

# De Sócrates ao Ciberespaço: Questões em Educação para o Terceiro Milênio\*

José Paulo Coutinho Dunley Jr.\*\*

## RESUMO

Às portas do terceiro milênio, as ciências da Educação não podem menos que exibir as marcas de uma realidade que se recém-configura: um porvir que cumpre desentranhar do legado plurívoco que acompanha a educação - e que preferimos qualificar como enigma, a reduzi-lo a mera probabilidade de um ou outro sucesso no acidentado percurso do pensamento e da prática pedagógica.

Intentamos leitura que, duplamente, respeitasse a incerteza irredutível de um horizonte temporal amplo, qual seja o que se inicia com o novo século, porém, qual verdadeira hermenêutica, decriptasse alguns sinais, igualmente reais e, neste sentido, prospectivos da realidade que ora se quer vislumbrar.

Para tal fim, estabelecemos um tríptico eixo de investigação: a herança do pensamento grego, o qual, se revitaliza alguns dos desígnios do discurso pedagógico, o remete para antiga e decisiva questão sobre a problemática do simbólico, insita e prévia a qualquer discussão sobre o **sujeito** ou **relação intersubjetiva** e conceitos afins.

Inobstante, um segundo eixo parece fazer o percurso inverso: colocando-nos de chofre na modernidade, deparamo-nos, não

com o **Topos Uranos**, platônico, mas com a **infosfera**, de onde se produzem questionamentos que o educador não pode mais ignorar: a **CBET (Computer Based Education and Training)**, a aprendizagem **just in time** e **on demand** instalam conceitos novos e geram crises na tradicional relação pedagógica, transferindo, como nunca fora pensável, a possibilidade de aprendizagem para o próprio aluno - antes se transferia, na melhor das hipóteses, a **responsabilidade** pela aprendizagem. O espaço dessa crise tem as exatas dimensões do **ciberespaço**.

Finalmente, o terceiro eixo, tal como se nos afigura, é o institucional. Em que pese as alentadas e, por vezes, douradas discussões sobre **cidadania**, assistimos à lamentável ausência da reflexão sobre a norma regulamentadora deste e de outros direitos. Não existe pensamento sobre a Educação possível - presente ou futura -, seja sobre quais de suas atinências se queira, divorciado do pensamento jurídico. Reportando-nos ao Direito Constitucional, analisamos o papel do professor, à luz dos direitos e garantias individuais e coletivos, assegurados pela Carta da República, frente às recentes Emendas Constitucionais.

**José Paulo Coutinho  
Dunley Jr.**

*Mestre em Psicologia,  
PUC/RJ; Doutor em  
Psicologia, PUC/RJ;  
Analista de Sistemas,  
PUC/RJ.*

(\*) Filiação Institucional: Mestre em Psicologia, PUC/RJ.

Estamos, em meados de 1995, praticamente às portas do terceiro milênio. É como se nos situássemos na véspera de algo cujos contornos não se mostram muito claros, um misto de inquietação e de fascínio.

As ciências da educação, seguramente, são afetadas por essa dúvida, a exemplo de outras práticas epistêmicas e sociais.

Parece impossível que referidas práticas não apresentem essa espécie de vertigem que se instala pelo movimento pendular do discurso científico: entre a promessa da renovação, do corte, do relançamento, e uma contabilidade que acusa perdas severas, desgastes e desvios, o investigador se detém, qual estátua de Rodin, a pensar, diante do vestibulo de uma nova era.

O presente artigo se propõe a esboçar os contornos problemáticos dessa transição e, para isso, elegemos três eixos: a herança do pensamento grego, oportuno não só por seu teor humanista como pelo nascimento da problemática do simbólico; os novos horizontes em educação, postos em cena pelo advento das modernas tecnologias; e, por fim, alguns alicerces institucionais da Educação, notadamente, os estabelecidos pela Constituição de 1988, e que ora são reinterpretados pelas Emendas constitucionais.

As recorrências recíprocas, bem como reportações a discursos diversos, afastam, em vários momentos, uma abordagem linear ou "seqüencial".

Há que dizer que o denominador comum dos três eixos é a realidade brasileira, que alguns, de maneira reveladora, já referiram como o "Custo-Brasil" - custo, decerto, elevado, para o povo que o suporta, e desconcertante, para os que se propõem a administrá-lo.

Esta referência introduz o pensamento de que, qualquer que seja, uma solução pensável, em Educação (na verdade, parece-nos que em qualquer campo), deve levar em conta o binômio custo-benefício; porém, evidentemente, não para reduzir simplesmente a números o problema da educação no Brasil, mas para, através da integralização dos aspectos tangíveis e intangíveis, dos custos materiais e sociais, veri-

ficar se *o benefício associado à solução em tela vale o custo*. Isto recupera uma instância que parece ter-se perdido no tempo: *o sentido de alternativa*.

Na antiguidade grega, Sócrates surge como a primeira referência de uma relação pedagógica. Sua *maieutica*, embora tenha, originalmente, uma instância filosófica, coloca a questão da *transmissão do conhecimento* e, com isso, o campo a partir de onde, por adesão ou por oposição, se configurarão diversos modelos de relação pedagógica. Um marco humanista indelével, o método socrático abjurava qualquer posição magistral, onde o *mestre* transferisse por cessão o conhecimento ao discípulo; a função do primeiro é apenas a de *parteira* (*μαευτικός*), como parteira fora Fenáreta, sua mãe. O mestre *ignora* (recusa a suposição de conhecimento), para que o aluno *descubra*.

Platão, seu discípulo, fundou, em 387 A.C., sua escola nos jardins de Academos, de onde nos veio, por legado, a expressão *Academia*, como *lugar* da transmissão do conhecimento e foro de debates - núcleo semântico que nem sempre podemos reconstituir na *vida acadêmica* moderna. Mais ou menos também nesta época, Aristóteles, discípulo de Platão, fundava sua escola, após a morte do mestre, perto do templo de Apolo Lício (conhecida depois como *Liceu*), introduzindo seu próprio *estilo didático*: caminhava, enquanto ensinava (método *peripatético*). Todavia, a repercussão do pensamento de Aristóteles estendeu-se muito para além deste marco, como oportunamente veremos.

Voltemos, de súbito, a nossos dias. Inicialmente, tomemos nota de que a tecnologia da informação, vale dizer, a informática, é uma realidade cada vez mais presente em nossas vidas. A questão é: como a instância tecnológica, encarnada em computadores e programas cada vez mais sofisticados, se constela diante da instância pedagógica? Ameaçando ou relançando esta última?

É difícil imaginar-se que as trocas de informação na sociedade possam prescindir da velocidade do computador (pense-se, por exemplo, em um banco à moda antiga tentan-

do administrar o volume atual de contas e pedidos de extratos dos clientes). Este argumento, por simples que seja, quando estendido às ciências humanas e sociais, suscita os mais violentos protestos. Em primeiro lugar, dizem, o fato contábil, objetivo (o registro em uma conta bancária), é calculado, ao passo que o fato humano, subjetivo e simbólico, é *interpretado*. Em segundo lugar, e no esteio deste primeiro argumento, é sugerido que o uso de computadores na Educação constitui uma volta do positivismo lógico, ao gosto do Círculo de Viena, nas primeiras décadas deste século, e que isto consistiria em uma nova tentativa de estabelecer a hegemonia do pensamento unívoco sobre o pensamento múltívoco.

Não se trata de questão simples, razão por que passamos a examiná-la. A partir da *expressividade* do fato humano, vale dizer, do conjunto de manifestações simbólicas da existência na Cultura e na subjetividade humanas, estabeleceu-se, desde os primórdios da civilização, um debate sobre a natureza do simbólico e, por via de consequência, de sua transmissão. Em que pese o tempo de suas primeiras formulações, a *questão do simbólico* é de atualidade plena e primordial para a intervenção no campo das ciências humanas e sociais.

Uma das primeiras tentativas de sistematização da problemática do simbólico e da significação deu-se com o *Περὶ ἑρμηνείας* ("Da Interpretação"), de Aristóteles. O símbolo começa por ser um som significativo (*σημαντικὸς*) introduzido pela problemática do *λογος* (logos). Todavia, a aposta maior de Aristóteles não residia no som significativo, na locução ou *λογος* ("logos"), mas no *λογος ἀποφαντικὸς* ("logos apofântico"), vale dizer, na enunciação ou frase, enquanto lugar do verdadeiro e do falso:

Nenhuma locução é uma enunciação, só o sendo a locução em que há verdade ou falsidade, o que não sucede em todos os casos. Assim, uma súplica é uma locução, mas não é verdadeira nem falsa (*Aristóteles, 1985, p. 128*)

A introdução da questão do verdadeiro e do falso marcou, de forma indelével, a proble-

mática da significação: há, a partir daí, *significações verdadeiras e significações falsas*; e, portanto, *o sentido verdadeiro é também o único possível*. Todo o edifício da lógica aristotélica articulou-se sobre essa diferença. Ricoeur, filósofo contemporâneo que se ocupa com especial vigor da problemática do simbólico, observa, adequadamente, que o deslocamento da ênfase da palavra para a frase traduz um esforço para o estabelecimento da lógica formal como a *lógica*, vale dizer, como *cânone* da significação:

A semântica da proposição declarativa serve apenas de introdução à lógica das proposições, que é, essencialmente, uma lógica de oposição. Esta, por sua vez, introduz aos Analíticos, isto é, à lógica dos argumentos. Esse projeto lógico impede a semântica de desenvolver-se por si mesma. Além disso, por outro lado, parece barrado o caminho a uma hermenêutica das significações do duplo-sentido. A noção de significação exige a univocidade de sentido é o que exige a definição do princípio de identidade, em seu sentido lógico e ontológico. Essa unidade de sentido funda-se na essência idêntica a si mesma. É sobre o recurso à essência que repousa toda a refutação dos argumentos sofisticos: "não significar algo uno, é nada significar, absolutamente". (*Ricoeur, 1977, p. 26*)

Este constituiu o grande cisma instaurado por Aristóteles no pensamento ocidental: de um lado, o sentido unívoco, imediato, que a lógica formal tornaria "oficial"; e, de outro, o duplo-sentido, equívoco, não literal, mediato, que passaria a ter uma existência marginal - porém não menos rigorosa - com o sustentáculo de lógica própria, dita do duplo-sentido ou *hermenêutica* (*ερμηνευτικὸς*) que, ensina-nos Pereira, significa "relativo à interpretação, que serve para interpretar" (*Pereira*).

A partir deste momento, as práticas discursivas segregaram-se segundo os sentidos *ideais* que perseguiam: a lógica de *Boole*, mais modernamente, entronizou o sentido único como resultado da álgebra das proposições e, indiscutivelmente, foi e ainda é o sustentáculo

da lógica binária, tal como usada nos computadores; a lógica do duplo-sentido, presente no pensamento estóico, teve diversos afloramentos, desde então: a exegese neotestamentária, que falou, numa perspectiva muito próxima à atual, de sentido analógico; e, com a chamada *Escola da Suspeita* - Nietzsche, Marx e Freud - o duplo-sentido passou a ser constitutivo do sujeito humano, sob a égide, em cada caso, da vontade de poder, das relações de produção e da sexualidade inconsciente. Trata-se com efeito de uma inflexão muito importante da lógica do duplo-sentido, pois instala uma alteridade essencial ao sujeito. A *questão do outro* não é mais um "problema do outro", mas uma questão do *si-mesmo*, vale dizer, do sujeito.

O risco que a hegemonia da lógica simbólico-formal e seu rebento, o sentido unívoco, produz é aquele de que nos tentou alertar Marcuse, nomeadamente, o do cientificismo sustentado por uma teoria da produtividade, como valor *per se*:

O impacto do progresso transforma a Razão em submissão aos fatos da vida e à capacidade dinâmica de produzir mais e maiores fatos do mesmo tipo de vida. A eficiência do sistema embota o reconhecimento individual de que ela não contém fato algum que não comunique o poder repressivo do todo. (Marcuse, 1973, p.31)

Marcuse se referia, com a crítica, ao operacionalismo de Bridgman - vale dizer, ao instrumentalismo fiscalista nos conceitos científicos - que invadiu as ciências humanas e sociais, sobretudo na sociedade americana. Vários segmentos do pensamento contemporâneo se insurgiram, por vias diferentes, contra o imperialismo da razão: a Escola de Frankfurt, o pensamento existencialista e o estruturalismo francês.

A enérgica reação das ciências humanas e sociais fez, em contrapartida, com que se criasse uma espécie de hiato intransponível entre a lógica do sentido unívoco e a lógica do duplo-sentido. Tal parece ser o legado moderno da questão do símbolo.

Ora, o fato de talvez isto retratar um estado de coisas não estabelece nenhuma presun-

ção de definitividade. O pensamento contemporâneo, seja em Educação, seja em outras áreas, deve assumir a tarefa de reabrir a questão sobre a incomunicabilidade das duas lógicas: será preciso o acolhimento sectário de uma delas e a renegação da outra? Isto, em termos da questão do simbólico, significa que, se o sentido múltiplo foi exilado do campo do simbólico pela lógica simbólico-formal, estamos bem perto de cometer, da parte das ciências humanas e sociais, o equívoco oposto: alijar, por completo, o sentido único, expatriá-lo do campo hermenêutico, em uma palavra, *reprimi-lo*, como se não fora ele também uma instância do universo do discurso.

Uma ciência, a Psicanálise, nos desaconselharia de fazê-lo: *todo reprimido retorna e, via de regra, com um custo maior que o benefício do sintoma*. Soa um pouco estranho, com efeito, evocar o testemunho da psicanálise, pois sua matéria prima é o sentido plurívoco e já que o seu estatuto de cientificidade tem sido, freqüentemente, questionado com base na ausência da univocidade do sentido. Neste campo, a discussão tampouco avança, pois que falta, parece-nos, de ambas as partes, o aprofundamento da questão da *lógica da investigação*, articulada sobre a diferença entre *ciência exata e ciência rigorosa*, e cuja aposta é sobre o rigor, não sobre a quantificação ou a mensuração (Dunley; 1987) - que pode pecar, inclusive, por *falta de rigor*, como dão mostras projetos de estatística mal planejados, malgrado a *abundância de números*.

Recentemente, houve um evento dentro do segmento laciano da psicanálise, em que se pretendeu, entre outros objetivos, denunciar os efeitos imaginários postos em cena pela moderna tecnologia, como por exemplo, as imagens postas à disposição pela Internet. Ressalvado o disposto sobre a tentativa de hegemonia da lógica simbólico-formal, cumpriria observar que isto *parece exprimir antes uma reação a uma ameaça*, do que uma opção metodológica a qualquer título. Com efeito, a produção teórica e prática em informática cresce exponencialmente, com livros novos em profusão, conceitos continuamente desafiados e substituídos, ao passo

que sequer os vinte e quatro volumes do Seminário de Jacques Lacan se terminaram de publicar, anos que já vão da morte do pensador francês. O mais curioso é que seus seguidores pensam fazê-lo por mandato de seu mestre, o que nos parece um absurdo. Lacan, apenas a título de ilustração, não esconde sua admiração pelas "terríveis" máquinas, como podemos ler no livro II de seu Seminário:

Somos, pois, projetados, de entrada, no caminho da linguagem, da combinatória da possível da máquina. Sabe que se pode esperar da máquina uma série de ligações, jogando como excessiva rapidez, graças a esses sensoriais retransmissores, que são as fases eletrônicas, e, pelas últimas notícias, graças a esses transistores com os quais nos azucrinam os jornais, num intuito sem dúvida comercial, que, no entanto, não põe em causa a qualidade desses objetos. (Lacan, 1985)

Adquire relevo, portanto, a idéia de que a exclusão *a priori* da informática do ambiente das ciências humanas e sociais atende a inclinações pessoais do profissional, que age, nessa qualidade, por sua conta e risco.

Em que, perguntaríamos, poderia ser, só por si, deletério o uso de uma rede planetária como a Internet, como veículo de *transmissão* de informação? A própria China hesita em ligar-se a Internet porque sabe que é, virtualmente, impossível manter o *controle da informação* que o indivíduo comum receberia pela Internet.

Caberia, então, refazer a pergunta no âmbito da Educação: seria desprovida de qualquer utilidade a transmissão pedagógica via Internet - consultas a faculdades estrangeiras, ensino conduzido a localidades remotas? Será uma enciclopédia *multimedia*, onde se gravam, além de textos, imagens e som, uma *heresia*? Tendo chegado neste ponto, caberia generalizar a pergunta: qual o aporte da moderna tecnologia da informação para a Educação, vale dizer, que benefícios traz?

Para respondê-la, faremos um breve percurso pelo artigo "New Ways to Learn", de Andy Reinhardt, que descreve o escopo da moderna

CBET (*computer based education and training*), conduzindo-nos até a ponta mais radical da tecnologia da informação voltada para a educação: a escola virtual.

Sem dúvida, estaremos referidos à realidade americana; porém, mesmo elegê-la, em qualquer momento, como paradigma sequer mesmo em educação-, podemos tê-la como interlocutora da nossa e apreendermos o que tiver de útil a oferecer, mesmo que consista apenas no embrião de uma idéia.

Antes, porém, caberia introduzir alguns conceitos. A informática, *lato sensu*, presta seus serviços em duas frentes: de um lado, *interconectando e descentralizando* o processamento da informação - através do teleprocessamento, que permite a comunicação entre unidades remotas - e, por vezes, *distribuindo* a própria tarefa de um processador central por um conjunto de processadores geograficamente distribuídos, de modo que cada um possa atuar, regionalmente, com autonomia nos problemas que são mais relevantes ao local, embora mantendo a intercomunicação com os demais. Ora, esta idéia não nasceu propriamente com a informática: remonta a Marco Aurélio, imperador romano e filósofo, que nos deu a máxima para lidar com problemas difíceis: "dividir, para conquistar" - e que foi lido, possivelmente, pela ciência da Administração como *delegar, para conquistar*. É sobre este perímetro que a informática presta seus serviços gerais a bancos, cadastros e, em sentido amplo, à *instituição escola* - que tem o seu aspecto operacional e empresarial carentes de agilização.

Por outro lado, a informática procura *otimizar*, como estratégia de aumento de produtividade. É neste contexto que surgiu o termo *virtual*. O termo, invariavelmente, significa que é posto à disposição um recurso que, fisicamente, não existe - daí sua *virtualidade*. Foi neste contexto que surgiram os termos disco virtual (quando a memória simula um dispositivo de armazenamento) e memória virtual (quando o disco simula uma quantidade maior de memória). Apesar dos dramáticos efeitos que isto opera em um ambiente de computação, não consiste

sequer em fração do impacto de sistemas de informação que operam, já nos dias de hoje, com *cheques virtuais* (Alves, 1994) (melhor ainda que ir ao "banco 24 horas", já que a pessoa nem sai de casa). As famosas "teleconferências", onde várias pessoas conversam e se vêem, *simultaneamente*, não são senão *conferências virtuais*.

É o conjunto de possibilidades desenhados sobre esta dupla estratégia que constitui o *ciber-espaço* ou espaço da informação. Com base apenas no exposto acima, já podemos entrever o verdadeiro *corte* que a tecnologia da informação pode operar *na apreensão da informação* em uma escola, vale dizer, na aprendizagem.

Passemos então ao artigo. Digamos, inicialmente, que é muito restrita a idéia de "informática nas escolas" como a utilização de máquinas de 8 ou 16 *bits*, para ajudar nas tarefas escolares - sim, é verdade, ainda tem seu lugar, imprescindível mesmo, como *primeiro passo*. O autor do artigo nos diz que: "ao invés de um caminho de mão-única - ilustrado por uma difusão por TV, ou um professor se dirigindo a um grupo de estudantes passivos - novas técnicas são, como a Internet, um caminho de duas mãos, cooperativo e interdisciplinar". (Reinhardt, 1995, p. 50)

Reinhardt nos diz que, "na economia da informação, conhecimento é poder. Todavia, o ensino tradicional é caro e lento. Novas tecnologias tornam a aprendizagem mais produtiva". (*ibid*, p. 51) Robert Johansen, diretor do Programa de Novas Tecnologias no Institute for the Future, em Palo Alto, é citado no artigo como proponente da filosofia *just in time learning*, que enfatiza a agilização do processo de aquisição de informação, diminuindo, precisamente, o tempo de acesso à mesma. Por vezes, esse princípio é chamado *education on demand*, como a ele se refere R. Wayne Oler, presidente do Grupo Editorial Internacional Thompson de Educação, enfatizando, duplamente, o pronto acesso à informação e a liberdade da escolha do momento em que será efetuada a aprendizagem - por oposição ao sistema clássico de aula com horários de aula determinados.

A informatização pretende, ao mesmo tempo, cortar custos desnecessários e reformular a própria *transmissão* envolvida na aprendizagem: Jan Davidson, presidente de uma empresa que produz *softwares* educacionais, diz: "eles são professores extremamente pacientes" (Reinhardt, *op. cit.*, p. 52). Porém, vem de Schank, ao qualificar os computadores como "mentores eletrônicos", a tomada mais radical:

Eles podem prover especialistas "embutidos", que estão disponíveis *on line*, olhando sobre seus ombros. Então, ao invés do modelo atual, onde você tem um especialista falando, em frente à classe, para um monte de pessoas, tem-se o contrário: um usuário, em um computador, com centenas de especialistas "embutidos". (*ibid*, p. 52)

A tecnologia envolve, como dissemos, desde teleprocessamento a multimedia e a inteligência artificial. Redes de computadores são usadas com escopo e finalidade diversas: uma *rede local* (um conjunto de computadores interligados no âmbito de um departamento ou de uma escola) permite uma série de facilidades como correio eletrônico e interessante conceito de *workgroups* (grupos dedicados a assuntos específicos com recursos especiais de compartilhamento). *Redes metropolitanas* interligam instituições diferentes numa área geográfica restrita e grandes redes (*WAN - wide area network*) permitem uma verdadeira troca entre profissionais, pessoas comuns e - cabe destacar - alunos de estados ou mesmo países diferentes. O primeiro nome que surge, neste caso é a Internet: "nas escolas públicas de North Reading, Massachusetts, estudantes usam a Internet como um meio de acessar fontes autorizadas", como afirma um professor de matemática local. (Reinhardt, *op. cit.*, p. 52)

O autor fornece um exemplo de um grupo de alunos que pesquisavam uma tribo amazônica e que se ligaram a um *servidor* - um computador com precípua função de armazenar e tornar disponíveis certos arquivos, desonerando as estações dos usuários da rede - de Antropologia, pelo qual obtiveram acesso a etnógrafos conectados à rede e puderam apreciar o assunto de uma série de perspectivas diferentes - mais rápido do

que se tivessem se dirigido a uma biblioteca, pedido informações e consultado catálogos.

Na universidade de Delaware, servidores armazenam imagem de arte e aulas de história e botânica - e o alegado sucesso de crítica entre os estudantes é fácil de compreender: é mais atraente ver o conteúdo da matéria em imagens coloridas de alta-resolução, por vezes com animação e associadas a sons, do que uma típica gravura em preto-e-branco de um livro.

Um exemplo de inteligência artificial aplicado à educação provém do projeto "Listen", destinado a crianças que estão aprendendo a ler. O computador, equipado com um microfone e um *software* para reconhecimento de voz, permite a correção de palavras lidas de forma errônea ou mal compreendidas.

Poderemos nos perguntar sobre o impacto de tais mudanças na relação pedagógica entre professor e aluno. Sem dúvida, é dramático. O autor sugere que: "professores passam de líderes onisciente para guias para a infosfera" (*Ibid*, p. 51). A *infosfera*, como o leitor já deve ter presumido, é um outro nome para o *ciberespaço*. Anita Best, editora da revista *Computer Teacher*, propõe que, com os computadores, "professores tornam-se facilitadores, colaboradores ou intermediários dos recursos. A rede tem a informação, mas os estudantes precisam um guia". Curioso é que sempre a intervenção da informática foi vista, por seus críticos, como precursora da "robotização" da sociedade e, por extensão, da aprendizagem; não obstante, esta não é a posição de *Reinhardt*: "material didático evolui, de livros-texto rígidos, para *software* adaptável. A informação se torna mais acessível: usuários indicam e escolhem o que querem, e cada um é um criador satisfeito" (*ibid*). Isto pareceria, *mutatis mutandis*, a versão helênica do mestre para o terceiro milênio: não mais o *topos uranos*, mas a *infosfera*; não mais o professor-tutor, mas o guia - como sugerira Sócrates, um parteiro (ματωμενος); mas um parteiro *cibernético*.

De uma maneira um tanto reveladora, a psicologia da aprendizagem subjacente à educação baseada em computadores é associada,

no artigo, a Piaget e Vigotsky, não a Skinner, expoente máximo das teorias de condicionamento operante. A idéia não é, em absoluto, *condicionar*, mas tornar disponível, para ser utilizado pelo usuário, *just in time* e *on demand*; ou, como diz o autor, com ênfase na aprendizagem personalizada e participativa (*hands on*), em equipe e de descoberta orientada da informação. Não seria demais lembrar que *também* os professores precisariam adaptar-se aos novos moldes de ensino, recebendo treinamento específico.

Os adeptos da educação ajudada por computadores sugerem, além dos citados, um benefício adicional para os alunos tímidos: não precisarem expor-se a sentimentos de inadequação e ao "ridículo", no caso de terem que rever várias vezes um tópico não compreendido. Importaria remarcar, neste momento, que a não-exposição a dificuldades oriundas da vida em grupo poderia prestar um desserviço, em nossa opinião, maior do que o benefício eventual, produzindo ensimesmamento e uma insegurança "contumaz".

Dennis Barker nos descreve a filosofia pedagógica da Carnegie Mellon University e que parece sintetizar a própria CBET, e que pode resumir-se em sete pontos: simulação em situações da vida real, quando possível (um ambiente que simulasse a demanda de procedimentos em um hospital ou no mercado de ações, por exemplo); aprendizagem auto-compassada (*self paced*); diminuição do fator de intimidação (medo de parecer "estúpido"); interação um-a-um crescente; prover acesso a mais informação e "aprendizagem contextualizada" (*situated learning*, que é uma outra forma de "aprender enquanto faz").

Por último, destaquemos o seguinte ponto: são feitos investimentos, em educação, nos Estados Unidos, da ordem de US\$ 275 bilhões de dólares. Este ponto, na verdade, passa a ser não apenas um ponto de reflexão - como a sociedade americana pode *desejar* investir soma tão vultosa em educação -, mas também um ponto de *inflexão* (no sentido que a expressão possui em matemática, vale dizer, de mudança de direção de uma curva) de nossa análise: e no Bra-

sil, como é que vai a Educação a nível macro-econômico e institucional? Passemos, portanto, à última parte deste ensaio.

Não dispomos de dados sobre a parcela do PIB que é investida em educação no Brasil, mas seria interessante principiar analisando alguns trechos do artigo "A nova lei da Educação", de autoria do senador *Darcy Ribeiro*, publicado no *Jornal do Comércio* de 4 de julho deste ano. Em tom quase catártico, nos diz:

A crua verdade é que, entre nós, o ensino primário notoriamente não alfabetiza a infância, impedindo o Brasil de integrar-se à civilização letrada. O ensino médio não prepara para o trabalho, nem para o nível superior. E, nas universidades e nas escolas superiores, na maioria dos casos, os professores simulam ensinar e os alunos fingem aprender.

Vemos, portanto, que, a tomar como representativo o testemunho de nosso antropólogo, o Brasil se situaria numa zona pré-tecnológica de desenvolvimento, às voltas ainda com problemas sociais básicos *Darcy Ribeiro continua:*

No nível superior, experimentamos uma expansão prodigiosa das matrículas, que ainda assim é ridiculamente pequena, como se vê por comparações internacionais.

O pior, porém, é que as novas matrículas não se abriam nas escolas que tinham capacidade de pesquisar e ensinar, mas em escolas montadas com objetivos mercantis, que hoje absorvem e enganam e exploram mais de um milhão de estudantes, concentrados quase todos nos cursos noturnos que, além de caro, são de péssima qualidade.

Criticando a redação anterior do projeto da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, cujo substitutivo defende no artigo, condena-o pelo caráter centralizado e restritivo:

Em lugar disso, o que se fez foi estatuir um regimento prescritivo que, além de invadir as áreas de responsabilidade do executivo, constitucionalmente vedado aos legisladores, impôs um centralismo na administração

educacional...

Não deve passar despercebida a referência à Constituição Federal, o que nos indica ser ela uma referência de rigor, malgrado a sua ausência, na discussão do problema de educação no Brasil. Ora, já no art. 6º *caput*, a educação é declarada como *direito social*, dentro do Título II, que trata dos Direitos e Garantias Fundamentais. Mas é no artigo 205 e seguintes que a vocação constitucional vem enunciada na sua plenitude:

A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.

O senador, referindo-se à regulamentação do ensino superior, diz que ela em nada colabora no problema do ensino do terceiro grau: "mas não contribuiria em nada para dar solução ao ensino de terceiro grau e menos ainda para adequá-lo à revolução tecnológica em curso, e que ameaça recolonizar o Brasil, se formos incapazes de acompanhá-la ou, ao menos, de compreendê-la".

Parece-nos especialmente digno de nota o confronto, com hora marcada, do ensino brasileiro com a tecnologia da informação. A termos lido corretamente, é inadiável uma reflexão sobre as novas tecnologias, sob pena de nos escravizarmos pela ignorância.

Afigura-se igualmente oportuna a lembrança da contrapartida necessária, o professor, na reflexão sobre o ensino no Brasil:

Nenhuma atenção, porém, era dada ao professorado e à séria crise que ele enfrenta, provavelmente a mais grave da educação brasileira. Continuariam produzindo professoras nos cursos noturnos, em que nem alcançam o domínio da norma culta de linguagem e muito menos qualquer capacidade pedagógica para se exercerem como professoras-de-turma (*Ribeiro, 1995*).

É de rigor a referência ao professor, em que pese ele vir sendo tratado como um *detalhe* nas

discussões sobre os rumos da educação no Brasil. Certamente, não é esse o seu *status*, à luz da Constituição. O art. 206, inc. V, determina: "valorização do ensino, garantindo, na forma da lei, planos de carreira para o magistério público, com piso salarial profissional e ingresso exclusivamente por concurso público de provas e títulos...".

A Constituição Federal é, portanto, como Lei Magna, a fonte e, simultaneamente, a guardiã dos direitos e das instituições. Gostaríamos, no esteio do mandado constitucional, de lembrar a questão do professor de instituição *pública* que, por seu mister, se torna servidor da Administração Pública, vale dizer, *funcionário público*. Recobra, portanto, extrema gravidade a reinterpretação, mormente a redução, dos direitos nela estabelecidos, tal como pretendida pela superveniente *Reforma Administrativa*, proposta pelo Ministro Bresser.

Em primeiro lugar, lembrarmos o inciso XXXV, do artigo V, da Constituição da República, que constituiu um dos pressupostos do Estado de Direito: "A lei não prejudicará o direito adquirido, o ato jurídico perfeito e a coisa julgada". Dentre os pontos mais problemáticos do projeto do MARE, destacamos os seguintes: a supressão do inciso II, do art 37, que dispõe que "a investidura em cargo ou emprego público depende de aprovação prévia em concurso público de provas ou de provas e títulos...". Ora, como já comentava Hely Lopes Meirelles:

O concurso é o meio técnico posto à disposição da Administração Pública para obter-se a moralidade, eficiência e aperfeiçoamento do serviço público, e, ao mesmo tempo, propiciar igual oportunidade a todos os interessados que atendam os requisitos da lei (...). Pelo concurso se afastam, pois, os ineptos e os apaniguados, que costumam abarrotar as repartições, num espetáculo degradante de protecionismo e falta de escrúpulos de políticos que se mantêm que se alçam e se mantêm no poder, leiloeando empregos públicos. (Meirelles, 1991, p. 370)

Outros atentados à norma constitucional se

seguem: um de graves conseqüências, diz respeito à estabilidade do servidor público, que um eufemismo sem constrangimentos, Ministro diz que será *flexibilizada*.

A nosso ver, a perda da estabilidade, somada ao ingresso no serviço público sem concurso de provas ou provas e títulos - apenas *títulos*, como *permitido* no projeto de emenda-ensajará (e terminará por legitimar) todo tipo de desmandos, pressões e favores políticos, súcias e conchavos, deitando por terra os princípios de legalidade, moralidade, impessoalidade e publicidade que regem a Administração Pública, como preceitua o *caput* do art. 37 da Constituição de 1988. A alegação de que a demissão de funcionário estável será precedida de processo administrativo em que lhe seja conferida ampla defesa, por referência ao princípio do contraditório, não passa de cláusula de estilo: alguém já se perguntou no que, *realmente*, poderia consistir a ampla defesa, além das vistas do processo em face da convivência da chefia com testemunhas estrategicamente escolhidas?

Não podemos estender-nos mais. Deixemos, por último, a referência aos claros que o tom da reforma previdenciária, no tocante à aposentadoria, vem causando nos quadros de docência. Passemos, pois, aos nossos comentários finais.

O nosso tríplice eixo de investigação, embora adequado para traçarmos a topologia irregular - por vezes acidentada - da Educação, na virada do século, não aqumbarcou tópicos que, pela sua especialização, fogem do escopo deste artigo. Pensamos, sobretudo, em condições especiais da subjetividade que, *atingindo o discurso do sujeito* (Dunley Jr., 1995) relançam a questão da Educação por vias adicionais. Não obstante, não há investigação sem um certo recorte do campo.

Tendo feito este reconhecimento, podemos dizer que os novos horizontes que se desenharam para a educação brasileira têm, como vimos, um perfil problemático, que oscila entre a dúvida do novo e um legado de dívidas não-resolvidas; entre o convite e a aporia, entre o desafio e a conformidade. Digamos, de pronto, que uma primeira exigência da reflexão e da razão críti-

ca se localiza sobre o debate, não apenas institucional, mas *constitucional*, vale dizer, sobre a Constituição e suas emendas, que gerarão efeitos determinantes estruturais para a educação no Brasil.

Com relação ao uso de novas tecnologias, parece-nos que o ganho é considerável e que a CBET tem muito a oferecer, em seu tríplice aporte: usuários conectados por redes, *multimedia* e inteligência artificial. Não há, em nossa opinião, qualquer impedimento, do ponto de vista científico, à nova ajuda, como *ameaça ao discurso pedagógico*.

Parece, por vezes, um pouco distante da nossa realidade, sobretudo no que diz respeito

aos investimentos necessários; mas os computadores pessoais, as redes e *multimedia* já se encontram disponíveis em residências, escritórios, e é inteiramente possível pensar-se que as escolas venham, progressivamente, a incorporá-los. Mesmo na escola *pública*, a mais longo prazo, o ingresso da informática pode contribuir, após uma fase inicial de investimento, a tornar o *custo-educação* menor. De toda maneira, a participação da informática exige o monitoramento psicológico e sociológico de suas práticas, para que a ideologia de produtividade em educação não se torne um fim em si mesmo, gerando um *custo psicológico e social* perverso e estranho aos seus desígnios.

## ABSTRACT

*At the threshold of third millennium the sciences of Education cannot heal but to show the marks of a newly shaped reality: a future that has to be unearthed from the multifaced legacy that accompanies Education - which we categorize as an enigma rather than reducing it to a mere probability of eventual success along the uneven route of pedagogic thought and practice.*

*We undertook a reading that simultaneously considered the irreducible uncertainty of a wide temporal horizon, i.e., the one beginning with the new century, but as veritable hermeneutics, deciphered a few signals, equally real, and in this sense prospective of the reality we now wish to surmise.*

*To that effect we chose a threefold axis of investigation, the heritage of Greek thought, which reinvigorates some of the purposes of the pedagogic rationale, at the same time referring it to the old and central issue of the problems attending upon the symbolic, inherent and previous to any discussion regarding the subject or intersubjective relation, and correlate concepts.*

*Notwithstanding, a second axis seems to take the reverse route; if we place ourselves abruptly in modernity we come across not with *Topos Uranos*, platonic, but rather with *infosphere*, from where spring many issues educators can no longer ignore: just in time and on demand learning generate new concepts as well as bring on crises in the traditional pedagogic relationship, handing over to the student himself - so far unthought of the possibility of learning. Previously, only the responsibility for learning was handed over, at best. The space of that crises has the exact dimensions of the cyberspace.*

*Finally, the third axis, as we see, it is the institutional one. In spite of the sizable, and at time scholarly discussions on citizenship, we can detect the regrettable lack of regulatory norms concerning not only this right but also other rights. No thought on Education is possible today or in the future, in whatever aspect - if divorced from juridical thinking. Having looked into the Constitutional Law, we analyse the teacher's role in the light of individual and collective rights and privileges warranted by the Republic's Chart, as well as in the light of the Constitutional Amendments.*

## Referências Bibliográficas

- ALVES, L.** *Comunicação de dados*. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1994. 246 p.
- ARISTÓTELES** *Periérmenias*. Lisboa: Guimarães Ed., 1985.
- BRASIL.** Constituição, 1988. *Constituição*; República Federativa do Brasil. Rio de Janeiro: Ed. Trabalhistas /s.d./ 240 p.
- DUNLEY JUNIOR, J. P. C.** *A travessia da palavra: questões centrais sobre a interpretação na psicanálise contemporânea*. Rio de Janeiro, 1987. Dissertação (Mestrado em Psicologia) - Pontifícia Universidade Católica.
- DUNLEY JUNIOR, J. P. C.** *Psicose e catástrofe do discurso: o eixo espaço - temporal da clínica*. Rio de Janeiro, 1994. Tese (Doutorado em Psicologia) - Pontifícia Universidade Católica.
- LACAN, J.** *O EU na teoria de Freud e na técnica de psicanálise*. Rio de Janeiro: Zahar, 1985.
- MARCUSE, H.** *A ideologia da sociedade industrial*. Tradução de Giasone Rebuca. 4. ed. Rio de Janeiro: Zahar Ed., 1973. 238 p. (Atualidade)
- MARE** Proposta de emenda constitucional. *Jornal do Concurso*, Rio de Janeiro, 12/15 julho, 1995.
- MEIRELLES, H. L.** *Direito administrativo brasileiro*. 16. ed. São Paulo: R. dos Tribunais, 1991. 700 p.
- PEREIRA, I.** *Dicionário grego-português e português-grego*. 5. ed. Porto: Livr. Apost. da Imp./s.d./ 310 p.
- REINHARDT, A.** A new ways to learn. *Byte*, march 1995.
- RIBEIRO, D.** A nova lei da educação. *Folha Dirigida*, Rio de Janeiro, 22/28 junho 1995.
- RICOEUR, P.** *Da interpretação: ensaio sobre Freud*. Tradução de Hilton Japiassu. Rio de Janeiro: Imago, 1977. 442 p.