ALMEIDA, 2002, p. 01- 02).

Daí decorre que as populações que não dispõem do conhecimento científico elaboram outras referências explicativas sobre os fenômenos climáticos, a cura das doenças, a observação do universo, a arte de medir, as projeções arquitetônicas, as previsões probabilísticas, conjunto de pensamentos esses que proporcionaram ao homem mais conforto e menos sofrimento diante dos males físicos e espirituais.

A elaboração de uma sofisticada culinária na qual alimentos considerados venenosos se tornam verdadeiras iguarias são uma prova cabal da complexidade dos conhecimentos da tradição. Na Amazônia brasileira, as populações tradicionais aprimoraram a técnica de cozimento das folhas da mandioca/macaxeira, extraíndo delas o seu teor tóxico e misturando a essa pasta vegetal outros ingredientes de origem animal que, levados ao fogo, durante uma semana aproximadamente, originou o que hoje conhecemos com o nome de maniçoba:

um prato preparado com folhas novas de mandioca, batidas, espremidas, em seguida cozidas com toucinho, carne de porco, mocotó e temperos. Existem algumas modificações regionais.

Em geral a gente da Amazônia faz hoje esse prato com mocotó, língua salgada, tripa, fiambre e cabeça de porco. (CASCUDO, 2000, p. 357).

Quando mantemos a nossa tradição, não é necessário recuperar nem inventar novas tradições, pois os velhos usos ainda se conservam, mesmo que seja fundamental que se transformem e ganhem novas linguagens e referências. É esse o caso da região Amazônica, onde algumas tradições se expressam em toda a sua beleza, segundo João de Jesus Paes Loureiro (2001). Para ele, a cultura amazônica é exuberante porque mantém uma conexão entre o que há de mais profundo nessa cultura e as novas tecnologias do mundo chamado moderno: o uso das plantas medicinais associado ao uso da alopatia; o uso da televisão não impede as reuniões dos ribeirinhos nos finais de tarde ou início da noite para discutirem os problemas cotidianos enfrentados por eles.

Sabemos o quanto é importante conservar antigas sabedorias e, ao mesmo tempo, fazer bom uso das novas tecnologias das quais dispomos hoje, para potencializar os novos desafios sociais e educacionais do momento, pois, como assegura Balandier (1997), as tradições mudam para acomodarem-se às novas circunstâncias. Desse modo, não podemos nos lançar contra os avanços tecnológicos em favor da intocabilidade da tradição. Se pensarmos como os ribeirinhos, o caminho do meio pode ser a saída, ou seja, caminhar entre as novas tecnologias e manter a tradição.

Admiro, particularmente, a metáfora de Amadou Bâ quando se refere à tradição: “a tradição deve ser considerada como uma árvore. Há o tronco, mas há também os galhos. E uma árvore sem galhos não dá sombra. É por isso que as tradições devem podar elas mesmas os galhos que morrem. Sou contra a conservação cega e total das tradições como sou

contra a negação total das tradições porque isso seria uma negação, uma abdicação da personalidade” de qualquer cultura (HAMPÂTÉ BÂ, 2003).

Por essa razão, não nos devemos posicionar contra a conservação cega e total das tradições, assim como não devemos anunciar a sua negação total, pois isso seria abdicar de um patrimônio e de uma matriz de conhecimento que deve ser conservada com o maior rigor.

O diálogo entre os conhecimentos emanados da ciência e os conhecimentos tradicionais pode não ter fim nunca, pois o discurso científico é constantemente revisado e refutado, enquanto os conhecimentos tradicionais enraízam-se como uma árvore, sendo suas mudanças operadas de maneira mais lenta pela migração de novas tradições e a interface com o conhecimento científico.

Essas duas formas de conhecimento co-existem a partir de uma ‘medida’ comum entre elas, conforme argumenta o antropólogo franco-belga Claude Lévi-Strauss (1997) quando nos fala da universalidade das estruturas cognitivas na sociedade humana. Entretanto, elas constituem estratégias diferentes que não devem se confundir nas tentativas de acesso ao real. Devem ser admitidas como dois ‘estilos de pensamento’ que engendram efeitos distintos, mas complementares. Nenhum está errado, nenhum está certo, pois os dois buscam a compreensão da natureza do mundo e estabelecem uma aliança integradora entre as variedades de explicações para o mesmo fenômeno.

Lévi-Strauss (1997, p. 24) argumenta que os saberes não-científicos são dotados dos mesmos artifícios conceituais de sofisticação para classificar, ordenar, relacionar, distinguir, agrupar e organizar os elementos do mundo. Para ele, o objetivo primeiro dessas sociedades não é de ordem prática, pois antes “ele corresponde a exigências intelectuais ao

invés de satisfazer as necessidades práticas” (LÉVI-STRAUSS, 1997, p.24).

Para o autor, essa exigência de ordenar o mundo constitui a base de todo pensamento, ou seja, do pensamento de qualquer homem. É preciso perceber que cada técnica supõe séculos de observação ativa e ‘hipóteses’ controladas a partir do artifício do erro e acerto. Rejeitar ou confirmar através da experiência sempre fez parte do jogo do pensamento e do conhecimento em qualquer cultura.

Partindo da visão levi-straussiana, comungamos da idéia de que o homem foi o herdeiro de uma longa tradição expressa através de dois níveis estratégicos em que a natureza se deixa abordar pelo conhecimento científico: um muito próximo da lógica do sensível (sentir, tocar, cheirar, experimentar) e o outro mais distanciado dessa lógica (nos grandes laboratórios). É possível estabelecer um diálogo entre esses dois níveis estratégicos da cognição humana?

A pesquisadora Conceição Almeida (2000) argumenta em favor desse diálogo, quando problematiza a domesticação de que têm sido vítimas os saberes da tradição, e discute o estabelecimento da ciência como forma hegemônica de saber institucionalizado. No artigo *Ensinar a condição humana*, a autora considera que

a cultura que recebemos como herança funda-se na divisão de dois domínios de saberes: de um lado a ciência, do outro, os saberes da tradição. A hegemonia de um domínio sobre o outro e a incomunicabilidade entre eles se constitui um dos problemas cruciais do nosso tempo. Longe de apregoar a unificação de estilos diferenciados de dialogar com o mundo, temos, entretanto, que julgar inadmissível o paralelismo de saberes que têm em comum o mesmo desafio: tornar possível e prazerosa a vida humana na terra. Além do mais, a hegemonia da ciência se ancora num fundamento sem fundamento. Isso porque a ciência nasceu justamente da domesticação de parte dos saberes milenares da tradição, mesmo que deles tenha, aos poucos, se

distanciado. A falta de um diálogo entre ciência e tradição decorre do processo de dispersão do conhecimento que, ao invés de criador, é redutor e mutilante. De um lado, o saber científico fracionado, não comunicante; de outro, o saber tradicional ‘popular’, selvagem, tratado como filho bastardo da aventura do conhecimento e excluído do âmbito da socialização da cultura científica. Tal exclusão fundará espaços, linguagens e atitudes mentais que se excluem mutuamente (ALMEIDA, 2000, p. 18-19).

Acreditamos que tal diálogo é possível e fecundo, bastando para isso que professores, pais e alunos estejam envolvidos e acreditem que a escola e a sociedade teriam ganhos positivos nesse exercício lúdico de pensar e exercitar um novo mundo, uma nova sociedade, onde valores e saberes milenares se complementam com os conhecimentos científicos escolares.

Se é verdade que um certo pragmatismo se impôs a todas as dimensões da vida cotidiana, no campo da educação, essa forma pragmática acabou por entender que o ato de educar se restringe à formação instrumental. Se encararmos desse modo a educação, estaremos nos limitando a instrumentalizar homens e mulheres para que estes possam adequar-se às necessidades da vida tecnológica. Essa pragmática educacional se limita, assim, a formar cidadãos demasiadamente adaptados, práticos e operativos, uma vez que esse estilo de educação se restringe a uma capacitação pela via do adestramento.

Talvez fosse mais prudente investir com mais ênfase e mais atenção sobre a capacidade humana de imaginar e interagir na construção coletiva da história. Nesse patamar, a competência instrumental viria comandada não apenas pela demanda tecnológica, mas principalmente pela necessidade humana de uma dinâmica cognitiva que transforma a si mesma em direção a um projeto mais criativo de sociedade.

É necessário acionarmos esse projeto criativo visando ampliar o trabalho educativo que contribua para que a sociedade humana possa humanizar-se, pois é insuficiente ao ser humano conhecer tecnicamente bem os conteúdos e as disciplinas escolares desvinculadas dos valores, das idéias e dos saberes que fundamentam uma educação totalizadora do cidadão.

A esse respeito, Edgar Morin (2000a, 2000b, 2001, 2002), nas suas obras direcionadas mais especificamente à educação, defende com veemência a necessidade de reorganizar o conhecimento a partir da articulação dos conteúdos disciplinares. Para Morin, produzir conhecimento não é acumular informações, mas organizá-las, religar saberes e fazê-los dialogar. Para ele, só é possível conhecer um fenômeno se conhecemos o entorno no qual ele está inserido. Fazendo uso da máxima de Montaigne de que “mais vale uma cabeça bem organizada do que uma cabeça cheia de informações”, Morin aposta numa educação integral que ensine a viver e problematizar a condição humana.

É a partir dessas alianças e conexões entre ciência e tradição que podemos exercitar um imaginário criador e estabelecer um diálogo transdisciplinar entre os saberes da arte, da religião e da ciência com os saberes emanados da tradição. A ruptura entre o conhecimento sistematizado, repassado pela escola, e os ensinamentos contidos, por exemplo, na beleza das narrativas literárias está deixando de lado valores humanos fundamentais para a gestação de uma sociedade capaz de responder aos grandes desafios deste novo século.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, M. da C. de. Ensinar a condição humana. **Eccos**, São Paulo: UNINOVE, n. 2, v. 2, dez 2000. (Complexidade e Educação).

_____. Técnicas de previsão climática no Nordeste do Brasil: uma “ciência neolítica” no século XX. In: CONGRESSO LUSO-BRASILEIRO DE HISTÓRIA DA CIÊNCIA E DA TÉCNICA, 1., Portugal. **Actas...** Portugal: Universidade de Évora e Universidade de Aveiro. Comissão Organizadora do Congresso (Ed.) Évora: S. Reprografia e Publicações da Universidade de Évora, 2001a.

_____. **Complexidade e cosmologias da tradição**. Belém: Eduepa, 2001b.

_____. Previsões do tempo – ecossistema e tradição. **Galante**, Natal: Fundação Hélio Galvão, n. 14, v. 2, ago 2002. (Suplemento do Projeto Nação Potiguar).

BALANDIER, G. **A desordem** – elogio do movimento. Tradução Suzana Martins. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1997.

BERNADAC, M.-L.; DU BOUCHET, P. **Picasso, o sábio e o louco**. Tradução Adalgisa Campos da Silva. Rio de Janeiro: Objetiva, 2002. (Descobertas).

CASCUDO, L. da C. **Dicionário do folclore brasileiro**. 9 ed. revisto, atualizado e ilustrado. São Paulo: Global, 2000.

D’AMBROSIO, U. **A era da consciência**. 2 ed. São Paulo: Fundação Peirópolis, 1999.

_____. **Educação matemática** – da teoria à prática. Campinas, SP: Papyrus, 1996. (Coleção Perspectivas em Educação Matemática).

FERREIRA, A. B. de H. **Novo Aurélio século XXI** – o dicionário da língua portuguesa. 3 ed. totalmente revista e ampliada. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1999.

HAMPÂTÉ BÂ, A. **Amkoullel, o menino fula**. Tradução Xina Smith de Vasconcellos. São Paulo: Palas Athena, Casa das Áfricas, 2003.

HOBSBAWM, E. **A invenção das tradições**. 2 ed. Tradução Celina Cardim Cavalcante. In: HOBSBAWM, E.; RANGER, T.. (Orgs.). São Paulo: Paz e Terra, 1997.

IFRAH, G. **Os números**, a história de uma grande invenção. Tradução Stella M. de Freitas Senra. 9 ed. São Paulo: Globo, 1998.

JEAN, G. **A escrita**, memória dos homens. Tradução Lídia da Mota Amaral. Rio de Janeiro: Objetiva, 2002. (Descobertas).

LEITE, F. A questão da palavra em sociedades negro-africanas. **Thot**. n. 80. São Paulo: Palas Athena, abr. 2004. (África).

LÉVI-STRAUSS. C. **O pensamento selvagem**. 2 ed. Tradução Tânia Pellegrini. Campinas, SP: Papyrus, 1997.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. Tradução Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya. São Paulo: Cortez; Brasília: Unesco, 2000a.

_____. **A cabeça bem-feita** – repensar a reforma, reformar o pensamento. Tradução Eloá Jacobina. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000b.

_____. **A religião dos saberes** – o desafio do século XXI. Tradução e notas Flávia Nascimento. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.

_____. **Educação e complexidade** – os sete saberes e outros ensaios. Tradução Edgard de Assis Carvalho. ALMEIDA, M. da C. de; CARVALHO, E. de A. (Orgs.). São Paulo: Cortez, 2002.

PAES LOUREIRO, J. de J. **Cultura amazônica** – uma poética do imaginário. São Paulo: Escrituras, 2001. (Obras Reunidas).

SILVA, C. A. da. **Literatura como escola de vida**: a propósito das narrativas da tradição. 2003. Dissertação. (Mestrado em Educação). Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Programa de Pós-Graduação em Educação, Natal, 2003.

O ESPAÇO GEOGRÁFICO E O PENSAMENTO COMPLEXO

Dagmar Barbalho Azevedo¹

“É preciso recompor o todo.”
Marcel Mauss.

“Le concept de l'espace n'est pas dans l'espace.”
Henri Lefébvre.

1. INTRODUÇÃO

Este ensaio pretende ser uma releitura no que diz respeito à natureza do espaço: “conjunto interligado de sistemas de objetos e sistemas de ações” (SANTOS, 2004). Tais objetos e ações não apresentam por si, uma mesma história em um determinado contexto, assim como geografia no que se refere ao espaço. Como afirma Santos, “não há como vê-los separadamente” (SANTOS, 2004, p.103).

“Pensar o contexto e o complexo” (MORIN, 2002, p.158) é a referência teórica do ensaio no que se refere à questão do pensamento do contexto, o pensamento do complexo e, por fim, o holograma. Nessa perspectiva, o espaço geográfico, segundo o pensamento planetário, em vez de isolar o objeto de estudo, o considera em e por sua relação auto-eco-organizadora com seu ambiente-cultural, social, econômico, político e natural. Nesse sentido, ainda diz Morin: “É preciso perceber não apenas, um pensamento complexo, mas também o caráter hologramático que faz com que o todo se encontre no interior da parte” (MORIN; KERN, 2002,

¹ Prof. Ms. do Centro Federal de Educação Tecnológica do Rio Grande do Norte e pesquisadora do GETC – Grupo de Estudos da Transdisciplinaridade e da Complexidade.

p.160). Em outras palavras, “o mundo enquanto todo está cada vez mais presente em cada uma de suas partes” (MORIN; KERN, 2002, p.34).

Partindo do pressuposto da emergência, da diversidade do presente contexto de transição paradigmática que caracteriza a ciência na pós-modernidade, muitos debates se impõem à discussão, e, se expressam nos conceitos, novos ou renovados do espaço geográfico. As questões de totalidade, da divisão do trabalho, noções de técnica, de tempo, de razão e de emoção representam a construção da proposta de Milton Santos para a compreensão do espaço geográfico no século XXI.

Em suma, o pensamento de Edgar Morin caracteriza a nova performance da ciência na passagem do século, paralelamente à construção da crença em um futuro melhor para a humanidade como um todo.

Assim, a prioridade nesse ensaio é a possibilidade de, sem negar a parte, o diferente, compreender o todo através do diálogo para pensar transdisciplinarmente. O espaço geográfico tem sido, desde muito tempo uma questão do paradigma geográfico. Desse modo, ao repensar o conceito de espaço geográfico, tenta-se perceber as distintas abordagens e suas nuances, bem como as polêmicas e divergências provocadas pelas diversas proposições sobre a dinâmica espacial. Segundo Morin (2004 p.27), “já existiam ciências multidimensionais, como a geografia que vai da geologia aos fenômenos econômicos e sociais.” O espaço geográfico não pode ser visto como um simples agregado, mas sim, como diz Morin (2004, p.40), “a relação do homem com a natureza não pode ser concebida de forma reducionista, nem de forma disjuntiva”. Portanto, o espaço geográfico deve ser pensado na sua interação com um grande número de ciências, rompendo com o paradigma cartesiano, onde as partes e o todo produzem e se organizam entre si.

2. O ESPAÇO GEOGRÁFICO, O CONTEXTO E O COMPLEXO

“O espaço geográfico, um híbrido entre ação e objeto: a intencionalidade entre objetos e sistemas de ações que se interagem, não separamos, pois é o traço fundamental do vivido em geral”, afirma Milton Santos (2004, p.68), citando Jean Beaufret, referindo-se à idéia de Husserl, para quem a intencionalidade é essa presença das coisas e nas coisas. Portanto, entendemos ação e objeto, ou seja, sujeito e objeto na materialização da produção humana na crosta terrestre e sua totalidade. Santos ainda ressalta que “os resultados da ação humana não dependem fisicamente da racionalidade da decisão e da execução. Há sempre, um quota de imponderabilidade no resultado, devida, por um lado, à natureza humana e, por outro lado, ao caráter humano do meio” (SANTOS, 2004, p.94). Assim, os movimentos da sociedade criam novas formas de conteúdo estabelecendo uma dialética com a própria sociedade.

Outro enfoque significativo para a nossa reflexão é a afirmação de Boff, para quem

a física quântica demonstrou a profunda interconexão de tudo com tudo e a ligação indestrutível entre realidade e observador; não há realidade entre si, desconectada da mente que pensa; ambas são dimensões de uma mesma realidade complexa (BOFF, 1999, p.24).

Como diz Edgar Morin a respeito “do pensamento complexo, é pensamento ecologizado que, em vez de isolar um objeto de estudo, o considere em e por sua relação auto-eco-organizadora com seu ambiente-cultural, social, econômico, político e natural” (MORIN, 2004 p.159). Portanto, elegemos o espaço geográfico como a complexidade do vácuo quântico, considerando a inseparabilidade das obras da natureza e as obras dos homens e a impossibilidade de delimitar o técnico, a ciência e o social,

pois a complexidade surgiu na interface entre os diversos campos do conhecimento. Nesse sentido, Santos ressalta que a afirmação do físico teórico Bohm, para quem uma coisa não pode existir à parte do contexto, é também válida para o espaço geográfico (D. BOHM, 1959, p.146 *apud* SANTOS, 2004, p.97). Santos estimula a reflexão a partir das palavras de A.R. Moreno, quando o autor afirma que “não basta, todavia, considerar as qualidades empíricas, mas é indispensável pensar o todo conjunto de possibilidades de combinação com outros objetos” (MORENO, 1974, p.72).

Através do pensamento de Milton Santos, é possível identificar a dinâmica do espaço geográfico, enquanto processo resultante da conjugação entre sistemas de objetos e sistemas de ações, ou seja, a circularidade do passado ao futuro, mediante a expressa consideração do presente. Pelo exposto, acreditamos que a visão pluralista de Morin expressa a possibilidade de contextualizar, reunir, globalizar a relação complexa e contraditória das práticas sobre a superfície da Terra. Portanto, ação e objeto compõem Terra-sistema, Terra-pátria. Para Morin, “a terra é uma totalidade complexa física/biológica/antropológica, na qual a vida é uma emergência da história da terra e o homem uma emergência da história da vida-terrestre. A relação do homem com a natureza não pode ser concebida de forma redutora nem de forma separada” (MORIN, 2004, p.159).

A questão a ser considerada é resgatar o conceito de espaço de outros geógrafos. Segundo Sposito *apud* Corrêa (1995 p.20), “o ponto de partida para a compreensão do espaço é a sua conseqüente diferenciação espacial, enfocada como que expressando equilíbrio espacial.” Entendemos que a variável mais importante é a distância significativa nas relações centro-

periferia, resultante de outras orientações e conexões. Sposito *apud* Corrêa (1995), “destaca a visão lógico-positivista,” que ressalta a distância como variável fundamental no processo de produção do espaço urbano-rural no que se refere às localizações e fluxos, hierarquias e especializações funcionais.

A análise marxista, no que se refere ao conceito de espaço, é referenciada por Sposito *apud* Lefébvre (1976), em *Espacio y política*: “Não se pode dizer que o espaço, seja simplesmente um instrumento, o mais importante de todos os instrumentos, o pressuposto de toda a produção e de todo o intercâmbio. Estaria essencialmente vinculado com a reprodução das relações (sociais) de produção” (SPOSITO, 2004, p.34).

De acordo com Sposito *apud* Harvey (1973 p.45), “o espaço pode chegar a ser uma destas três coisas, segundo as circunstâncias da prática humana” (*idem* p. 5-6). Essa análise evidencia a questão do uso do solo urbano, enfatizando o conceito de espaço absoluto, relativo e relacional, determinando a relação, ou seja, a articulação entre os conceitos e as teorias. A importância da abordagem teórico-metodológica fundamenta-se na posição central do conceito de espaço, isto é, a compressão do espaço pelo tempo, a velocidade da informação resultante do desenvolvimento tecnológico.

Nas palavras de Castells, o tempo e o espaço são as principais dimensões materiais da vida humana (CASTELLS, 1999, p.403). Diz o autor que “essa realização se dá sobre uma base material: o espaço e seu uso; o tempo e suas diversas formas; as ações e suas diversas feições.” Ainda de acordo com o autor, “a técnica entra aqui como um traço de união, histórica e epistemologicamente” (CASTELLS, 1999, p.404). Entendemos que espaço e tempo são resultantes do paradigma da

tecnologia da informação na sociedade em rede, ou seja o novo espaço de fluxos e espaço de lugares.

Resgatando as diferentes formas de perceber o espaço geográfico, enquanto interface da espécie humana, porque tece a nossa vida e nossas outras relações, a lógica da complexidade é a perspectiva indicada para a reflexão sobre o espaço geográfico, nossa morada. Enfatizando, a visão de Morin (2004), segundo a qual a “complexidade significa o que é tecido junto”, ou seja, eu-espaço correlação existencial, “isto é, o complexo, segundo o sentido original do termo” (MORIN, 2004, p.14). Em suma, a complexidade do espaço está interligada à técnica e ao tempo, razão e emoção, ou seja, sociedade-natureza.

Para Morin, “o desafio da globalidade é também um desafio de complexidade. Existe complexidade, de fato, quando os componentes que constituem um todo (como o econômico, político, o sociológico, o psicológico, o afetivo, o mitológico) são inseparáveis e existe um tecido interdependente, interativo e inter-retroativo entre as partes e o todo, o todo e as partes” (MORIN, 2004, p.14).

O espaço geográfico hoje é indissociável da identidade terrestre e da antropolítica. Sendo assim, não pode ser entendida sem um pensamento capaz de ligar as noções separadas e os saberes compartimentados. Como diz Morin, os conhecimentos novos que nos fazem descobrir a Terra-Pátria, a Terra-Sistema, a Terra-Gaia, a biosfera, o lugar da Terra no cosmos não terão nenhum sentido enquanto estiverem separados uns dos outros (MORIN, 2004, p.158).

3. BREVES CONSIDERAÇÕES FINAIS

O espaço geográfico hoje é entendido pela sua complexidade espacial, relação-interface, inter-relação dos fenômenos físicos, humanos, políticos e econômicos. Entendemos que, a cada época, novos objetos e novas ações vêm juntar-se a outras, modificando o todo, tanto formal quanto substancialmente. Nesse sentido, é importante ressaltar que o espaço geográfico é percebido através de duas dimensões: localização cartográfica (representação cartográfica – um símbolo no mapa) e a posição geográfica que a diferencia e qualifica. Essas duas dimensões conferem ao espaço geográfico a identificação da relação espaço-tempo.

A nossa preocupação é, como já foi abordado neste ensaio, repensar a noção de espaço geográfico a luz de um novo paradigma, que nos provoca questionamentos. Como afirma Morin (2005), trabalhar pelo pensar bem ajuda na concepção de uma era planetária não mecanicista.

Por fim, é preciso refletir sobre a concepção de espaço geográfico e compreendê-lo em sua dinâmica apresentada por um todo uno e complexo, que pode ser lido através dos recortes espaciais referentes à contaminação das águas, envenenamento dos solos, urbanização intensa de regiões ecologicamente frágeis, desmatamentos/desertificação, erosão/salinização dos solos etc. Portanto, acredito que tal dinâmica expressa o conceito de paisagem e/ou território, lugar e/ou ambiente, através de conexões possíveis. Como afirma Morin, “o homem transformou a Terra, domesticou suas superfícies vegetais, tornou-se senhor de seus animais. Mas não é o senhor do mundo, nem mesmo da Terra” (MORIN, 2002, p.176).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOFF, Leonardo. **Saber cuidar: ética do humano – com paixão pela terra.** Petrópolis, RJ: Vozes, 1999.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede.** São Paulo: Paz e Terra, 1999.

MORIN, Edgar. **A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

MORIN, Edgar; KERN, Anne Brigitte. **Terra-Pátria.** Porto Alegre: Sulina, 2002.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção.** São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2004.

SPOSITO, Eliseu Savério. **Geografia e filosofia: contribuição para o ensino do pensamento geográfico.** São Paulo: Editora UNESP, 2004.

ENFOQUE GLOBALIZADOR, TRANSDISCIPLINARIDADE E COMPLEXIDADE: UMA NOVA PERSPECTIVA PARA O ENSINO A DISTÂNCIA NO CEFET-RN¹

Leonor de Araujo Bezerra Oliveira²

Ana Lúcia Sarmiento Henrique³

“A vida das aves fazia inveja ao homem. [...] Há séculos o homem encasquetou a idéia de voar. O papagaio de papel inventado na velha China mostra essa preocupação. [...] Outra idéia surgiu mais tarde: fazer um balão que subisse com ar quente. [...] E toca o homem a estudar meios de construir um balão governável por quem vai na barquinha. [...] Os sábios oficiais meteram-se no meio, para atrapalhar. Com todo o peso da sua ciência garantida pelo governo e pelas academias, declararam absurdo isso de voar com direção. [...] Os sábios oficiais, chamados a dar parecer, provaram por $a + b$ que [os inventores] eram loucos varridos. [...] Mas tais loucos preferiram ficar com a sua loucura a ficar com o bom-senso dos sábios oficiais. Insistiram. Experimentaram. [...] Um dia, Santos Dumont voou para onde quis”.

(Monteiro Lobato)

1. INTRODUÇÃO

Historicamente, percebe-se que a evolução do homem foi sempre conseqüência da constante necessidade de buscar o conhecimento, a fim de melhorar a qualidade de vida e satisfazer os mais diversos desejos. O homem é um ser inquieto por natureza e está sempre em busca de superar-se a si próprio, descobrir algo além, ser agente de mudanças. Foi, por isso, que um

¹ Quando de sua apresentação, o que aqui se encontra descrito era apenas um projeto. Ele foi desenvolvido ao longo do ano de 2005, com pequenas alterações. No entanto, neste artigo resolvemos manter o texto o mais próximo possível do que originalmente foi apresentado no seminário.

² Professora de Língua Portuguesa e Literatura Brasileira do CEFET-RN e Mestra em Lingüística Aplicada (UFRN).

³ Professora de Língua Portuguesa e Literatura Brasileira do CEFET-RN, Mestre em Lingüística Aplicada (UFRN) e Doutoranda em Educação (UCM).

dia ele desejou voar. Mas alguns outros homens, cuja capacidade de pensar havia sido atrofiada, duvidaram que voar fosse possível e, baseados no escudo do que chamavam ciência, tentaram impedir que o homem livre alçasse vôo. No fundo, talvez, eles soubessem que isso era possível, mas não sabiam como fazer. Era prudente, então, impedir que outros fizessem.

Essa história, reproduzida na epígrafe deste estudo e narrada por Monteiro Lobato através da fala da sábia vovó Dona Benta, revela-se um ótimo exemplo do conflito existente entre as diferentes concepções de Ciência, o qual se vem refletindo diretamente na educação ao longo da história e materializando-se através das diferentes concepções sobre os processos de aprendizagem e as diversas estratégias e formas de avaliação adotadas pelo professor na sala de aula. As escolas funcionam, então, como palcos vivos de conflitos entre aqueles que defendem a fragmentação e os que buscam a integração dos conteúdos; uns defendem a especificidade do saber, marca da cientificidade tradicional; outros já perseguem um enfoque globalizador, que permita a percepção da complexidade do real, materializado em metodologias integradoras e procuram “buscar em comum a restauração dos significados humanos do conhecimento [...] para restaurar a aliança entre a ciência e a sabedoria” (ZABALA, 2002, p.26).

Essa aliança pode ser percebida na obra do médico e naturalista Ulisse Aldrovandi (1522-1605), cuja *História de Serpentes e Dragões*, no capítulo intitulado *Das serpentes em geral*, segundo nos conta Foucault (1999), discrimina as seguintes seções:

“equívocos (ou seja os diferentes sentidos da palavra serpente), sinônimos e etimologia, diferenças, forma e descrição, anatomia, natureza e costumes, temperamento, coito e geração, voz, movimentos, lugares, alimentos, fisionomia, antipatia, simpatia, modos de captura, remédios, epítetos, denominações, prodígios e presságios, monstros, mitologia, deuses aos quais está consagrada, apólogos, alegorias e mistérios, hieróglifos, emblemas e símbolos, adágios, moedas, milagres, enigmas, divisas, signos heráldicos, feitos históricos, sonhos, simulacros e estátuas, usos na alimentação, usos na medicina, usos diversos” (FOUCAULT, 1999, p.47).

Essa maneira de descrever o real não é menos valiosa ou menos racional que a considerada científica. Ela apenas não segue a mesma forma de ver e compreender o real: surge de uma outra disposição epistemológica. Disposição essa que foi sendo sufocada com a evolução da ciência.

Como sabemos, à medida que a ciência foi ‘evoluindo’, a produção do conhecimento foi sofrendo um processo de fragmentação e foi-se perdendo a visão complexa do objeto em estudo. Nas escolas, o saber foi cada vez mais dividido e subdividido em compartimentos (disciplinas) que não estabeleciam entre si qualquer relação, fazendo com que os alunos estudassem muito sobre muito pouco e soubessem muito pouco sobre quase tudo. Esse paradoxo pode ser constatado em muitas academias ainda hoje.

Zabala (2002) cita um trecho das palavras de Michelet, datado de 1825, para provar que, na sua origem, a ciência estava muito próxima à sabedoria, ou seja, ao conhecimento totalizado do objeto.

A ciência é uma; a língua, a literatura, a história, a física, a matemática e a filosofia, os conhecimentos mais distanciados aparentemente se tocam realmente, mais ainda, formam todo um sistema do qual nossa debilidade apenas permite considerar sucessivamente suas diferentes partes. Um dia, vocês poderão compreender essa majestosa harmonia das ciências (ZABALA, 2002, p.26).

Hoje em dia, mais do que nunca, existe um esforço deliberado de instaurar um quadro geral para a investigação científica e relacionar as disciplinas entre si. Esse fenômeno poderia levar à investigação de múltiplas áreas do conhecimento. Os estudos sobre desenvolvimento mostram que é necessário reunir disciplinas diferentes caso se deseje compreender os problemas mais importantes de nosso tempo e realizar investigações nesse sentido (ZABALA, 2002).

Com esse novo espírito científico, pode-se pensar também que uma verdadeira reforma do pensamento está a caminho, porém de modo muito desigual. “A esse novo espírito científico será preciso acrescentar a renovação do espírito da cultura das humanidades [...] [que] favorece a aptidão para a abertura a todos os grandes problemas, para meditar sobre o saber e para integrá-lo à própria vida, de modo a melhor explicar, correlativamente, a própria conduta e o conhecimento de si” (MORIN, 2001, p. 40).

Além da necessidade de se desenvolver uma visão globalizadora, complexa na educação, percebe-se, cada vez mais, a consciência da função social da educação, no sentido de ser instrumento não apenas de difusão de informações, conteúdos e conhecimento, mas também de conscientização da importância de que cada aluno compreenda o valor do seu próprio papel na busca da responsabilidade social e da cooperação mútua entre pessoas, entidades e países, numa visão de que cada ser humano faz parte de uma única comunidade: o planeta Terra. Nesse sentido, Morin (2001) afirma:

A educação deve contribuir para a auto-formação do sujeito e ensinar a assumir a condição humana, ensinar a viver e ensinar como se tornar um cidadão. Um cidadão é definido, em uma democracia, por sua solidariedade e responsabilidade em relação à

sua pátria. O que supõe nele uma identidade nacional (MORIN, 2001, p.83).

Assim, devemos contribuir para a formação do cidadão e dar-lhe consciência do significado de pertencer a uma nação. Mas precisamos também estender a noção de cidadania a entidades que ainda não dispõem de instituições prontas – como a Europa, para um europeu – , ou não dispõem absolutamente de instituições políticas comuns, como o planeta Terra. Tal formação deve permitir enraizar, dentro de si, a identidade nacional, a identidade continental e a identidade planetária. Somos verdadeiramente cidadãos quando nos sentimos solidários e responsáveis.

A educação deve também, ainda segundo Morin (2000), ensinar a compreensão, ensinar a pacífica convivência respeitosa entre os diferentes. A aceitação da alteridade, a aceitação do outro que é diferente de mim, é pilar fundamental para que as relações humanas saiam de seu estado de barbárie e se minimizem as conseqüências do racismo, da xenofobia, da intolerância religiosa.

É preciso ainda, “ensinar os métodos que permitam estabelecer as relações mútuas e as influências recíprocas entre as partes e o todo em um mundo complexo” (MORIN, 2000, p.14). Só dessa forma, dar-se-á a apreensão da realidade em toda a sua complexidade.

Essas considerações iniciais mostram que percebemos a educação como o ensino das interligações necessárias para a compreensão da realidade de forma complexa, o ensino da humanidade do homem e de sua percepção como cidadão de seu espaço local e, ao mesmo tempo, do planeta. Nas seções seguintes, faremos em, primeiro lugar, uma reflexão sobre a transdisciplinaridade, a complexidade e o enfoque globalizador, para, em

seguida, focalizar o projeto elaborado pela equipe de professores do Programa de Iniciação Tecnológica e Cidadania do Centro Federal de Educação Tecnológica do Rio Grande do Norte (Procefet-2006) implantado em 2005.

2. REFLETINDO SOBRE TRANSDISCIPLINARIDADE E COMPLEXIDADE

Na teoria, já se percebeu a insuficiência do enfoque disciplinar para dar conta da complexidade do real. Na prática, já se percebeu a insuficiência do nosso conhecimento e de nossa formação para planejar atividades dentro de uma perspectiva transdisciplinar e complexa. Talvez, por isso, afirme Morin (2002) que uma reforma da educação deve vir acompanhada de uma reforma do pensamento. Mas, por onde começar?

Após conscientizarmo-nos da necessidade de organizar o currículo escolar e de definir estratégias e métodos capazes de proporcionar oportunidades para que o aluno possa ter uma visão complexa do conhecimento, surge, naturalmente, o questionamento: E como poderemos fazer isso? Sabemos, na teoria, que é assim que deve ser, mas nós educadores, fomos, de certa forma, vítimas desse ensino fragmentado, teórico, distante da realidade. Qual seria, então, a saída? Sabemos que nossa formação como professor continua em processo, pois a titulação é apenas um começo para a longa caminhada da atuação profissional, mas a verdade é que não temos ainda a resposta. Não temos a resposta, mas já temos a pergunta! Eis a luz no fim do túnel...e o começo da caminhada.

Na busca de alcançar essa luz, quem sabe não tão distante, encontramos em Morin (2001), um incentivo à perseverança: “Conhecer e pensar não é chegar a uma verdade absolutamente certa, mas dialogar com a incerteza”(MORIN, 2001, p.76).

Citando Juan de Mairena, Morin afirma que “a finalidade de nossa escola é ensinar a repensar o pensamento, a ‘des-saber’ o sabido e a duvidar de sua própria dúvida; esta é a única maneira de começar a acreditar em alguma coisa”(MORIN, 2001, p.27). E falando ainda sobre a necessidade premente de se realizar uma reforma no ensino decorrente de uma reforma no pensamento, Morin defende que

a reforma do pensamento é que permitiria o pleno emprego da inteligência para responder a esses desafios e permitiria a ligação de duas culturas dissociadas. Trata-se de uma reforma não programática, mas **paradigmática** [grifo nosso], concernente a nossa aptidão para organizar o conhecimento (MORIN, 2001, p. 22).

Nesse contexto, a instituição escolar reveste-se de uma enorme responsabilidade: promover gradativamente essa mudança de paradigma, de forma a resgatar o conhecimento integral do objeto, através do estabelecimento de relações entre as diversas áreas do saber. Esse seria, segundo Morin (2001) o desafio dos desafios.

A transdisciplinaridade, grau máximo de relações entre disciplinas, aparece, nesse contexto, como um método possível de ser tentado, sendo sempre iniciado com pequenas tentativas interdisciplinares ao longo do currículo. Esse método permite atender à necessidade de utilizarem-se formas de organização dos conteúdos que promovam um maior grau de

(re)significação na aprendizagem. Essa organização de conteúdos “deve comportar o estudo de uma realidade que sempre é complexa e em cuja aprendizagem é preciso estabelecer o máximo de relações possíveis entre os diferentes conteúdos que são aprendidos para potencializar sua capacidade explicativa” (ZABALA:2004, p.35). Para isso, o professor terá que conceber um ensino cujo objeto fundamental de estudo para os alunos seja o conhecimento e a intervenção na realidade.

3. CONTEXTUALIZANDO UMA EXPERIÊNCIA: O PROJETO PROCEFET-2006

Como forma de passar da teoria à prática, os professores da Coordenação de Tecnologias Educacionais e Educação a Distância (COTED) elaboramos um projeto que busca trabalhar de forma transdisciplinar as disciplinas de Língua Portuguesa, Matemática e Cidadania no Curso de Iniciação Tecnológica e Cidadania, o Procefet-2006.

a) O ensino a distância no Centro Federal de Educação Tecnológica do Rio Grande do Norte – CEFET-RN

A principal preocupação desde o surgimento e manutenção da Educação a Distância, nas várias fases por que passou na Instituição, sempre foi a de trabalhar ancorada em uma filosofia de discriminação positiva, ou seja, tratar os diferentes como diferentes. Mais especificamente, sempre foi objetivo da EaD no CEFET-RN servir como reforço de aprendizagem ou propiciar uma

melhoria no ensino para permitir que os alunos oriundos das classes menos favorecidas pudessem competir com equidade com os discentes das classes privilegiadas, quando de seu ingresso na instituição via processo seletivo. Essa necessidade foi sentida em virtude da crescente elitização que ocorria no CEFET-RN.

Além disso, é do conhecimento de todos a importância de que se reveste a Instituição pelo seu papel na formação de técnicos competentes, não só na capital do estado como no interior. Diante disso, é grande o número de alunos que procuram ingressar no Centro, em busca de uma educação profissional de qualidade, mormente os estudantes de menor poder aquisitivo. A distribuição, pela geografia do Estado, dos alunos inscritos no Procefet-2005⁴, mostra o alcance do Programa.

Conforme se pode observar na tabela abaixo, o número de inscritos residentes na capital é menor que a soma dos inscritos em Mossoró e demais interiores. Esses números mostram a ação efetiva do CEFET-RN, e em especial do Procefet, na interiorização do conhecimento e do ensino técnico-profissionalizante.

Tabela 1: Número de inscritos no Procefet - 2005			
Natal	Mossoró	Demais interiores	Total
1.288	710	754	2.752

Tais números mostram a responsabilidade social que se nos foi atribuída. Por outro lado, a função social da Instituição, preconizada em seu projeto

⁴ A denominação Procefet-2005 refere-se ao programa de educação a distância, cujos alunos se inscreveram em 2004 e, se aprovados, ingressaram no CEFET-RN em 2005.

político-pedagógico, destaca a importância de empreender ações que visem a melhorar as condições de cidadania e qualidade de vida dos segmentos menos favorecidos da sociedade. Diante dessa decisão da comunidade cefetiana de atuar junto a esses segmentos, o Programa de Iniciação Tecnológica e Cidadania, por trabalhar com o ensino a distância, pode representar um instrumento importante tanto na democratização quanto na interiorização de uma educação profissional de qualidade. E hoje, quando se fala em educação profissional de qualidade, não se está restringindo ao desenvolvimento de competências intelectuais, ao puro adestramento no uso de habilidades técnicas e de saberes científicos a fim de formar indivíduos qualificados para exercer sua função de produtores, trabalhadores e consumidores. E principalmente fala-se em cidadania e ética, uma vez que, aliado a esse saber técnico e científico está o saber humanista e humanizador, pois só juntos esses saberes são capazes de realizar a plenitude de um ser humano capaz de entender e transformar a sua realidade. Com essa afirmativa parece concordar Accino (1999), ao afirmar que educar é estimular a participação, desenvolver valores, proporcionar uma bagagem de conhecimentos e elementos de juízo que permitam ao aluno pensar a sociedade e ter uma visão crítica e (pro)ativa dos acontecimentos de nosso tempo.

b) Iniciando com uma proposta de produção escrita de caráter interdisciplinar entre Língua Portuguesa e Cidadania

Os embriões da nossa busca pela transdisciplinaridade ocorreram nas provas do Procefet -2005. O primeiro deles foi a questão subjetiva da primeira

avaliação do Procefet-2005, em agosto de 2004, que envolvia as disciplinas de Língua Portuguesa e Cidadania.

O tema geral da prova foi água. O texto 1 foi uma música de Guilherme Arantes *Planeta Água* em que se mostra o ciclo da água. O segundo, uma notícia que se referia à dificuldade de se atingirem as metas da ONU para o saneamento básico em 2015 e o terceiro, uma tabela em que se expressava a quantidade de água que se gasta em algumas atividades cotidianas. A partir da leitura desses textos, solicitou-se uma produção escrita que seria avaliada nas disciplinas de Português e Cidadania. Apresentamos a seguir o comando da produção escrita solicitada aos alunos.

Em uma sociedade que se preocupa com o bem comum, é preciso que cada cidadão perceba que são as suas próprias ações que fazem com que as coisas sejam como são.

Com base na reflexão acima, nos seus conhecimentos de Língua Portuguesa e de Iniciação Tecnológica e Cidadania, liste 3 (três) atitudes que estariam de acordo com a postura ética de um cidadão consciente de sua responsabilidade social em relação ao uso da água. Em seguida, continue o parágrafo iniciado no quadrinho, justificando a primeira atitude que você listou.

Figura 1: Questão subjetiva da primeira prova do Procefet-2005.

As produções dos alunos foram corrigidas por uma equipe de professores que levaram em consideração tanto os aspectos lingüísticos como os referentes ao conteúdo de Cidadania. Assim, de um lado, houve a preocupação em observar se as atitudes eram cidadãs e relativas ao consumo de água. Em seguida, se procedia à correção lingüística. Ainda que o aluno não atendesse ao comando no que diz respeito à listagem de atitudes cidadãs

com relação ao consumo de água, seu texto seria corrigido no tocante aos aspectos lingüísticos e gramaticais. O anexo 1 mostra as orientações que os professores receberam para a correção da questão subjetiva.

Antes de seguir com a explanação, é interessante assinalar que nem tudo foram flores. Nessa correção da questão subjetiva, ficou claro que a avaliação é um fator que merece ainda muita discussão. Se no que respeita à prática pedagógica transdisciplinar, ainda se está engatinhando, na questão de avaliação o embrião sequer está formado. Há muito que caminhar. Um exemplo disso pode ser apontado no processamento informático da nota atribuída a essa questão: o programa informático não estava preparado para atribuir, como previmos, a nota às duas disciplinas e não pôde ser alterado, até mesmo por questões legais, uma vez que o edital não previa essa divisão, de modo que a nota final ficou somente com Cidadania. Um outro ponto que mostra a necessidade de se avançar neste campo é a avaliação ainda em separado das duas disciplinas.

Uma segunda tentativa entre Português e Cidadania ocorreu na segunda avaliação, em que os textos de Língua Portuguesa foram os mesmos utilizados para a prova de Cidadania. Nessa avaliação, o tema geral foi saúde e compreendia textos relativos à saúde entre os cidadãos, entre os idosos, os adolescentes e os avanços da medicina nesse campo. Os professores elaboramos questões que, partindo dos temas específicos de cada texto, permitissem a extrapolação para fazer o aluno pensar na responsabilidade social, no respeito ao idoso, no seu próprio comportamento como adolescente e no uso responsável e ético da tecnologia em relação ao ser humano e ao meio ambiente.

4. O PROCEFET-2006: UM PROJETO DE EXPERIÊNCIA TRANSDISCIPLINAR NA EAD

Apesar de alguns percalços, essas experiências embrionárias animaram-nos a ousar um programa transdisciplinar, envolvendo, não só Português e Cidadania, mas também Matemática, a terceira disciplina do Procefet.

Como o CEFET-RN oferece cursos em cinco áreas de conhecimento – Serviços, Recursos Naturais, Construção Civil, Indústria e Informática –, decidimos que seria interessante distribuir os conteúdos em cinco fascículos, que seriam entregues aos alunos que se inscrevessem no Procefet-2006, para ingresso na Instituição, em 2006, nos cursos técnicos integrados de nível médio. A escolha das áreas como tema nem foi arbitrária nem sua seqüência foi escolhida de forma aleatória. O tema sugerido leva em consideração o fato de o aluno inscrito no Procefet, necessitar escolher entre os cursos oferecidos pela Instituição nessas cinco áreas. Para isso, é importante que ele as conheça, saiba o que se espera de um técnico de cada curso, quais as possibilidades de trabalho e como está o mercado de trabalho para aquela área e para cada curso.

O grupo de professores decidiu também a ordem das áreas, começando pela Gerência de Serviços – GESEG –, passando pela Gerência de Recursos Naturais – GERN –, a Gerência de Construção Civil –a GECON –, a Gerência de Indústria – GETIN –, e, por último, a Gerência de Informática – a GEINF. Essa ordem leva em consideração a complexidade do raciocínio matemático exigido para a área e o fato de a informática servir de base para as tecnologias da informação e comunicação, sem contar que perpassa todas as áreas

anteriores como instrumento de trabalho. Dessa maneira, pode-se discutir o impacto das TIC na vida, nos processos de produção, no desenvolvimento do conhecimento, no fenômeno da globalização, entre outros.

Os aspectos culturais enfocados seguiram o critério de similaridade com a área tema do módulo Os aspectos culturais do RN foram tratados nas três primeiras áreas, e, em consequência, nos três primeiros fascículos; a cultura brasileira, no quarto e a cultura global no quinto. Partimos, assim, do local, na tentativa de afirmar a identidade, o sentimento de pertinência a uma região, para ampliar o sentimento de inserção do aluno no espaço de seu país e, em seguida, no mundo. Tratou-se de pensar a identidade planetária, partindo do conhecimento da realidade local para a global, de forma que o aluno pudesse sentir-se inserido culturalmente tanto local quanto globalmente. Além disso, era importante que o aluno percebesse a inserção do seu Estado em um espaço maior, o Brasil, e a inserção do seu país no mundo, para que compreendesse as inter-relações existentes entre o local e o global. Ficou claro que, conforme o tema trabalhado e as possibilidades de utilização dos diversos gêneros textuais, além da integração com as disciplinas de Iniciação Tecnológica e Cidadania e Matemática, poderiam surgir outros temas transversais não previstos inicialmente, os quais seriam abordados de forma assistemática ao longo da produção do material impresso. Além do mais, esses temas poderiam subsidiar a produção de edições extras que poderiam ser veiculadas tanto na mídia impressa quanto em outra mídia que se pudesse ofertar e que fosse acessível ao aluno do Programa.

Além disso, era importante que o aluno soubesse o que é ser estudante de educação a distância, quais os desafios que poderia enfrentar como aluno

dessa modalidade de ensino, que diferenças existem entre ela e a modalidade presencial, que características precisa ter e/ou desenvolver para conseguir êxito em sua empreitada.

Haveria dois outros temas transversais que perpassariam todos os fascículos: saúde, qualidade do meio ambiente e desenvolvimento sustentável – tema 5; e tecnologia, sociedade, ética e cidadania – tema 6, já que não se pode dissociar o ensino de uma profissão da discussão sobre que sociedade queremos, a quem serve a tecnologia, como atuar com ética, como ser cidadão, que atitudes devemos ter para construir uma sociedade mais justa, uma vez que, como dizia Paulo Freire (2001), não se pode dissociar o ser humano do profissional, porque antes de ser profissional, se é Homem e, portanto, comprometido com e responsável por outros homens. Nas palavras de Freire,

“Uma vez que ‘profissional’ é atributo de homem, não posso, quando exerço um quefazer atributivo, negar o sentido profundo do quefazer substantivo e original. Quanto mais me capacito como profissional, quanto mais sistematizo minhas experiências, quanto mais me utilizo do patrimônio cultural, que é patrimônio de todos e ao qual todos devem servir, mais aumenta minha responsabilidade com os homens. Não posso, por isso mesmo, burocratizar meu compromisso de profissional, servindo, numa inversão dolosa de valores, mais aos meios que ao fim do homem. Não posso me deixar seduzir pelas tentações míticas, entre elas, a da minha escravidão às técnicas, que, sendo elaboradas pelos homens, são suas escravas e não suas senhoras” (FREIRE, 2001, p.20).

De forma resumida, podemos dizer que houve um tema gerador para cada fascículo, relativo às áreas nas quais oferecemos cursos, e temas transversais que se distribuíram pelos 5 fascículos, conforme explicamos a seguir.

Tema Gerador: as áreas do CEFET-RN (GESEG, GERN, GECON, GETIN e GEINF)

Temas Transversais:

Tema 1: Aspectos culturais do RN

Tema 2: Aspectos culturais do Brasil

Tema 3: Aspectos culturais do mundo

Tema 4: O que é ser estudante de educação a distância

Tema 5: Saúde, qualidade do meio ambiente e desenvolvimento sustentável

Tema 6: Tecnologia, sociedade, ética e cidadania

De forma esquemática, a distribuição dos temas ocorreu como descrito na figura 2.

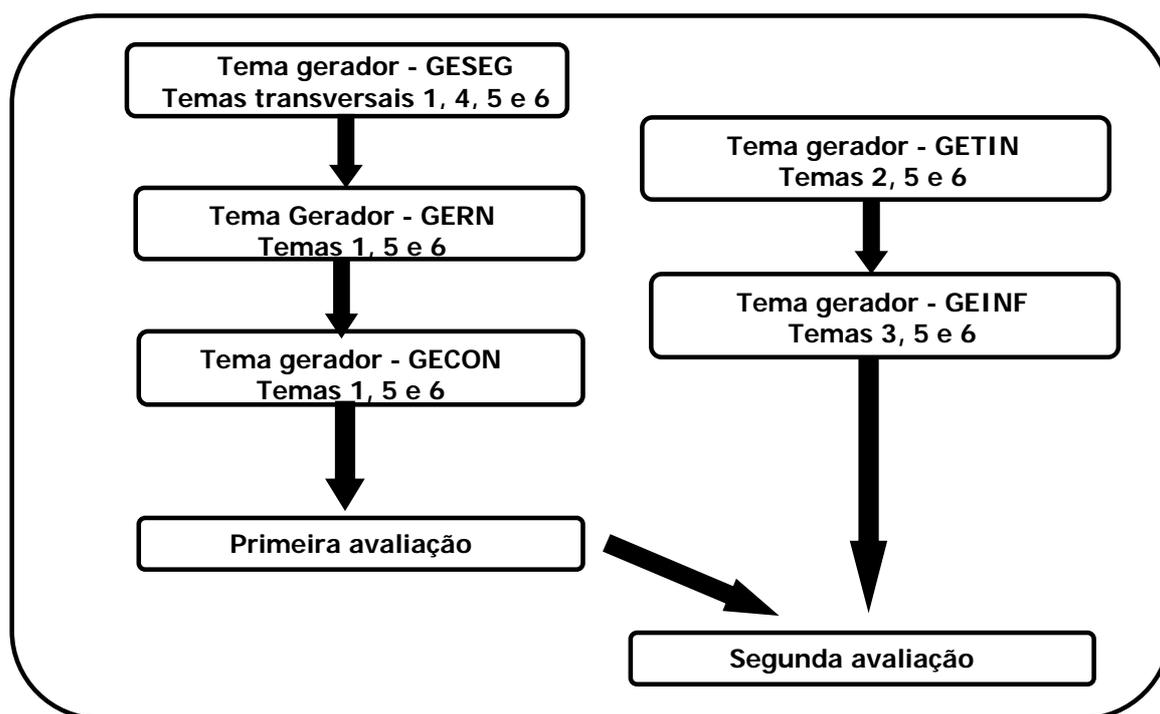


Figura 2: quadro esquemático da distribuição dos temas nos fascículos do Procefet-2006.

a) Trabalhando com os gêneros textuais de forma transdisciplinar

A partir dos gêneros textuais mais comuns às áreas, foram discutidos os conteúdos de Língua Portuguesa, Matemática e Cidadania.

Em Língua Portuguesa, em cada grupo, entrariam vários gêneros mais comuns à área. Para cada gênero, fez-se a leitura, levando em consideração, além da compreensão do conteúdo, a estrutura formal do gênero e a comparação entre eles. A partir das estruturas lingüísticas características de cada gênero, fez-se a reflexão sobre a língua e os aspectos gramaticais.

Em Matemática, os conteúdos foram abordados, utilizando os temas-geradores dos fascículos como base para a elaboração de exemplos e exercícios, especialmente nos gêneros específicos da disciplina, como tabelas, gráficos, receitas, mapas, além de utilizar dados e outros gêneros como narrativas, para propor problemas, cuja solução exigisse raciocínio matemático aliado à compreensão da realidade, assim como à percepção da aplicabilidade dos conceitos matemáticos no cotidiano.

Em Cidadania, a partir dos temas transversais geradores de cada fascículo, e levando em consideração a área-tema, discutiram-se tópicos, como a ética profissional, a necessidade de se conhecer os direitos e os deveres para interagir na sociedade, a busca constante pelo aperfeiçoamento do profissional, a autonomia dos cidadãos e a consciência da responsabilidade social em busca de uma sociedade equitativa e democrática, o desenvolvimento dos valores humanos e dos saberes que permitam não só uma atuação consciente, como também a satisfação pessoal por poder contribuir para a construção de uma sociedade melhor.

Numa perspectiva transdisciplinar, e de acordo com a possibilidade oferecida pelo tema gerador de cada fascículo, tentou-se estabelecer o diálogo

entre as disciplinas, visando a dar ao aluno uma visão complexa (MORIN, 1992) do conhecimento, amenizando, assim, o pensamento simplista e redutor tradicionalmente presente no ensino.

No entanto, não se descartaram as discussões relativas a cada disciplina individualmente, sem esquecer, porém, de mostrar a relação desse saber com outros, com a realidade, com o cotidiano e com a vida profissional.

5. A NOVA POSTURA DO PROFESSOR-AUTOR DO MATERIAL DIDÁTICO

Para a consecução dos objetivos propostos, foi necessária uma mudança de postura dos professores responsáveis pela elaboração do material didático.

Em primeiro lugar, todos tiveram que perceber a realidade de forma complexa e tentar religar os conhecimentos que foram aprendidos de maneira disciplinar em sua própria formação profissional. Isso significa que não houve alteração de conteúdos, porém eles foram transmitidos sob outro paradigma: o paradigma da complexidade.

Outro ponto importante foi a cooperação, o trabalho em equipe. Como para ninguém é possível conhecer tudo, a colaboração, o diálogo, a parceria e o trabalho conjunto são elementos essenciais para o sucesso de uma empreitada inovadora e ousada como essa.

6. VISLUMBRANDO OS DESAFIOS

Estamos fundamentados na idéia de que o trabalho transdisciplinar leva a questionamentos sobre a funcionalidade dos conteúdos ministrados tanto nas disciplinas de formação especial, quanto nas disciplinas de formação geral. E isso é verdadeiro tanto para os professores como para os alunos, que juntos aprendem.

Creemos também que um trabalho assim idealizado promove o diálogo saudável entre pessoas de áreas diversas.

Além disso, realiza a idéia da visão complexa em sua essência, permitindo ao aluno desenvolver uma visão crítica tanto sobre os conteúdos ministrados quanto sobre a sua aplicabilidade.

O desafio que se nos apresenta não foi fácil e tampouco estávamos preparados para enfrentá-lo, mas acreditamos com Antônio Machado, que o caminho se faz ao caminhar. A prática alimenta a teoria que subsidia a prática. Por isso, talvez um dia, a caminhada leve-nos a que possamos fazer como Borges em *O idioma Analítico de John Wilkins*, no qual cita uma enciclopédia chinesa, em que os animais estão classificados em

“a) pertencente ao Imperador; b) embalsamados; c) amestrados; d) leitões; e) sereias; f) fabulosos; g) cães soltos; h) incluídos nesta classificação; i) inumeráveis; j) desenhados com um finíssimo pincel de pêlo de camelo; l) etcétera; m) que acabam de quebrar o vaso; n) que de longe parecem moscas” (BORGES, 1999, p.94).

Ou seja, talvez um dia possamos perceber que a realidade é formada por uma teia de relações complexas e possamos, quiçá, estabelecer essas relações

complexas de forma didática, porque até agora recebemos uma classificação dessas com espanto. E o espanto de todos que lemos essa classificação, essa mescla de seres imaginários, fabulosos e reais, vivos e mortos, é fruto de uma percepção simplificadora, disjuntora do real que não consegue conceber a complexidade da realidade e, menos ainda, estudá-la conjuntamente em suas várias facetas. Necessitamos sempre dividir, compartimentalizar, para classificar e esquecemos que “não há classificação do universo que não seja arbitrária e conjectural. A razão é simples: não sabemos o que é o universo” (BORGES, 1999, p. 94). E não o compreendemos em toda a sua complexidade.

Talvez um dia, nossa caminhada profetiana transforme a utopia da complexidade em realidade e o pensamento complexo assuma as rédeas e guie o caminhante. Talvez um dia consigamos voar como Santos Dumont. Talvez um dia possamos classificar como Borges. Talvez um dia...

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACCINO, José A. 1999. El silencio de los corderos: sobre las tecnologías de la información y la educación. Em **Heuresis.**, disponível em <www2.uca.es/HEURESIS/heuresis99/v2n3.htm>. Acesso em jul.2000.

BETTI, G. **Escuela, Educación y Pedagogia en Gramsci.** Barcelona: Ediciones Martinez Roca. S.A. 1981. Em Revista da ETFRN, n. 9, Ano 11, Natal/RN, Janeiro, 1995 - Proposta Curricular.

BORGES, Jorge Luis. O idioma analítico de John Wilkins. In **Obras Completas**. vol. 2, Rio de Janeiro: Editora Globo, 1999, p.92-95.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes - **Integração e Interdisciplinaridade no Ensino Brasileiro** - efetividade ou ideologia. São Paulo: Edições Loyola, 1993.

_____, Ivani Catarina Arantes (Org.) **Práticas Interdisciplinares na Escola**. 2 ed. São Paulo, Cortez, 1993.

FREIRE, Paulo. **Educação e Mudança**. 24 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2001.

FOUCAULT, Michel. **Las palabras y las cosas**. 28 ed. Madrid, Espanha: Siglo XXI, 1999.

JAPIASSU, H. **A Ideologia do Conhecimento Científico**. Curso “A Ciência ante a Ética”, UFMG, 1979, mimeo.

_____. **O Mito da Neutralidade Científica**. Rio de Janeiro: Imago, 1975.

LOBATO, Monteiro. **História das Invenções**. 15 ed. São Paulo: Editora Brasiliense, 1972.

MARX, Karl. **Manuscritos econômico-filosóficos e outros textos escolhidos**; seleção de textos de José Arthur Grannotti; trad. por José Carlos Bruni. 3.ed. São Paulo: Abril Cultural, 1985 (Coleção: Os Pensadores).

MORIN, Edgar. **La mente bien ordenada**: repensar la reforma, reformar el pensamiento. Barcelona: Seix Barral, 2001. [Trad. ao português: A cabeça bem feita].

_____. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez, 2000.

Anexo 1: Orientações para Correção

PROCEFET - 2005

ORIENTAÇÕES PARA CORREÇÃO DA PROVA SUBJETIVA E INTERDISCIPLINAR DE CIDADANIA E LÍNGUA PORTUGUESA

A correção deve levar em consideração que se trata de uma avaliação interdisciplinar entre Cidadania e Língua Portuguesa. Dessa forma, a nota será distribuída equitativamente entre as duas disciplinas: Cidadania terá 5,0 (cinc pontos) e Língua Portuguesa também 5,0 (cinco). A pontuação será assim dividida:

CIDADANIA

Listagem de três atitudes cidadãs com relação ao consumo de água: **3,0** (três pontos - um ponto para cada atitude)

Justificativa coerente com uma postura esperada para um cidadão consciente: **2,0** (dois pontos)

As atitudes listadas podem ser retiradas dos textos da prova, dos conteúdos do módulo de Cidadania ou do saber enciclopédico do aluno. O importante é que se pautem por um comportamento ético de alguém que se preocupa com o consumo responsável da água, como um bem comum que merece ser preservado para as futuras gerações.

LÍNGUA PORTUGUESA

Aspectos textuais
Coesão e coerência: **2,0** (dois pontos)
Aspectos lingüístico-gramaticais
Ortografia e acentuação: **1,0** (um ponto)
Pontuação: **1,0** (um ponto)
Concordância: **0,5** (meio ponto)
Paráfrase: **0,5** (meio ponto)

Por paráfrase, referimo-nos à retomada do **primeiro** item para a escritura da justificativa.
Caso o aluno não justifique o primeiro item, conforme solicitado, a fração será retirada da justificativa de Cidadania, mas o texto será avaliado em Língua Portuguesa.
Deve-se levar em consideração que o aluno tem a pontuação máxima e que, pelas transgressões ao comando da questão ou aos aspectos textuais e gramaticais, ser-lhe-ão diminuídas frações até o limite máximo indicado.

ELIMINAÇÃO DO CANDIDATO

O aluno de forma alguma será eliminado. Caso não tenha respondido à questão, ser-lhe-á computada a nota zero que será somada à nota da 2ª avaliação de Cidadania. Tampouco o número de linhas escritas deve ser levado em consideração para a atribuição da nota, uma vez que o limite estabelecido era apenas orientativo.

Figura 1: orientações para a correção da prova subjetiva

DO PROCESSO DE GLOBALIZAÇÃO DOS SENTIDOS À GLOBALIZAÇÃO DAS FORMAS DE LAZER.

Maurílio Gadelha Aires¹

Quando éramos crianças, percebíamos que o lazer que desfrutávamos era de uma riqueza bem diversificada e, de certa forma, não custava quase nada. Íamos brincar nas imensas dunas da cidade do Natal (aqui chamados de morros), colhíamos frutas das suas árvores e ainda podíamos enveredar numa deliciosa aventura descendo essas dunas em implementos por nós chamados de “tábuas de morro” (a brincadeira hoje é conhecida como esquibunda). Quando estávamos na rua, brincávamos de inúmeros jogos populares, jogos esses, que, aliás, na sua grande maioria não observamos mais as crianças de hoje brincarem. O que será que houve? O que fez com que esquecêssemos grande parte das tradições locais e sepultássemos os jogos populares de outrora?

Uma das maiores características do processo de globalização, certamente, reside na facilidade de difusão cultural que ela propicia, dado, em grande parte, pela velocidade e alcance dos poderosos veículos da mídia (meios de comunicação de massa). Agora, recentemente, a *Internet* veio reforçar, ainda mais, esse poderoso time de difusão cultural.

Um fato, porém, chama-nos a atenção: a cultura que vem sendo veiculada por esses meios de comunicação, trazem, em seu âmago, uma cultura dominante, vinda na sua maior parte da cultura anglo-saxã (Estados Unidos e Reino Unido, basicamente). Os Estados Unidos em

¹ Professor de Educação Física e Filosofia do CEFET-RN.

especial, hoje em dia, é a nação mais globalizadora que observamos – com a sua música, cinema e língua conseguem introjetar nas outras nações a sua própria cultura, alegando que se trata de uma cultura global e que o mundo caminha para ser uma “aldeia global” –, tornando-se uma séria ameaça para o desaparecimento dos regionalismos e tradições folclóricas das nações como um todo. Não somos contra a troca de experiências culturais com outros povos, só questionamos por que o mundo tem que adotar uma única cultura como sendo a padrão.

Hoje em dia, é ponto pacífico a assertiva de que não existe uma cultura melhor do que a outra, o que há são culturas diferentes. Os Estados Unidos fazem hoje o que fizeram os colonizadores europeus com os índios das duas Américas, simplesmente subjugaram sua cultura; parece que a América Latina nunca saiu dessa condição de subjugação cultural.

Dessa forma, podemos inferir que a globalização não é apenas econômica, dos meios de comunicação e de transporte; ela é cultural, globalizam-se gostos, preferências, atitudes – formas de pensar, sentir e agir – enfim: globalizam-se a vida e suas possibilidades. De Masi (2000, p. 126) corrobora tal pensamento, ao enfatizar que, juntamente com a globalização política por um único país, nossos sentidos são também globalizados. Assim, há a globalização do paladar – por hora são vendidas no mundo trinta e dois milhões de garrafas de coca-cola, ou seja, a cada hora, trinta e dois milhões de pessoas, teoricamente, sentem o mesmo gosto; há a globalização do ouvido – pois, como já citado, a música americana conseguiu penetrar os mais longínquos rincões do planeta (e há quem ache que não se trata da melhor música do mundo. O próprio De Masi considera a música brasileira a melhor do mundo) –; há

também a globalização do que vemos, principalmente com as TVs a cabo e por assinatura, que via CNN e sua programação, globalizam o que os povos do mundo vão assistir; há a globalização do olfato, haja vista que todos os aeroportos do mundo têm o mesmo cheiro. Assim, segundo o autor, a globalização constitui um fator de mudança no *modus vivendi* das pessoas.

Desse ponto de vista, não fica muito difícil darmos um salto para o que seria a globalização do lazer. Certamente, as formas e interesses que o lazer pode assumir enquanto manifestação acaba por sofrer uma forte influência da moda, que por sua vez, seguem na esteira da indústria cultural, que como já vimos, só incorpora aquilo que pode ser comercializado com lucro.

Não nos admiramos do porquê desses jogos populares e brincadeiras nativas estarem sumindo para darem lugar aos jogos de videogame, jogos virtuais no computador, máquinas de fliperama e jogos virtuais instalados nos shoppings da vida, enfim, só o lazer-mercadoria é que interessa para os países globalizadores. O fato é que paulatinamente vemos tradições culturais serem simplesmente engolidas por formas padronizadas de diversão que, quase sempre, precisam de dinheiro para serem consumidas. Daí surge o pensamento lógico de que, na globalização do lazer, os excluídos do sistema econômico continuam excluídos da mesma forma.

É por isso que a sociedade organizada, principalmente os segmentos marginalizados no processo de globalização como um todo, precisa buscar alternativas que tragam uma contrapartida para esta forma de vivenciar o lazer, entendida por nós como segregadora, alienante e limitante, principalmente da liberdade de escolha individual.

É mister, pois, que a classe trabalhadora e toda a sociedade de baixa renda desenvolvam uma consciência de classe, para que, assim, percebam a importância de não se deixar seduzir pela propaganda hipnotizadora da indústria cultural, que, entre outras coisas, despreza as iniciativas populares de organização de políticas públicas sociais (dentre elas as de lazer) por não interessar aos seus planos de expansão de negócios.

Não adianta esperarmos de governos comprometidos com a classe dominante e o neoliberalismo soluções democráticas para os problemas sociais. A própria sociedade explorada é quem deve sair em busca de conquistas sociais em todos os campos da vida humana. Sempre foi assim, e, por que agora seria diferente? Temos que, somada a nossa posição de luta, buscarmos experiências bem-sucedidas em administração pública que lograram e logram bons frutos quando se trata de bem comum.

Assim, se hoje podemos pensar em focos de resistência contra uma globalização que ignora os excluídos, um desses focos, certamente, está nas mobilizações populares, políticas públicas sociais e associativismo local, pois, estes, além de serem uma opção de contracultura (resistência cultural), também tendem a valorizar o homem na sua essência. Destarte, precisamos sim de uma política que valorize as manifestações culturais locais, resgate o interesse da população pelo que ela desenvolve no seu cotidiano, não perdendo de vista o processo contínuo de humanização em que todos têm o direito de estar incluídos. Nos dizeres de Santos:

Lazer também é política. Mas, por enquanto é, sobretudo, política das empresas. Há, já, sem dúvida, o atrevimento de algumas instituições que interferem com os meios ao seu alcance no sentido de estimular a produção de um lazer que

se aproxime da sensibilidade popular, isto é, da cultura, e não, propriamente, do mercado(SANTOS, 2000, p. 36).

Se for colocada de forma bem sisuda a questão do lazer na sociedade contemporânea, cairemos, certamente, em dois paradigmas distintos: o primeiro, defendido neste ensaio, vislumbra uma real impossibilidade de desfrute do tempo livre na forma de lazer por grande parte da população brasileira – haja vista que, existe um crescente segmento da população brasileira englobada no trabalho informal, simplesmente desempregada ou trabalhando esporadicamente – uma vez que essa não pode, ao menos, programar-se, planejar o futuro, para dele dispor da melhor forma que lhe convier, inclusive em relação ao lazer; o segundo paradigma pressupõe uma nova era – onde finalmente, poderemos nos libertar das algemas do trabalho para lançarmos ao culto do deus lazer – apesar da crise mundial que extingue num ritmo alucinante os empregos disponíveis.

Como defendemos a primeira tese, nosso esforço está, desde o início, canalizado no sentido de apresentar argumentos e fatos que demonstrem a veracidade ou aceitabilidade do que estamos dizendo.

Começemos, então, tentando mostrar que num mundo globalizado, de decisões rápidas e comunicação instantânea, planejar (ou prever, num sentido fraco) o futuro para melhor dele dispor, torna-se uma importante ferramenta na já mencionada fluidez do cidadão globalizado. Na verdade, quem não consegue fazer nenhuma previsão acaba sendo vítima de improvisos e intempéries do destino, nunca, ou quase nunca consegue desenvolver ações sem correr o risco dos imprevistos e circunstância inesperados. Vejamos o exemplo de uma viagem, quanto mais bem planejada, menor, teoricamente, o risco de contratemplos desagradáveis.

Se levarmos esse raciocínio para o lazer, poderemos encontrar dois tipos de pessoa: a primeira, que possui um trabalho regular, sistemático e contínuo – esta pode planejar suas horas de lazer, pode dizer que vai com a família no sábado assistir a uma peça de teatro, pode mencionar que no domingo irão juntos à praia, ou simplesmente, poderá programar as próximas férias em uma cidade desconhecida por eles – no seu caso, ela pode planejar o futuro na forma que melhor lhe convém, com a possibilidade, inclusive, de dispor de um tempo realmente livre para fazer o uso que lhe convier, até de desfrutar de um lazer; no segundo caso, temos um indivíduo desempregado ou semi-empregado ou que possui um ciclo de trabalho sazonal (por entresafas) que não pode fazer nenhuma previsão, pois, quando desempregado não possui recursos nem disposição para tal, quando metido em jornadas acíclicas de trabalho nunca consegue prever quando estará trabalhando ou quando estará ocioso.

Com um pouco de esforço, podemos concluir que, para o segundo caso, fica difícil o desfrute do tempo livre na forma de lazer, uma vez que, ou não há condições para tal, ou simplesmente torna-se uma tarefa de pura adivinhação saber quando se está ou não trabalhando.

Assim, sem uma estrutura temporal programada para esse segundo caso, o lazer é praticamente impossível. Coelho corrobora esse raciocínio e, acreditamos, vai bem mais longe.

[...] Sem uma estrutura temporal minimamente ordenada e previsível, o lazer é impossível. Não apenas por falta de dinheiro e por falta de tempo, mas por falta de poder prever o tempo e o lugar a serem dedicados ao lazer. Sem essa estrutura, a relação com a vida e com o mundo, com o tempo e com o espaço se esboroa [...]. A conclusão desse teorema é que a globalização assassina lentamente o lazer. Na medida em que, reduzindo-se gradativamente a quantidade de

empregos disponíveis com a substituição do homem pela máquina produtora, mas mantendo-se a mesma estrutura injusta de distribuição de renda ou estrutura de não distribuição de renda, a globalização cria uma condição de

precariedade subjetiva, de insegurança subjetiva derivada da insegurança objetiva que é inimiga da preparação para o lazer (COELHO, 2000, p. 149).

Existem alguns pensadores contemporâneos que apregoam que teríamos chegado a um estágio de desenvolvimento tecnológico, que, a partir de então, finalmente, o homem seria liberado do trabalho para viver intensamente o seu lazer. De fato, hoje presenciamos níveis tecnológicos nunca vistos, a produtividade a que se chegou bate todos os patamares antes conseguidos, o *quantum* de trabalho de um operário hoje supera em muito o de um trabalhador do início do século XX.

Porém, ao contrário da euforia em torno do aumento do tempo livre, o que se tornou real, despojando-se de todas as utopias não cumpridas, foi o fato de vivermos numa realidade bem diferente, principalmente em termos qualitativos, pois, se o tempo livre aumentou este foi imediatamente preenchido com as finalidades lucrativas do capitalismo. O que aconteceu, de fato, foi o tempo livre ser utilizado como mais uma possibilidade de consumo, de venda e de lucro, fazendo do trabalhador apenas um consumidor passivo de pacotes de lazer pré-estabelecidos, tornando o lazer, assim, apenas mais uma forma de fazer circular em capitais, enfim, com as mesmas finalidades de lucro que o trabalho. O prazer, o descanso, a criatividade e a realização pessoal (aspectos qualitativos do lazer) não estão na ordem do dia das políticas de lazer, que vêem, nesse, muito mais um filão lucrativo do que uma forma de humanização indispensável em tempos atuais.

Kurz (2000, p.43) corrobora esse pensamento ao enfatizar que, seguindo os mesmos trâmites do trabalho, o lazer carece de uma emancipação em relação ao primeiro. O tempo para o lazer deixa de ser um tempo livre para transformar-se em espaço funcional para o capital. Na verdade, esse tempo não está à livre disposição, mas está condicionado a um consumo permanente de mercadorias, fazendo do lazer apenas mais um tentáculo da indústria cultural. Assim sendo, o lazer tornou-se, paradoxalmente, para o homem, uma continuação do trabalho, por outras maneiras, uma vez que somos o principal consumidor do que é produzido pelo trabalho. Assim, não só quando ganha dinheiro, mas também quando o gasta o homem capitalista é um trabalhador.

Ao que parece a utopia da sociedade do tempo livre vive uma contradição oriunda da crise comum que assola o binômio lazer-trabalho. A revolução da microeletrônica e da cibernética levaram o capitalismo a um beco sem saída, ao desemprego estrutural. Kurz coloca que:

Em vez dos desempregados passarem a ter tempo livre disponível, é agora sua pessoa que se torna desnecessária: não se invalida o princípio do trabalho, mas a própria existência dos desempregados. Ficam afastados das condições de vida, e na melhor das hipóteses, são administrados pela burocracia. Juntamente com sua renda, também desaparece sua capacidade de consumo de mercadorias. Assim, os desempregados não dispõem de mais tempo livre, e a continuação do trabalho por outros meios assume uma nova qualidade: o trabalho dos desempregados consiste na busca permanente por trabalho ou caridade. Remexem o lixo da sociedade do bem-estar e perambulam incansáveis pela selva de uma sociedade que, para eles, tornou-se sem sentido (KURZ, 2000, p. 44).

Kurz (Op. cit.) prossegue mencionando que, mesmo para aqueles que ainda continuam no mercado de trabalho, pioraram as condições de uma maneira geral. As exigências são cada vez maiores, a jornada de trabalho só aumenta, uma vez que muitos precisam de mais do que um emprego. Assim, quanto mais se restringe o tempo livre, mais a sociedade clama por lazer. Só que este como segue a lógica do mercado, fica, praticamente, restrito a interesses de consumo de mercadorias, tornando a sua concretização algo cada vez mais distante. É como a maldição do Tântalo da mitologia grega: “*ver sem poder provar*” (grifo nosso).

Será que o consumo por si só é uma maldição para o homem? Certamente que não! “*Tudo no universo se consome em medidas*”, como dizia Heráclito de Éfeso (1996, p.90). Na verdade, a lei de entropia no universo é um fato: sempre algo consome alguma coisa para existir. Mas, saindo um pouco da filosofia, o que nos importa neste trabalho é mostrar aquele tipo de consumo alienado, onde quem consome já perdeu de vista há muito tempo os reais motivos que o levaram ao ato. O que interessa, em nossa análise, é mostrar que o lazer como consumo segue a lógica do mercado e, nesse caso, só circula o que dá lucro. Não sabemos se as massas de desempregados podem adequar-se ao lazer-consumo. O fato é que:

o consumo que é o grande fundamentalismo deste fim de século, acaba presidindo tudo, ou quase tudo, inclusive o lazer. E isso é facilitado pela extraordinária mercantilização das relações, com a subordinação ao mercado invasor, tornado tirânico com a globalização (SANTOS, 2000, p.33).

Precisamos de políticas públicas comprometidas com a sociedade como um todo, principalmente com os excluídos – não se trata de discurso demagógico, pois, só assim, o mundo poderá seguir sem o ódio

que vem sendo irradiado por uma classe (os excluídos) contra aqueles que cruzam os braços (os ricos) como se nada tivessem a ver com o estágio de barbaria que o mundo chegou – para que esses possam viver dignamente, logicamente, incluindo um tempo realmente livre para fazer o que a sua liberdade lhes ordenar.

Se o lazer-consumo sempre deixa a desejar é porque ele, como todo tipo de consumo, está atrelado à satisfação de desejos, e esses são infinitos dando origem a uma verdadeira *auri sacra fames* (fome maldita pelo ouro – provérbio empregado para ilustrar a fome que nunca é saciada) – que acaba por consumir a quem pretende ser saciado. O interessante é que tais pressupostos são agregados ao consumismo de forma ideológica mesmo: gerar desejos para serem realizados, que resultam em mais desejos, assim, sucessivamente, sem cessar.

[...] Um eterno devir, um escoamento sem fim, eis o que caracteriza as manifestações da vontade. Passa-se o mesmo com os esforços e os desejos dos homens: a sua realização, finalidade suprema da vontade, brilha na nossa frente; mas, uma vez atingidos, já não são os mesmos; esquecem-se, tornam-se velharias, e, quer se esconda ou não, acaba-se sempre pondo-os de lado, como ilusões desaparecidas (SCHOPENHAUER, 2001, p.173).

Valendo-se de processos inconscientes e infindáveis (como a questão do desejo explicitada acima), a publicidade tem um terreno fértil para cultivar, nas pessoas, uma série de necessidades, muitas delas ainda por manifestarem-se. O lazer-consumo está cada vez mais globalizado. O mercado já deu o seu grande lance ao unir o lazer ao consumo. Resta saber se seremos inteligentes o suficiente para pensarmos em outras possibilidades de vivência do lazer menos deterministas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

COELHO, Teixeira. Um decálogo, dois teoremas e uma nova abordagem para o lazer. *In: Lazer numa sociedade globalizada*. São Paulo: SESC/WLRA, 2000.

DE MASI, Domenico. Perspectivas para o trabalho e o tempo livre. *In: Lazer numa sociedade globalizada*. São Paulo: SESC/WLRA, 2000.

HERÁCLITO. Os pré-socráticos. Tradução de José Cavalcante de Souza. *In: Os pensadores*. São Paulo: Nova Cultural, 1996.

KURZ, Robert. A ditadura do tempo abstrato. *In: Lazer numa sociedade globalizada*. São Paulo: SESC/WLRA, 2000.

SANTOS, Milton. Lazer popular e geração de empregos. *In: Lazer numa sociedade globalizada*. São Paulo: SESC/WLRA, 2000.

SCHOPENHAUER, Arthur. **O mundo como vontade e representação**. Tradução de M. F. Sá Correia. Rio de Janeiro: Contraponto, 2001.

A “NATUREZA” TRANSDISCIPLINAR DA FILOSOFIA

Samir Cristino de Souza¹

1. INTRODUÇÃO

Nos livros dos filósofos, encontramos uma diversidade de conceitos de filosofia que pode nos levar a crer que a filosofia é algo confuso. Mas, diante da diversidade de definições a preferível é a que assenta na sua raiz etimológica: *amor à sabedoria, vontade de saber*. Filosofia = *philo* (amor, amizade) + *sophia* (sabedoria). Podemos considerar que um filósofo não é apenas um intelectual, um especialista, um professor. É uma pessoa que sente amor pelo saber, que deseja conquistá-lo e direciona seus esforços nesse sentido.

Os filósofos, na busca do saber, discutem, refletem, trocam argumentações e aprendem uns com os outros. A filosofia não é a sabedoria absoluta, inacessível. Mas uma atividade livre à disposição de todos, da infância à velhice. Não consiste em fazer discursos abstratos ou em dominar doutrinas, mas em utilizar a razão para se aproximar do saber e, assim, caminhar em direção à felicidade. Desde a antiguidade, o filósofo era reconhecido não pela sua erudição, mas pelo seu estado de espírito, pela sua atitude diante da realidade. Por isso, a filosofia não é uma disciplina escolar, é

¹ Professor de Filosofia do Centro Federal de Educação Tecnológica do Rio Grande do Norte, Mestre em Filosofia pela Universidade Federal da Paraíba e Coordenador do Grupo de Estudos da Transdisciplinaridade e da Complexidade (GETC) do CEFET-RN.

uma atitude do ser diante da vida; não é uma profissão ou uma especialidade, mas um interesse, um gosto, um prazer.

Um filósofo pode ganhar a vida de várias maneiras, como um pesquisador, professor, escritor, consultor etc. Porém, a filosofia pode ser exercitada por qualquer pessoa que, na sua vida, procure a sabedoria com um amor sincero, qualquer que seja a sua idade, a sua área de conhecimento, seu nível intelectual, sua profissão. Mas, essa busca pelo saber é filosófica se animada por um verdadeiro amor pela sabedoria. Para o filósofo, esse amor não pode ser um simples desejo intelectual, uma curiosidade vulgar, mas o amor vivo, vital e fecundo que mobiliza o seu ser na totalidade do seu desejo. Assim, o filósofo é o amigo do saber, o amante da sabedoria, iluminado, entusiasmado pela presença de *Eros*, o deus do Amor. Diz Sócrates, no *Banquete*, “eis por que eu afirmo que deve todo homem honrar o Amor, e que eu próprio prezo o que lhe concerne e particularmente o cultivo, e aos outros exorto, e agora e sempre elogio o poder e a virilidade do Amor na medida em que sou capaz” (PLATÃO, 212b-c, p.176).

O objetivo deste ensaio é, com base nessa definição que apresentamos, refletir acerca da natureza da filosofia para revelar a sua essência transdisciplinar. Nesta perspectiva, pretende-se analisar alguns pontos básicos que nos conduzirão nesta reflexão: como o conhecimento do amor pode conduzir ao amor do conhecimento; como esse amor se manifesta de forma transdisciplinar nos saberes do mundo e na educação; e como a filosofia, pelo seu caráter transdisciplinar, pode contribuir para a concretização de um ensino educativo para o século XXI.

2. O CONHECIMENTO DO AMOR E O AMOR DO CONHECIMENTO

O amor é uma maneira de valorizar algo, é uma resposta afirmativa ao objeto amado. Aquele que ama busca o que é valioso naquilo que é amado, por isso, o principal objeto de preocupação dos homens, e o mais incompreendido, é o amor. Para penetrar na sua essência, devemos olhar para nossa interioridade, observar o que acontece e perguntar: qual é o elemento necessariamente presente no amor? Será a racionalidade ou a irracionalidade? O que acontece quando amamos?

Edgar Morin, no livro *Amor, poesia e sabedoria*, afirma que “o amor é algo único, como uma tapeçaria que é tecida com fios extremamente diversos, de origens diferentes” (MORIN, 1998, p.16). No amor, estão entrelaçados o racional e o irracional, caos e cosmos, ordem e desordem. A um instante de sofrimento e medo, segue-se uma emoção agradável; a um sentimento de tristeza ou cansaço, sentimos crescer um bem-estar, uma vitalidade, a sensação de se estar vivo. Quando amamos, sentimos uma mobilização da nossa energia interior. Um desabrochar do nosso espírito. Uma satisfação interior de todo o nosso ser. Seja amor próprio ou por uma outra pessoa, por uma atividade, pelo prazer de beber um bom vinho ou pela glória alcançada; por uma obra de arte ou por uma criança, pelo ato sexual ou pela sabedoria. Seja ele um momento de ilusão ou de lucidez, intenso ou ligeiro, total ou parcial, efêmero ou duradouro, físico ou intelectual, o amor caracteriza-se por um só e único afeto, que todos conhecemos por experiência: a felicidade.

O amor transita entre a loucura e a sabedoria reunindo uma grande variedade de sentimentos: o afeto entre pessoas de um mesmo grupo, o egoísmo, o orgulho, o narcisismo, o amor à profissão, o amor que mata por amor, o amor pelo belo e pelas obras de arte, a contemplação estética, o amor pelo riso e pelo cômico, o amor sensual, carnal e sexual, o amor pelo risco, pelo perigo, a entrega passional, a avidez, a cobiça, a avareza, o ciúme, a amizade, o respeito, a ternura, a estima, a admiração, a fraternidade, a compaixão, a caridade, a curiosidade, o interesse, o fetichismo, o masoquismo, as manias, as obsessões etc.

O amor também faz parte da poesia da vida, o amor é criativo, os amantes criam dentro de si mesmos uma extraordinária capacidade de resposta afetiva, uma capacidade de usar suas emoções, suas palavras, suas obras para apreciar o valor e buscar a verdade e a liberdade. Por isso, o sábio está repleto de amor, por si e pela vida. Vive habitado pela felicidade de ser ele próprio; alegra-se por amar plenamente a sua vida numa relação real com os outros e com o mundo. Sabe amar segundo a sabedoria e retira daí toda a sua felicidade porque vive na dialogia do conhecimento do amor e do amor do conhecimento.

O filósofo, no seu desejo de felicidade, busca progredir em direção à sabedoria. Ele é animado por diversos desejos; experimenta vários sentimentos de amor e de ódio por diferentes objetos, e vive numa relativa insatisfação. Mas experimenta também um amor muito especial pela sabedoria, porque compreendeu o seu valor supremo, um valor que lhe permite evitar as armadilhas da sedução, desenvolver a lucidez e obter o que mais deseja na vida. Filosofar é desejar conhecer o que é digno de ser amado

para afastar as decepções e aumentar a satisfação. O filósofo procura o conhecimento porque compreendeu que este é necessário à felicidade e porque deseja libertar-se da infelicidade gerada pelo fracasso do não conhecimento. O seu amor pelo conhecimento tem por único fundamento o desejo razoável de se fazer bem, de aumentar as próprias alegrias e a dos outros. Esse amor depende de si mesmo e só existe em ato, pode ser ligeiro ou intenso, mas é sempre bom, porque é por definição sensato e equilibrado.

A paixão também é uma forma de amor, mas, é apenas a sua forma patológica. Não podemos reduzir o amor à *paixão amorosa* que gera o excesso e a carência. A paixão é amor cego, ignorante, ávido, excessivo, possessivo, ciumento.

Quando Sócrates faz o elogio de *Eros*, ele não propõe o culto da paixão amorosa, mas do amor são e lúcido, habitado pela felicidade e desejo de felicidade. Não o amor patológico, mas o amor liberto. Não o *eros* infantil e doente, mas o *Eros* maduro e de plena saúde.

Sócrates proclama que é necessário venerar *Eros*, enquanto deus do amor universal, da vida eterna, da criação, e não enquanto símbolo do amor físico ou das paixões excessivas e passageiras. O amor são não exclui o desejo físico, não suprime os sofrimentos, os conflitos e as dificuldades, mas ele tem por essência o desejo de harmonização, o prazer de dar à luz e a alegria da criação. Para o homem grego, o culto de *Eros* significa o grande e profundo amor à vida, significa a energia vital e cósmica que anima tudo o que vive e pode por si só preencher a alma. É a força universal da Vida. A energia primordial. A única fonte de felicidade.

O amor que anima o filósofo é, pois, natural, essencial, primordial. Ele é a expressão da vida universal, presente desde sempre e agindo por todo o lado. Os gregos designam por *philia* essa forma evoluída de *eros*. Traduz-se habitualmente este termo por afeto ou amizade, mas ele significa mais genericamente o amor são, equilibrado, clarividente e sensato, por oposição ao amor insensato, mais ou menos cego, ilusório, excessivo e patológico. Esta distinção entre a sede de prazer (*pathos*) e o gosto pelo bem (*philia*) é absolutamente fundamental para compreender a filosofia. Ninguém a exprimiu melhor do que Sócrates, o mais puro discípulo de *Eros*.

O mérito de Sócrates é o de ter reconhecido plenamente em si a verdadeira natureza do amor: a elevação em direção à sabedoria, o impulso para a felicidade. O amor é o desejo agradável de se elevar em direção ao bem que nos falta. É, por isso, que o filósofo dedica-se ao culto de *Eros*: porque *Eros* não se cumpre se não quando é amor pela sabedoria.

Apenas a sabedoria pode libertar o amor e proporcionar aos homens a maior felicidade, preservando-os da sedução dos bens falsos. *Eros* é o desejo ascendente que põe qualquer corpo e qualquer espírito em movimento na direção de uma alegria cada vez maior. E, por ter compreendido isso, Sócrates distingue-se radicalmente dos outros homens: possui o conhecimento da sua essência enquanto homem. Sócrates era o homem mais sábio porque tinha compreendido que o verdadeiro humanismo era o erotismo e que o verdadeiro erotismo era a filosofia.

Em grego, o amor é designado por vários termos diferentes. Utilizam-se habitualmente esses termos para distinguir, grosso modo, amor de concupiscência (*eros*), amor de amizade (*philia*) e amor de caridade (*ágape*),

como se essas formas tivessem essências separadas. *Eros* seria o amor físico que deseja tomar o outro na voracidade; *philia*, a amizade que deseja a troca com o outro num respeito atencioso; e *ágape*, o amor que se deseja dar ao outro sem nenhum interesse, numa devoção total. Essas distinções clássicas, embora cômodas, são enganadoras porque mascaram a unidade essencial do amor. Na realidade, *eros* apresenta-se sob todas as formas de desejo amoroso, mas pode tomar duas orientações. Se pensarmos *eros* como amor primordial, indeterminado, que faz agir por prazer, podemos pensar a *philia* e o *ágape* como formas evoluídas de *eros*, segundo uma orientação ascendente. É essa orientação que define a filosofia.

Filosofar é experimentar a alegria de usar a melhor parte do nosso ser na procura do que há de melhor na vida. O amor da sabedoria é, no seu sentido mais puro, a alegria provocada pela idéia de sabedoria. É, antes de mais nada, a alegria provocada pela idéia de que seremos em breve mais sábios e, assim, estaremos mais próximos da felicidade. É também a alegria de sentir de acordo com o momento em que abandonamos a procura prioritária dos bens relativos, vencendo a sua sedução, para consagrar-se na busca do bem supremo. É, finalmente, a alegria que resulta do fato de praticar a filosofia; a alegria de sentir-se mais livre e mais sábio, no próprio momento em que empregamos a nossa inteligência para compreender o que não compreendemos, libertando-nos das paixões e dos conflitos que nos entristecem.

Um filósofo é, pois, essencialmente, um discípulo de *Eros*, o deus maior não apenas da vida, da geração e do nascimento, mas também do espírito, da arte e da ciência. *Eros* é simultaneamente o deus do amor, da sabedoria e da

felicidade. O verdadeiro deus da filosofia. Como *Atenas*, deusa da inteligência ativa, *Eros* é uma força guerreira, uma agressividade. Mas o seu poder de combate está a serviço dos homens e da paz na cidade.

A filosofia não é, pois, um conhecimento abstrato, uma reflexão sobre não importa qual tema, em função de um interesse puramente especulativo. Ela é, em primeiro lugar, a procura essencial do que amamos, a procura da verdade.

Por que razão o filósofo deseja conhecer a verdade? Porque o conhecimento é o único meio de se libertar do mal. Toda a filosofia assenta no seguinte princípio: a ação de um homem é tanto mais livre e mais sábia quanto o seu pensamento é mais verdadeiro, mais de acordo com o real. Mas o filósofo não procura conhecer em absoluto uma realidade qualquer. Não é um fanático do conhecimento. Ele deseja apenas compreender o essencial, aquilo que pode satisfazer a sua busca de alegria, de valor, de sentido. O filósofo busca a verdade que liberta, afirma a sua liberdade de pensamento e utiliza a sua própria inteligência para se livrar dos preconceitos coletivos e alcançar, tanto quanto possível, o universal. Mas difere do cientista porque não está em busca de uma verdade objetiva, delimitada, teórica e impessoal determinada pelo desejo de domínio técnico das coisas. O filósofo está, por natureza, em busca da verdade subjetiva, global, existencial e pessoal. De uma sabedoria viva. Ele deseja possuir um saber que possa compreender não apenas como verdadeiro, mas como digno de ser amado. O seu fim não é explicar um fenômeno isolado, mas compreender o sentido da sua existência no mundo. Jamais uma explicação científica delimitada e objetiva poderá resolver os

problemas filosóficos, porque é de sua natureza serem, simultaneamente, essenciais, eternos e relativos a cada sujeito em particular.

O fim da filosofia não é técnico ou científico, é ontológico e ético: diz respeito a cada ser no seu ser (*ontos*), ao seu caráter e destino (*éthos*). O filósofo não pode se satisfazer com uma alegria insensata. Ele deseja uma alegria sensata, lúcida, desperta, que satisfaça a sua razão. É, por isso, que não podemos ser “um pouco filósofos”. A filosofia necessita de uma entrega total e sem concessões na procura intelectual e existencial da verdade sobre nós próprios e sobre o mundo. Para ser filósofo, basta sermos completamente nós próprios, reconhecer sem medo a nossa ignorância radical acerca do mistério da vida, admitir sem orgulho a nossa necessidade de saber, assumir sem vergonha o nosso desejo de felicidade. A primeira virtude filosófica é a coragem de afrontar a verdade, começando pela verdade daquilo que somos: um poder-ser. Um ser que deve reconhecer que lhe faltam sabedoria, ciência, bondade, liberdade e felicidade.

A filosofia é, pois, sempre, uma procura e não uma posse. Uma atividade e não uma doutrina. Uma reflexão e não uma disciplina. O seu saber não é um estado estático, mas um movimento dinâmico. Não uma ideologia definitiva, mas uma busca viva de sentido. Não um sistema fechado, mas, uma abertura do espírito ao real.

A filosofia começa sempre por um renascimento, quando penetramos em nós mesmos, no silêncio da consciência, para uma prova da verdade. Que sei eu de mim? Quem sou? O que desejo? Qual a minha essência?

3. FILOSOFIA: O DIÁLOGO TRANSDISCIPLINAR

A filosofia é sempre um diálogo, no sentido maior do termo: não uma troca de palavras entre vários, como geralmente se pensa, mas o movimento dinâmico de um espírito na direção da verdade. No sentido estrito, *dia-logos* significa: procura da verdade pela razão. Um diálogo é o movimento de um pensamento através (*dia*) da linguagem que reflete (*logos*). O diálogo não se opõe ao monólogo. Opõe-se ao palavreado, aos discursos fúteis e vãos, à troca de opiniões sem preocupações de sabedoria. O verdadeiro diálogo realiza-se, em primeiro lugar, conosco e em seguida com os outros. Os que falam sem razão, sem respeitar a exigência de verdade, não dialogam. São homens que praticam aquilo a que os gregos chamam a *doxa*, ou seja, a opinião, o pseudopensamento, o pseudo-saber. São esses que Sócrates quer despertar para a razão, são esses que mais precisam – e mais temem – a filosofia. O verdadeiro diálogo começa quando percebemos em nós os perigos da opinião e o valor essencial da verdade. Os homens falam geralmente sem saber do que falam, enunciam opiniões sem se interrogarem sobre o seu valor real, e opõem-se em polêmicas estereis porque querem, não conhecer a realidade, mas ter mais razão do que o outro. Um verdadeiro filósofo não entra em polêmicas, não opõe a sua opinião a dos outros. Seu objetivo é libertar-se da opinião. É progredir, compreender e fazer compreender a verdade, não dominar. Ele compreendeu que existe um saber para lá das opiniões, porque existe necessariamente uma só realidade que se sobrepõe a todas as aparências, uma verdade para lá de todos os conhecimentos, porque ela corresponde à realidade. O conhecimento é sempre particular, relativo,

histórico. Os nossos conhecimentos são sempre relativamente verdadeiros, e, na maioria das vezes, incertos. É, por isso, que os devemos pôr em causa. É próprio da opinião ser aceita sem ser posta em causa. Uma opinião é uma idéia que tomamos por verdade, na medida em que é apenas um conhecimento parcial da realidade, uma idéia incerta. Esta é a primeira resolução e a grande revolução filosófica: afastar-se da opinião para se libertar do conflito inevitável que ela gera por natureza.

Não existe, pois, diálogo filosófico senão quando nos afastamos das opiniões, sempre superficiais e contraditórias, e nos consagramos à busca amigável, livre e viva da verdade, ou seja, da idéia conforme a realidade. A única maneira de praticar a filosofia é dialogando, sozinho ou com os outros, criticando todas as opiniões que mascaram a realidade.

Evidentemente, o filósofo não está certo de encontrar a verdade. Mas está certo de que ela existe – visto que existe o real –, deseja-a e faz tudo para se aproximar dela através do diálogo, sem nunca aderir cega e totalmente às opiniões. Um verdadeiro filósofo ama demasiadamente a verdade. Procura com fé, mas não aceita nada que não tenha a certeza de estar dentro da verdade. Duvida, e a sua dúvida é ainda um ato de fé na verdade, porque essa dúvida não exprime uma incerteza, mas a certeza racional que a sua idéia não é segura. Um filósofo é um céptico por natureza (*sceptikos*: aquele que observa, que examina). Não porque duvide de tudo, mas, porque a sua fé na verdade e o seu amor pela sabedoria tornam-no permanentemente vigilante e interrogativo.

Mas o cepticismo e a verdade são, para o filósofo, apenas instrumentos. O seu fim é possuir o soberano bem, um saber que os gregos colocavam acima de qualquer ciência e a que chamavam *sophia*, a sabedoria.

A sabedoria é esse saber prático que ultrapassa todos os saberes particulares, porque não é apenas útil a tal ou tal homem, como o são os saberes do físico, do artesão, do médico ou do jurista. Trata-se de um saber universal, transdisciplinar indispensável a todos os homens enquanto homens, para que realizem a sua humanidade e vivam de uma forma inteligente.

Se ela se revela na prática, numa capacidade de agir de modo excelente, a sabedoria necessita, contudo, de um conhecimento intelectual da ordem de uma ciência. Mas, diferentemente da ciência, a filosofia não tem objeto específico, ela espanta-se perante a existência. Tudo pode ser fonte de espanto para o filósofo, tudo é digno de reflexão.

O filósofo não se interessa, como os cientistas modernos, pelo estudo especializado de tal ou tal objeto. A filosofia é o único saber não reducionista. O seu objeto não é delimitado, mas o mais geral, porque reagrupa tudo o que existe, a realidade inteira. Toda a filosofia é, com efeito, uma teoria do real. O filósofo não tem, evidentemente, a pretensão de conter toda a realidade numa teoria ou sistema. O seu realismo exprime simplesmente a sua resolução em procurar pôr-se de acordo com o real, tanto quanto possível. Todo o problema reside em bem compreender o sentido deste conceito muito particular: o real.

Este problema exige que o real seja conceitualizado nos seus elementos. O objetivo da filosofia é o conhecimento do real. A filosofia é o único saber a ter a loucura de tomar por objeto a totalidade do que existe, o mundo, que precisamente não é um objeto, mas uma idéia simples do que há de mais

complexo. A transdisciplinaridade da filosofia está justamente na sua capacidade de transpor as fronteiras dos diversos saberes em direção à totalidade integrada dos conhecimentos do mundo real.

Por “mundo” é necessário entender aqui tudo o que existe, ou seja, o conjunto dos “mundos”: mundo da matéria, da vida, do pensamento, da cultura... Tarefa infinita, mas necessária: a sabedoria consiste num acordo com tudo o que a Natureza produz. Idealmente, o filósofo é aquele que busca a totalidade do saber na medida do possível.

Mesmo se o filósofo procura prioritariamente o saber-viver e o desenvolvimento da virtude, a ambição de um conhecimento total de tudo continua a ser, ainda hoje, a marca do espírito filosófico. Corretamente traduzido segundo o seu sentido original, o termo filosofia é um outro nome para a ciência universal, a ciência do todo do mundo, da totalidade única que envolve tudo o que é. O interesse dirigido, em primeiro lugar, para o todo – e, por isso mesmo, para a questão do devir que engloba todas as coisas e do ser que subsiste no devir – rapidamente se começa a cindir em função das formas gerais e das regiões do ser; e, assim, a filosofia, o único saber, ramifica-se numa diversidade de saberes particulares.

Ainda que a realidade seja una, ela é composta por uma multiplicidade de “mundos”, subconjuntos diversos de realidades correlacionadas. Para compreender “melhor” o mundo, alguns filósofos modernos separaram e distinguiram diferentes partes na filosofia segundo o mundo estudado.

Assim, dividiram a filosofia em: filosofia teórica e filosofia prática. Ou ainda entre filosofia da natureza e filosofia do espírito. Mas, sem dúvida, a divisão mais comum é entre filosofia primeira e filosofia segunda. A filosofia

primeira, também chamada ontologia ou metafísica, interroga-se sobre a realidade em geral. A filosofia segunda estuda as partes do real e divide-se em tantos conhecimentos quanto os objetos de estudos distintos: a lógica, a epistemologia, a física, a ética, a política, a estética, a história, a antropologia etc. É próprio da filosofia religar todas essas disciplinas entre si, a partir de uma teoria geral do real, uma concepção do mundo e do homem.

A filosofia primeira debruça-se sobre a realidade em geral, qualquer que ela seja, sobre o ser enquanto ser, ao mesmo tempo na sua totalidade, no plano do universo inteiro, e em todas as manifestações singulares: tudo, absolutamente tudo, da lógica à estética, da ciência à ética, da física à psicologia. Compreender a infinita multiplicidade das coisas e a insondável complexidade do universo.

A filosofia ultrapassa e integra, portanto, aquilo a que hoje chamamos a ciência no sentido moderno, ou seja, o conhecimento objetivo de certos fenômenos (física, química, biologia, psicologia, sociologia, antropologia...). Ao estudar a totalidade dos fenômenos, das coisas e dos acontecimentos perceptíveis pelos sentidos, o filósofo não visa apenas, como o cientista moderno, ao domínio técnico de coisas determinadas, aquilo a que Heidegger chamava os entes. Ele pretende aceder ao ser oculto das coisas, deseja compreender a sua essência, ou seja, a sua verdadeira “natureza”, no seu ser.

A filosofia não é o conhecimento de tudo, nem do maior número de coisas possível. É um saber do essencial, do que é preciso saber para agir bem. Ela não é quantitativa, mas qualitativa. Uma pessoa que conhece bem poucas coisas essenciais é mais sábia do que aquela que conhece muitas coisas sem interesse. O que mais nos prejudica não é o conhecimento do que ignoramos,

diz Edgar Morin, mas a aptidão para pensar o que sabemos (MORIN,1996). Sócrates, com efeito, apenas se interessava por poucas questões. Desprezava a quase totalidade dos temas que interessa à multidão, mas procurava compreender bem o valor do que sabia.

Que relação a sabedoria estabelece com as ciências particulares? O saber-viver implica, em diversos graus, todos os outros saberes: todas as artes, todas as técnicas, todos os saberes práticos, todas as ciências – física, biologia, ecologia, psicologia, sociologia, economia, lingüística, história etc –. Mas nenhum desses saberes pode substituir o que apenas o saber filosófico procura: a *sophia*, que reagrupa, ao mesmo tempo, a ciência, os valores, o saber-pensar e o saber-agir, o saber-amar e o saber-ser.

A filosofia parece ser, para alguns, apenas um discurso teórico de erudição, um comentário das ciências, uma análise de conceitos ou uma reflexão abstrata sobre objetos exteriores às suas vidas.

A prática filosófica tem necessariamente uma dimensão existencial. Um filósofo não procura simplesmente aumentar o seu conhecimento e encontrar melhores idéias. A sua verdadeira finalidade é de aperfeiçoar-se interiormente através do conhecimento. Amar a sabedoria não é desejar possuir um conhecimento abstrato, desligado da vida imediata e das singularidades históricas. O que interessa aos autênticos filósofos é tornarem-se realmente melhores, enquanto pessoas singulares implicadas na existência. A filosofia não tem qualquer valor se é apenas um discurso. Não passará de uma reflexão que dá respostas limitadas a certas questões, mas essas respostas não alcançam os seus sentidos senão quando encarnarem na existência.

Através da aquisição do saber-viver, o sábio simplesmente atualiza toda a potência de que é capaz um homem para aceder ao bem: ele dispõe, assim, da maior força que alguém pode possuir, aquilo a que os filósofos da antiguidade chamaram a virtude.

O termo sabedoria vem, aliás, do latim *sapere* que significa degustar, saborear. É este “saber-saborear” a existência, para gozar dela supremamente, que motiva o filósofo ao estudo e o leva a consagrar-lhe a melhor parte do seu tempo.

Por que o prazer da filosofia não é dado a qualquer um que se dedica à busca do conhecimento? Quantos estudantes, investigadores, intelectuais estudam a filosofia, não no amor, na liberdade e na alegria, mas no aborrecimento, na contrariedade e na tristeza? É porque não a sabem praticar, conhecem-na mal, ou porque não compreenderam como ela pode livrá-los de uma vida fútil e vã, comandada por paixões e desperdiçada no encalço de falsos bens.

A razão é o poder que possui o espírito para compreender tudo o que pode compreender. Compreender é *prender com*, é abarcar uma coisa pelo que ela é, em todas as suas dimensões, é abarcar todo o seu sentido. Isso pressupõe o conhecimento de todas as relações que tal coisa mantém com o resto do universo, da sua estrutura interna, das suas propriedades, do seu valor. A razão é a potência mental que se põe em marcha em qualquer um de nós todas as vezes que compreendemos algo, distinguimos claramente entre o que é real e irreal, verdadeiro e falso, justo e injusto, claro e obscuro, bom e mau.

Na prática filosófica, a razão é, sobretudo, uma capacidade de autocrítica. Raciocinar é avaliar o valor dos nossos julgamentos e, particularmente, das nossas opiniões.

Além disso, o filósofo não está apenas em busca da verdade matemática, abstrata e geral. Nem mesmo do conhecimento científico de tal ou qual fenômeno isolado ou do pensamento puramente lógico ou metafísico. A finalidade da razão filosófica é a sabedoria universal, um acordo com a Natureza procurado através da ética. É, por isso, que o *logos* não se realiza no homem senão pela compreensão da Natureza.

O filósofo é um físico, não no sentido moderno, mas no sentido original: procura conhecer a *physis*, a verdadeira natureza liberta de todas as idéias redutoras, humanas. Isso permanece ainda hoje um grande projeto, porque não conhecemos o mundo na sua totalidade; a “natureza da Natureza” escapa-nos na sua prodigiosa complexidade, apesar de todo o poder da metafísica e das descobertas da ciência moderna, das matemáticas, da física quântica, da biologia molecular, da psicologia etc.

É impossível filosofar se não sentimos, no coração, o desejo ardente de sabedoria, se não sentimos um amor autêntico pelo conhecimento, se não desejamos com todo o nosso ser libertarmo-nos da servidão das paixões e do horror dos vícios. Isso é absolutamente fundamental, pois não podemos ensinar filosofia senão àquele que sente em si uma autêntica aspiração erótica pela sabedoria. E esse desejo é menos uma vontade de acumular saber do que um impulso para um aperfeiçoamento interior, para um diálogo com o mundo.

A compreensão filosófica nunca é puramente abstrata e intelectual. Ela é existencial. Quando, através do estudo da Natureza, eu compreendo melhor

o que sou e o que desejo, aumento realmente a minha capacidade de agir. A minha afetividade é dinamizada, vivificada: a compreensão filosófica do desejo intensifica a minha sensação de existir de acordo com o sentido da vida. Quanto mais me compreendo, mais me sinto em harmonia com a necessidade das coisas.

Ser filósofo não é um estado: é uma conquista, uma atividade que se expressa através do diálogo. A prática da filosofia implica a decisão pessoal de viver em ruptura com a forma habitual de ser e agir. Basta amar a sabedoria e compreender a Natureza para agir segundo a virtude.

4. A FILOSOFIA COMO FUNDAMENTO DO SABER EDUCATIVO

O ensino da filosofia deve fazer-se oralmente, através de um diálogo vivo, essencial e existencial. Não se pode aprender filosofia como uma disciplina, só se pode filosofar, procurar a sabedoria, para caminhar para a felicidade, realizando o seu desejo, através do seu próprio esforço de pensamento.

O ensino filosófico de conhecimento e de conceitos é útil, mas deve ser o oposto de doutrinar: deve ser uma interrogação em comum, uma busca viva. A filosofia é o inverso da ideologia.

A filosofia é uma atividade individual. Uma prática absolutamente solitária, como qualquer prática artística, mesmo quando é realizada com os outros, na relação com outras formas de pensar. A filosofia é educação: *educere* é “sair para fora de”, elevar-se para o exterior da caverna da nossa ignorância, da nossa dependência. Mas é também subtrair-se à dependência de

qualquer julgamento dos outros. Mesmo face aos outros ou a um livro, esta ascensão é uma auto-educação. Eis porque a filosofia é essencialmente uma escola da liberdade de pensar. Ela é uma busca de autonomia intelectual. Exige que se aprenda a pensar por si próprio, a encontrar em nós mesmos as respostas às questões fundamentais que se colocam ao longo da nossa existência.

Não podemos, pois, começar a filosofar senão a partir de uma certa idade, a da maturidade intelectual. Essa pode começar na infância, mas, também, pode nunca surgir. Ela depende essencialmente da capacidade de autocrítica. Os conhecimentos e a inteligência não bastam. É necessária uma certa coragem, um equilíbrio interior, uma confiança em si mesmo, cuja condição é tanto a autonomia intelectual quanto afetiva. A busca desta autonomia devia ser o objetivo principal da educação das crianças. Mas a educação é feita de tal modo que muitos nunca lá chegam. Alienados pelas imposições morais e pelos tabus sociais, inibidos pelas suas neuroses, bloqueados pelos seus complexos, martirizados pela sua culpabilidade, tornam-se incapazes de assumir o seu desejo de felicidade e entram em angústia perante qualquer aproximação racional à existência através da filosofia.

A filosofia começa muitas vezes por uma decepção contra a nossa ingenuidade, credibilidade e infantilismo postos a nu. Tornar-se filósofo é assumir a ferida narcísica de não sermos senão nós próprios: que sei eu? Quem sou eu?

Começamos por aderir às idéias dos nossos pais e daqueles que nos rodeiam, estamos cheios, desde a infância, de falsas idéias, vivemos num

mundo social onde a linguagem está simplificada, onde a verdade e a sabedoria são tidas por impossíveis ou inúteis. Estamos habituados a esquivarmo-nos ao estudo dos verdadeiros problemas, a tomar por real um universo de imagens, a tomar por legítimas miríades de opiniões vagas, preconceitos, afirmações sem fundamentos sérios, difundidos pela sociedade e reforçados hoje em dia pelo poder dos meios de comunicação. Por esse fato, não apenas não sabemos nada de certo ou sólido, como não somos nada, pois identificamo-nos ao que julgamos ser, ao que nos disseram que somos, ao que é preciso que sejamos. A filosofia começa pela rejeição da moral, do “É preciso ser isto! Deves obedecer!” Ela começa com a afirmação autêntica de si mesmo e com o questionamento ético: “o que sou? O que posso ser?”

A condição da filosofia é a autenticidade intelectual: a lucidez. Essa implica, simultaneamente, o reconhecimento da nossa ignorância e do poder da nossa inteligência. A lucidez primeira é o conhecimento das nossas verdadeiras faculdades. A lucidez é o conhecimento justo do nosso saber, é o estado de espírito daquele que não se engana a si mesmo. Paradoxalmente, é no momento em que descobrimos a extensão da nossa ignorância e a força da ilusão, que mais sabemos; é, então, que nos tornamos mestres de nós mesmos.

Os sábios sabem a que ponto são ignorantes, e isso os liberta da ilusão. O filósofo sabe que não é ainda suficientemente sábio, mas tem a lucidez mínima para reconhecer que não sabe viver, amar, agir, pensar convenientemente.

Essa sensação de surpresa de perplexidade e de espanto não existe apenas antes da filosofia, ela é a sua origem permanente, como uma fonte inesgotável.

De que espanto se trata? Da estupefação perante o que é incomum e sensacional, perante o que atinge a nossa imaginação? Não, trata-se da perplexidade da razão e da consciência perante as próprias coisas, na sua realidade concreta; é a emoção profunda da inteligência, sentida tanto pelo homem de ciência como pelo poeta perante o mistério absoluto e eterno da existência quotidiana.

A origem da filosofia é uma sensação de espanto infinito perante a própria existência do mundo, e de todas as coisas do mundo: a filosofia nasce do nosso espanto em relação ao mundo e à nossa existência, que se impõe ao nosso intelecto como um enigma.

O espanto pode surgir perante o menor dos entes: uma pedra na praia, a lua no céu, a presença de um inseto, o mistério insondável de um olhar, o rosto de um recém-nascido, a experiência incessante da nossa própria existência. A filosofia começa como a poesia: quando somos atingidos pelo mistério na existência das coisas.

A poesia e a filosofia têm a mesma origem: o deslumbramento, o espanto perante o que ultrapassa a nossa razão: o sublime próprio a toda a realidade (*sub-limis*: que ultrapassa o limite). O maravilhoso está presente no pensamento humano muito antes da filosofia. Ele manifesta-se nas artes e nas religiões, no pensamento simbólico que descreve poeticamente a origem misteriosa de todas as coisas através dos mitos. Mas o maravilhoso e o poético não estão apenas ligados ao problema da origem das coisas. Eles são suscitados pelas próprias coisas. Na origem da filosofia e da poesia, existe a mesma vertigem perante o real, uma embriaguez abissal sem objeto

determinado, porque o real é, por definição, infinito e ultrapassa toda a medida, toda a razão.

A razão, tanto quanto a ciência, não pode eliminar a consciência do trágico. Ao contrário, quanto mais a ciência progride, quanto mais a cosmologia, a biologia, a antropologia avançam, mais põem em evidência o enigma do real, a incrível complexidade do mundo, a impensável singularidade da vida.

O fato de o *logos* poder compreender o cosmos, eis o grande princípio trágico, que continua a nos deixar admirados. Essa incompreensível cognoscibilidade do mundo faz do espanto filosófico uma fonte inesgotável de felicidade. Perante a verdade eterna da Natureza, o espírito sente um reconforto para enfrentar serenamente a vida com coragem.

Filosofar é procurar os princípios da natureza visível e invisível, é interrogar-se sobre a natureza da “substância” (*sub-stare*: o que está por baixo) de que são feitas todas as coisas materiais ou espirituais, a partir da experiência humana.

A filosofia não tem, portanto, objeto específico. Primeiro, porque ela possui a sabedoria de se interessar pela totalidade do mundo, na totalidade das suas aparências. Depois, porque tem a loucura de visar a um conhecimento da substância das coisas, nas coisas, sob as coisas, no seu ser. Finalmente, porque um filósofo visa a algo diverso do conhecimento objetivo de tipo científico. Que procura ele saber? Não apenas as coisas, mas aquilo pelo qual, na óptica do pensamento subjetivo, no horizonte da vida, do amor, da sabedoria e da felicidade essas se mostram interessantes: a sua significação, o seu valor, o seu sentido. O filósofo não visa à constituição de uma física e de uma biologia,

mas o pensamento de uma ontologia que permita uma vida conforme a ética. Não tem por horizonte a vida, mas o sentido da vida.

Mas esse sentido só pode ser apreendido pelo homem se este chega a pensar essa coisa na sua relação transversal com o todo, através de uma idéia adequada, ao mesmo tempo à coisa e ao todo, religando a parte ao todo e o todo à parte. Pensar o valor da água, o sentido da água, implica conhecer a sua estrutura química e a sua realidade física, mas também pensar a sua importância para a biologia do universo, o seu valor vital e a sua importância ecológica e econômica para os seres vivos. É apreciar a sua carga simbólica para o poeta, o seu valor sagrado para o religioso, na sua fonte, a chuva, o oceano, o sangue, o vinho, as lágrimas de tristeza ou de alegria... Compreender o sentido de um acontecimento é compreender a totalidade do seu sentido em relação à totalidade do sentido da história.

A filosofia é ao mesmo tempo reflexão de um homem sobre a sua própria vida e meditação sobre a totalidade do real. Ela é o único conhecimento intelectual que se interroga sobre o sentido do ser, sobre o sentido da história, até o sentido do sentido.

Portanto, a filosofia como um ensino educativo tem a missão de transmitir não o mero saber, mas uma cultura que permita compreender a condição humana; deve promover um ensino que favoreça um modo de pensar livre e aberto, que nos ensine a viver a prosa e a poesia da vida e, acima de tudo, a nos tornarmos pessoas melhores.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CHAUÍ, M. **Convite à filosofia**. 3 ed. São Paulo: Ática, 1995.

MORIN, E. **Amor, poesia e sabedoria**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1999.

_____. **Ciência com consciência**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1996.

_____. **A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento**. Trad. Eloá Jacobina. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000.

PLATÃO. **O banquete**. 9 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1999.

SINGER, I. **La naturaleza del amor: de Platón a Lutero**. México: Siglo Veintiuno, 1992.

TEIXEIRA, E. F. B. **A educação do homem segundo Platão**. São Paulo: Paulus, 1999.

WOLFF, F. **Sócrates**. Lisboa: Teorema, 1987.

Era uma vez um reino muito longínquo onde os adultos conversavam com as fadas, as crianças iam à escola ensinar criatividade e aprender matemática com as formigas e geometria com as abelhas. Aprendiam também uma única certeza: a incerteza do conhecimento e, assim, estavam preparadas para a imprevisibilidade do futuro. Nesse reino, todos plantavam compreensão e colhiam ética. O branco andava de mãos dadas com o preto, mas, às vezes, discutiam entre eles. Discutiam idéias, e, embora continuassem branco e preto, pensavam a possibilidade do cinza claro, do cinza escuro ou simplesmente do cinza. Um reino assim é o sonho de todo educador(a) que pensa para o mundo um futuro diferente daquele que se está desenhando hoje.

Ancorados nesse pensamento, alguns professores pesquisadores do Centro Federal de Educação Tecnológica do Rio Grande do Norte - CEFET-RN, resolveram formar um grupo de estudo, cujo objetivo principal é repensar a educação a partir de outro paradigma.

Animados pela possibilidade de dar um passo, ainda que pequeno, em direção ao reino perdido, o Grupo de Estudos da Transdisciplinaridade e da Complexidade - GETC, organizou o I Seminário sobre Transdisciplinaridade e Complexidade do CEFET-RN: "Uma nova visão para a educação no século XXI", com o apoio da Diretoria de Pesquisa do CEFET-RN e do Grupo de Estudos da Complexidade da Universidade Federal do Rio Grande do Norte - GRECOM.

O evento contou com a apresentação de trabalhos de pesquisadores, alunos e professores do CEFET-RN e da UFRN. Como resultado desse seminário, ficaram os encontros e discussões que agora trazemos a público neste livro.