

VIDA E APRENDIZAGEM

Pedro Demo
UnB

Na sociedade intensiva do conhecimento, aprender torna-se o indicador principal da vida¹. A sociedade intensiva de conhecimento não tem no conhecimento apenas uma referência relevante. Tem-na como seu centro². Conhecimento é o fator produtivo mais decisivo. A competitividade é feita, em seu cerne, do manejo crítico e criativo do conhecimento³. Esta ligação tão íntima com a competitividade revela também sua promiscuidade mais preocupante hoje: o conluio com o mercado, agravando sua história colonialista ocidental notória. Talvez ao lado das grandes religiões, nada é mais relevante na história da humanidade do que a invenção do conhecimento, porque é a própria máquina de inventar.

¹ M. ALBROW — E. KING (eds.), *Globalization, Knowledge and Society. Readings from International Sociology*, London: SAGE Publications, 1990. S. ARONOWITZ, *The Knowledge Factory. Dismantling the Corporate University and Creating True Higher Learning*, Boston: Beacon Press, 2000. G. BOHME, — N. STEHR, *The Knowledge Society. — The Growing Impact of Scientific Knowledge on Social Relations*, Boston: D. Reidel Publishing Company, 1986.

² D. DE MASI, *A sociedade pós-industrial*, São Paulo: Editora SENAC, 1999.

³ M. CASTELLS, *The Rise of the Network Society. The Information Age: Economy, Society and Culture*, vol. I, Oxford: Blackwell, 1997.

Neste texto tenho a intenção de olhar um pouco mais para o lado positivo desta quadra histórica, ressaltando o direito de aprender como uma das marcas da sociedade, mesmo que o mercado selecione nele o lado competitivo apenas. À sociedade e aos educadores caberá sobretudo privilegiar os anseios de inclusão social.

I. Vida e aprendizagem

O direito de aprender confunde-se com o direito à vida, podendo-se mesmo colocá-lo como anterior. Esta sugestão surpreendente não provém das ciências humanas, num jogo de retórica usual, mas das ciências da vida. No processo evolucionário, segundo a crença científica, primeiro surgiu alguma matéria, e esta, contendo em si a dinâmica processual própria, evoluiu para formas cada vez mais complexas até surgir a vida. A vida não adveio de fora, inventada extrinsecamente, mas como processo evolutivo. Não é uma nova matéria, mas apenas uma auto-organização da matéria. Dizendo assim, estamos também fugindo da resposta, porque "auto-organização" é um conceito forjado para deixar o problema na coisa por conta dela, já que a ciência não sabe bem explicar. Dentro desta perplexidade clássica, e talvez hoje ainda mais contundente na pós-modernidade científica, uma hipótese interessante, pelo menos sugestiva, é a da aprendizagem: a matéria soube aprender, se aproximarmos o processo de complexificação da capacidade de não apenas se "complicar", mas de avançar para passos mais consistentes em termos de sobrevivência, ainda que não teleológicos. Esta é, por exemplo, a sugestão de *Prigogine*, quando ressaltava a tessitura dialética da realidade natural e aponta nela a marca da criatividade⁴. Os humanos estão habituados a ver aprendizagem apenas nos fenômenos conscientes por vício racionalista, mas, se soubermos apreciar o jogo aberto da aleatoriedade, podemos destacar nele igualmente os saltos que a evolução deu, como foi certamente a passagem da matéria para a vida, desta para o ser humano, no ser humano a gestação do cérebro, e assim por diante. Esta perspectiva, ademais, abrandava a tese clássica evolucionária da sobrevivência do mais apto, porque nela se aposta em excesso na força bruta, deixando de lado a inteligência, a sagacidade, a argúcia⁵.

⁴ I. PRIGOGINE, *O fim das certezas. Tempo, caos e as leis da natureza*, São Paulo: Ed. UNESP, 1996. I. PRIGOGINE — I. STENGERS, *A nova aliança*, Brasília: Ed. UnB, 1997.

⁵ T. LEWIS ET ALII, *A General Theory of Love*, New York: Random House, New 2000.

Como não podemos ainda assegurar as marcas mais profundas deste processo, tomamos a idéia da aprendizagem como *metáfora* pertinente. Neste plano, será possível aventar que precedeu à vida, tornando-se talvez hoje seu sinônimo mais próximo. Viver é literalmente aprender, e morrer é sobretudo deixar de aprender. É preciso ver na vida não apenas fenômenos físicos, mas fenômenos físicos que exalam fenômenos não físicos, como o cérebro exala emoção, pensamento, esperança. Usando um termo já comum, a vida é processo emergencial, ou seja, provém de componentes complexos e não lineares que produzem algo muito diferente de sua origem fisiológica⁶. Daí também a dificuldade extrema de definir o que seria vida. Compulsando a obra de *Davies*, que usa linguagem quase reverencial diante da questão, aponta para o desafio de explicar como a matéria não viva chegou a produzir vida⁷. Favorece a hipótese de pesquisadores que “com fervor concluem que as leis da natureza estão, colocando isto da maneira mais franca, alinhadas em favor da vida. Esperam que a vida vá se formar onde as condições permitam — não apenas em Marte, mas no universo como tal; e, mais provocativamente, no tubo de teste. Se estiverem corretos, significará que a vida é parte da ordem natural das coisas, e que não estamos sozinhos” (p. 12). Outros preferem outra linha: vida é acidente anormal da química.

Estamos, todavia, muito longe de achar a resposta da vida. Pensa que a falta de compreensão não se deve apenas ao domínio insuficiente de certos detalhes técnicos, mas “à lacuna conceitual maior. Não estou sugerindo que a origem da vida foi evento sobrenatural, mas apenas que está faltando algo de muito fundamental sobre o negócio como um todo. Se for o caso, como muitos especialistas e comentaristas sugerem, que a vida esteja ligada a aparecer dadas as condições corretas, então algo de verdadeiramente surpreendente está acontecendo no universo, algo com ramificações filosóficas profundas. Minha crença pessoal, se quisermos levar em conta, é que uma teoria totalmente satisfatória da origem da vida exige algumas idéias radicalmente novas” (p. 17). No momento — há que reconhecer — a origem da vida é um mistério. Não tem medo desta ignorância, porque a toma como motivação. “A vida é tão extraordinária em suas propriedades, que se qualifica para a descrição de um estado alternativo da matéria.... Obviamente, a vida é fenômeno químico, mas sua distintividade não está na química como tal. O segredo da vida provém, ao invés, de suas propriedades informacionais; o organismo vivo é um sistema complexo de

⁶ J. H. HOLLAND, *Emergence. From Chaos to Order*, Massachusetts: Helix Books, 1998. T. NORRETRANDERS, *The User Illusion. Cutting Consciousness Down to Size*, New York: Penguin Books, 1998.

⁷ P. DAVIES, *The 5th Miracle. The Search for the Origin and Meaning of Life*, New York: Simon & Schuster, 1999.

processamento de informação” (p. 19). Chega a sugerir a idéia de que a vida é tão admirável que talvez tenha contornado as leis da termodinâmica. Embora *Davies* não se refira à pesquisa do genoma humano, cabe lembrar que ela significa avanço incisivo, mas não mata a charada da vida, assim como dominar a gramática de uma língua ainda não é falar a língua. A ciência usual se desempenha bem no terreno dos códigos e algoritmos, porque correspondem melhor às expectativas do método de análise, mas tem grande dificuldade de dar conta da complexidade não linear, dinamicamente dialética, de como é difícil falar fluentemente uma língua estrangeira, mesmo tendo domínio considerável da gramática⁸. Para falar fluentemente uma língua é mister convivência continuada, penetração no contexto cultural, percepção do duplo sentido e dos sentidos ocultos das palavras e frases, prática sempre reconstruída, e assim por diante”.

Insistindo na origem misteriosa da vida, *Davies* acrescenta: “O problema de como e onde a vida começou é um dos mistérios mais notáveis da ciência. Mas é mais que isso. A história da origem da vida tem ramificações para a filosofia, e mesmo para a religião. Respostas para questões profundas, tais como: se somos os únicos seres sensíveis no universo, se a vida é produto de acidente casual ou profundamente enraizado em lei, e se poderia existir algum tipo de significado último para nossa existência, atingem o que a ciência pode revelar acerca da formação da vida” (p. 27). Tentando perscrutar o funcionamento mais íntimo da vida, a pesquisa descobre que está apenas aprofundando o mistério, tendo em vista que a célula viva é o sistema mais complexo de seu tamanho conhecido para a humanidade. “Sua multidão de moléculas especializadas, que não se encontram em nenhum outro lugar a não ser dentro de material vivo, são, elas mesmas, já enormemente complexas. Executam dança de fidelidade rebuscada, orquestrada com precisão que toma o fôlego. Muito mais elaborada que a maioria dos balés complicados, a dança da vida envolve inúmeros executantes moleculares em coordenação sinérgica. Todavia, trata-se de dança sem sinal de coreógrafo. Nenhum supervisor inteligente, nenhuma força mística, nenhuma agência consciente controladora põe as moléculas no lugar e no tempo correto, escolhe os executantes apropriados, fecha as ligações, libera os parceiros, move-os adiante. A dança da vida é espontânea, se auto-sustenta e se autocria” (p. 29). Provavelmente jamais saberemos como nasceu a primeira forma de vida, sem falar que é mister ainda superar um problema conceitual: vida não é apenas questão de grau — “existe real diferença entre a natureza do vivo e do meramente

⁸ D. BERLINSKI, *The Advent of the Algorithm. The Idea that Rules the World*, London: Harcourt, 2000.

⁹ M. RIDLEY, *Genome. The Autobiography of a Species in 23 Chapters*, New York: Harper Collins Publishers, 1999.

parecido com vivo" (p. 30). "A complexidade biológica é complexidade instruída ou, para usar termo moderno, é complexidade baseada em informação" (p. 31), dando com isto a entender a hipótese aqui lançada: o que faz surgir a vida é a dinâmica complexa capaz de aprender.

No eco de *Schrödinger*, coloca a mesma pergunta de 50 anos atrás¹⁰: o que é a vida? Naquela época, os organismos vivos pareciam aos pesquisadores que nada mais seriam que máquinas elaboradas com partes microscópicas que poderiam ser estudadas usando técnicas da física experimental, como se fosse possível encontrar ou construir um manual de montagem. Com efeito, explicações mecânicas detêm importância para a compreensão da vida, mas nem de longe é toda a história. Dentro das visões pós-modernas que reconhecem o teor dinâmico dialético da natureza — não só da sociedade —, a realidade não é mais vista como inerte. A marca da autonomia, autodeterminação, parece tocar o aspecto mais enigmático que distingue coisas vivas de não vivas. Mas é difícil saber de onde vem, o que também esvazia a noção corrente de auto-organização, porque apenas indica, singelamente, que funciona por si mesma, mas não por que funciona assim. Algumas propriedades da vida seriam: I) autonomia; II) reprodução — cópia do aparato de replicação — "replicar os meios de replicação, bem como replicar os próprios genes" (p. 34); III) metabolismo; IV) nutrição — "crucial para a vida é o intercâmbio contínuo de matéria e energia"; V) complexidade — garante o caráter imprevisível do organismo; VI) organização — "talvez não seja a complexidade *per se* o que é mais significativo, mas complexidade *organizada*; (...) mesmo dentro de células individuais, o grau de cooperação é admirável (...) com alto grau de especialização, divisão de trabalho, e estrutura de comando e controle" (p. 35); VII) crescimento e desenvolvimento — "variação é a chave; é a replicação combinada com variação que leva à evolução darwiniana"; VIII) conteúdo de informação — "nos anos recentes, os cientistas acentuaram a analogia entre organismos vivos e computadores; crucialmente, a informação necessária para replicar organismo é passada à frente nos genes dos pais para os filhos; assim a vida é tecnologia da informação lavrada no pequeno; mas informação por si não é suficiente; embora exista enormidade de informação nas posições das folhas caídas na floresta, não *significam* nada; para qualificar-se para descrição do vivo, a informação precisa ser significativa para o sistema que a recebe: deve existir 'contexto'; em outras palavras, a informação deve ser *especificada*" (p. 35); IX) encaixe de *hardware* e *software* — ácidos nucleicos e proteínas — "os ácidos nucleicos estocam o *software* da vida; as proteínas são os trabalhadores reais e constituem o *hardware*" (p. 36); X) permanência e mudança — ser e vir a ser, assinalando o paradoxo da mu-

¹⁰ E. O. SCHRÖDINGER, *O que é vida? O aspecto físico da célula viva*, São Paulo: Ed. UNESP, 1997.

dança e conservação coexistindo no mesmo sistema. Como se vê, tais propriedades podem nos dar a sensação de aproximação do que seria vida, mas o próprio fato de se arrolarem dez itens significa que ainda estamos mais perdidos do que no caminho correto. As questões se complicam ainda mais, se atentarmos para o fato de que não há algo como molécula viva, mas apenas sistema de processos moleculares que, tomados coletivamente, podem ser considerados vivos, sendo marca das mais importantes a capacidade de metabolismo e reprodução. *Davies* alude, então, para a velha polêmica essencialista do vitalismo, que propunha haver dentro das coisas o princípio ativo da vida como se fosse um germe. “Embora o vitalismo esteja desacreditado, um germe da idéia é correto. Existe *algo* não material dentro dos organismos vivos, algo único e, literalmente, vital para sua operação. Não é essência, força ou átomo com alguma alma. Este algo extra é certo tipo de informação ou, para usar jargão moderno, *software*” (p. 40).

Característica profunda da vida é saber criar ordem a partir do caos, manejando informação no sentido contrário ao da entropia. De certa forma, o DNA estoca a informação necessária para construir e operar o organismo. Mas é preciso ir além da sintaxe e chegar à semântica, ou seja, ultrapassar o nível fisiológico dos códigos e penetrar no mundo complexo da inserção histórica contextual da vida. De certa maneira, é vivo o que consegue fazer história própria, constrói contexto de individualidade e emana significações particulares e transcendentais. “A ciência rejeita verdadeiros milagres. Embora a biogênese surpreenda a muitos com aparentes milagres, o ponto de partida de qualquer pesquisa científica precisa ser a pressuposição de que a vida emergiu naturalmente, via sequência de processos físicos normais. É muito pouco provável que teremos um dia encontrado exatamente como ocorreu, mas poderíamos ser capazes de deduzir pista química plausível que leve de componentes químicos simples para a vida” (p. 82). No momento, há que reconhecer o estado de ignorância. O apelo à geração espontânea apenas reforça esta ignorância, porque desiste de estabelecer alguma sequência lógica, mesmo que complexa. De fato, as moléculas complexas no organismo não são em si vivas – “uma molécula é uma molécula; não é nem viva, nem morta; a vida é fenômeno associado com sociedade como um todo de moléculas especializadas, milhões delas, cooperando em modos surpreendentes e novos. Nenhuma molécula isolada carrega a centelha da vida, nenhuma cadeia de átomos sozinha constitui organismo” (p. 92). Refugiar-se no mero acaso evolucionário, também é uma aposta temerária, porque a possibilidade de produzir proteínas por puro acaso é da ordem de $10^{-(10^{100})}$ para 1, segundo *Davies*. Por conta disso, questiona a aleatoriedade darwiniana, colidindo com a rejeição pós-moderna das teleologias. “O avanço sistemático da complexidade organizada é tão impressionante que tem a aparência de lei da natureza. Descansa confortavelmente no pensamento cosmológico

recente, que vê o universo como um todo crescendo em complexidade desde o *big bang*. Olhando mais atentamente, porém, descobre-se problemas sérios com este desenho simples. Primeiro, os princípios do darwinismo excluem a noção teleológica de que a vida procura melhorar. A evolução darwiniana age aplicando o filtro da seleção natural à variação cega na base de momento a momento, preferindo as mudanças boas e rejeitando as más. Não há mecanismo, dentro deste paradigma, para antevisão, nenhum caminho para que uma marcha sistemática rumo a fim predeterminado pudesse ser colocada em ação. Se maior complexidade faz bom sentido de sobrevivência no momento, e só no momento, será selecionada. Se não, será rejeitada. Segundo, muitos organismos se tornaram menos complexos com o tempo, tais como peixes que moram em cavernas escuras e perderam o uso de seus olhos" (p. 266). Há outros autores que tentam resgatar certa teleologia na evolução, como *Wright* com sua hipótese da soma não zero¹¹, mas trata-se de aceno ainda mantido sob forte desconfiança, quase como a do vitalismo. Poderíamos formular a idéia de modo mais brando, aceitando que a natureza é dotada da propriedade potencial da vida nas maneiras de sua dinâmica organizativa, que permitem o surgimento do fenômeno da emergência, embora tudo isso ainda esteja envolto em penumbras muito cerradas. "A busca de vida fora no universo é, pois, o chão de teste para duas mundivisões diametralmente opostas. Um lado é o da ciência ortodoxa, com sua filosofia niilista do mundo sem referência, de leis impessoais insensíveis a fins, um cosmo no qual vida e mente, ciência e arte, esperança e medo são nada mais que embelezamentos suavemente incidentais na tapeçaria da corrupção cósmica irreversível. No outro, há visão alternativa, inegavelmente romântica, mas talvez ainda assim verdadeira, a visão do universo que se auto-organiza e se autocomplexifica, governado por leis engenhosas que encorajam a matéria a evoluir rumo à vida e à consciência. Universo no qual a emergência de seres pensantes é parte fundamental e integrante do esquema geral das coisas. Universo no qual não estamos sozinhos" (p. 273).

II. Fenômeno reconstrutivo político

Sem pretender validar a discussão de *Davies*, já que a polêmica é sempre interminável, cabe ressaltar a metáfora lançada no início sobre a dinâmica da aprendizagem como parte da engrenagem dialética com-

¹¹ R. WRIGHT, *Non Zero. The Logic of Human Destiny*, New York: Pantheon Books, 2000.

plexa, e não linear, da realidade. Talvez definindo melhor o que é aprendizagem, torne-se mais perceptível esta metáfora.

Primeiro, a aprendizagem implica processo tipicamente reconstrutivo, através do qual a pessoa, partindo do que está disponível — conhecimento vigente, saberes práticos, contexto cultural —, o refaz a seu modo, interpretando como sujeito. O construtivismo ressaltou esta idéia com extrema força, talvez já exagerada, quando se alinha à hipótese prepotente da “construção da realidade”, como se o mundo lá fora dependesse de nossa mente para existir¹². Sem aguçar polêmicas, por vezes também extremadas e já vazias, que tentam descartar a importância de *Piaget* ou confrontos forjados com *Vygotsky*, uso o termo mais suave do reconstrutivismo, por estar bem mais próximo da práxis social¹³. Seja como for, a aprendizagem não pode ser reduzida a simples ensino, instrução, treinamento, informação, mas inclui necessariamente o aspecto formativo. À sombra desta perspectiva, pode-se criticar, com alguma veemência, os usos preponderantes de nossas escolas e universidades que ainda cultivam a didática reprodutiva de conhecimento, cujo signo principal é a aula meramente expositiva. A aprendizagem exige, por certo, acesso à informação, mas seu cerne é feito de processos formativos que passam pela prática da pesquisa e da elaboração própria.

Segundo, a aprendizagem refere-se à formação da competência política, não apenas técnica. Ou seja, não se basta com qualidade formal, aninhando-se sobretudo na qualidade política. *Freire* chamava isto de politicidade, para indicar que a aprendizagem estaria na base do processo de formação da cidadania¹⁴. Aprender é principalmente fazer oportunidades, e mais que tudo *fazer-se* oportunidade, tornando-se sujeito capaz de história própria, individual e coletiva. A competência política não dispensa a técnica, de modo algum. O professor de matemática precisa saber matemática com profundidade comprovada, manter-se sempre atualizado, pesquisar e elaborar suas propostas. Mas a questão chave é o contexto social da práxis histórica, a saber, para que e para quem serve a matemática. Trata-se da matemática necessária para ler a realidade criticamente, dialogar com os donos do poder, entender a linguagem universal, e, com isso na mão, saber intervir de modo alternativo. Em todo processo profundo de aprendizagem elabora-se a capacidade de confronto, necessária para o fenômeno emancipatório.

¹² B. FREITAG (org.), *Piaget – 100 anos*, São Paulo: Cortez, 1997.

¹³ P. DEMO, *Conhecer & Aprender. Sabedoria dos limites e desafios*, Porto Alegre: ARTMED, 2000.

¹⁴ C. A. TORRES, *Democracy, Education, and Multiculturalism. Dilemmas of Citizenship in a Global World*, New York: Rowman & Littlefield Publishers, 1998.

Podemos sumariar este horizonte no “saber pensar”, desde que não o encerremos na qualidade formal. Aprender é, em sua mais refinada essência, saber mudar a sociedade em nome de fins mais éticos e coletivamente mais aceitáveis.

Terceiro, a aprendizagem se apresenta como fenômeno de extrema complexidade não linear, gestando-se em ambiente de incrível dinâmica dialética, cujo toque mais perceptível é sempre o conluio com o poder. O manejo do conhecimento tornou-se, não por acaso, a vantagem comparativa central dos povos. Conhecimento sinaliza não só as virtudes cerebrais dos seres humanos, mas principalmente sua voracidade de ocupação de espaço, como está sobejamente mostrado na pesquisa pós-colonial: o conhecimento de cariz europeu é intestinamente colonizador¹⁵. Na sua complexidade dialética, o conhecimento, entretanto, é impulsionado também pela sua verve subversiva, por ser tendencialmente crítico, ainda que raramente autocrítico. O “conhecimento proibido” é sua outra face histórica, onde pode revelar-se arma fundamental dos excluídos¹⁶, desde que estes tenham oportunidade de chegar-se ao conhecimento com qualidade formal e política. A “política social do conhecimento” talvez venha a ser o futuro mais promissor das chances de emancipação, realçando a face potencialmente emancipatória do saber pensar¹⁷. Com efeito, conhecimento é tanto parte intrínseca da colonização — saber manipular e cultivar a pobreza política — como da emancipação (contra-ideologia). É tão possível usar o conhecimento mais refinado possível para imbecilizar os outros, quanto voltá-lo para o alargamento das oportunidades dos excluídos. O primeiro passo é mais fácil, tendencial, historicamente mais comum. Mas o segundo não pode ser eliminado, porque faz parte das entranhas do saber pensar. Na sociedade predomina a ordem vigente, o aparato institucional, mas ela mesma produz sempre seus rebeldes¹⁸.

Quarto, a aprendizagem ressalta, com os avanços da bio-psicologia, sua ilação emocional não só para abrir o horizonte das “inteligências múltiplas”, mas sobretudo para respeitar a complexidade extraordinária de um processo ao mesmo tempo racional e emocional. O saber

¹⁵ S. HARDING, *Is Science Multicultural? Postcolonialisms, Feminisms, and Epistemologies*, Bloomington/Indianapolis: Indiana University Press, 1998. M. FOUCAULT, *Microfísica do poder*, Rio de Janeiro: Graal, 1979; *A arqueologia do saber*, Petrópolis: Vozes, 1971.

¹⁶ N. RESCHER, *Forbidden Knowledge: And Other Essays of the Philosophy of Cognition* (Episteme, vol 13), Dordrecht: D. Reidl Publisher, 1987. R. SHATTUCK, *Forbidden Knowledge. From Prometheus to Pornography*, New York: St. Martin's Press, 1996.

¹⁷ P. DEMO, *Política social do conhecimento*, Petrópolis: Vozes, 2000.

¹⁸ B. HOOKS, *Teaching to Transgress. Education as the Practice of Freedom*, New York: Routledge, 1994. P. DEMO, *Educação pelo avesso. Assistência como direito e como problema*, São Paulo: Cortez, 2000.

pensar inclui o saber acreditar, fazer, participar. A emoção, como o próprio termo indica, é o que nos move, tanto ajuda como pode atrapalhar o processo de pensamento, já que a ligação entre a parte neocortical e a límbica não é linear. Claro que a emoção não se reduz a prazer, porque os desafios e limites nos envolvem mais que os momentos de prazer. Mas a emoção, ao contrário do que o racionalismo queria, responde pela real profundidade envolvente da aprendizagem, porque é com ela que estamos por inteiro no processo. A idéia de reencantar a educação, de *Assmann*, tem precisamente este signo da profundidade envolvente, biológica e socialmente plantado¹⁹.

Metaforicamente considerando, esta seria também a marca evolucionária da vida: algo reconstrutivo político. O evolucionismo clássico acentua os processos de replicação dos genes e vê os saltos como produtos casuais, enquanto visões pós-modernas acentuam a marca emergencial de cunho dialético, dando a entender que a realidade contém a potencialidade da aprendizagem que vai além da adaptação apenas passiva²⁰. De certa maneira, conquista seus espaços, barganha oportunidades, ajeita-se com elegância dentro das constrições dadas. Parece cada vez mais claro que o mais impressionante do processo evolucionário não é a mesmice replicativa, mas o surgimento de fenômenos estonteantes como a vida, o ser humano, o cérebro, o computador.

III. Direito de aprender

Aprender confunde-se com a vida, até porque a precede. A vida, pelo menos metaforicamente falando, é a prova contundente de que a matéria soube aprender. Neste sentido, o direito à vida é principalmente o direito de aprender. E vale o reverso: o ser humano, como fenômeno reconstrutivo político, morre, quando deixa de aprender. A morte fisiológica é apenas um dos aspectos da morte, sendo possivelmente muito mais comprometedora a vida morta de quem já não sabe ou é coibido de aprender. Esta perspectiva encerra a força da idéia emancipatória através da qual é possível, em meio a todas as dificuldades imagináveis, sair da pobreza política, exarando caminho próprio de confronto. O

¹⁹ H. ASSMANN, *Reencantar a educação. Rumo à sociedade aprendente*, Petrópolis: Vozes, 1998.

²⁰ R. DAWKINS, *Unweaving the Rainbow. Science, Delusion and the Appetite of Wonder*, New York: Houghton Mifflin Company, 1998. S. PINKER, *How the Mind Works*, New York: W. W. Norton & Company, 1997. S. PINKER, *Words and Rules. The Ingredients of Language*, New York: Basic Books, 1999. J. R. HARRIS, *The Nurture Assumption. Why Children Turn Out the Way They Do*, New York: Simon & Schuster, 1998.

direito de aprender é, em primeiríssimo lugar, o direito de não ser reduzido a massa de manobra, objeto de manipulação alheia, resto da história dos outros. Aponta para a criação da autonomia no contexto social e desconfia das ajudas. Ninguém se emancipa sozinho, mas uma das provas mais convincentes da emancipação é saber andar com pernas próprias. Por isso, as ajudas ao desenvolvimento são bom negócio para quem ajuda e arapuca para quem é ajudado²¹. Em sociedade, sobretudo no contexto da sociedade do conhecimento, toda ajuda tende a esconder uma agenda oculta, que é a reprodução da massa de manobra²².

O problema mais agudo da sociedade, em termos sociais, é a *ignorância*, não aquela que a pedagogia afirma não existir — todos temos saberes comunitários, linguagem e cultura compartilhadas, patrimônios históricos —, mas aquela forjada, mantida, cultivada. Pois é o jogo caviloso da ignorância que permite ao prepotente reduzir o outro a peça de manutenção de privilégios. No lado prepotente, trata-se de cultivar a ignorância. No lado do excluído, trata-se de engolir os privilégios como mérito do prepotente ou como sina histórica. A pobreza material é desgraça de enormes proporções, sobretudo a concentração interminável da renda, mas mais comprometedor para o ser humano é não captar que isto é fenômeno historicamente causado, injusto em seu âmago e que exige dele a posição de ignorante. Politicamente pobre é quem sequer sabe que é pobre e é coibido de saber. Por isso, acredita depender da boa vontade dos outros, da ajuda externa, da esmola da rua. Aprender significa aqui forjar o sujeito capaz, primeiro, de perceber-se criticamente, e, segundo, capaz de ir à luta, confrontar-se, buscar espaço e história próprios. Precisa de conhecimento, porque é a arma decisiva, mas é meio para seu fim, que é a emancipação política.

Ademais desta conotação geral e de fundo, o direito de aprender indica outros horizontes fundamentais, alguns de sentido eminentemente prático:

a) confunde-se com a educação permanente ou continuada, através da qual a pessoas reconstrói sua trajetória própria de modo constante, resgatando sua posição de sujeito e questionando efetivamente a tendência a ser reduzida a massa de manobra; valoriza a educação não formal, da vida toda, em todos os lugares e tempos;

b) aproxima-se das tendências atuais da tele-educação e da aprendizagem virtual, naquilo em que superam a mera proposta informativa

²¹ C. CAUFIELD, *Masters of Illusion. The World Bank and the Poverty of Nations*, New York: Henry Holt and Company, 1998.

²² S. CARR ET ALII, *Psychology of Aid*, New York Routledge, 1998. A. KOHN, *Punished by Rewards. The Trouble with Gold Stars, Incentives Plans, A's, Praise, and Other Bribes*, New York: Houghton Mifflin Company, 1993.

mercantilizada, para imprimir o alargamento das oportunidades de estudar sempre, em qualquer tempo e lugar; destaca-se o acesso ao mundo da informação e ao ciberespaço, mas tem seu cerne, claramente, na aprendizagem reconstrutiva política²³;

c) indica com grande força o campo da educação profissional não só por exigência da competitividade que se funda em trabalhadores que sabem pensar, mas sobretudo por exigência da cidadania, que não pode apenas esperar por emprego, mas sobretudo precisa saber confrontar-se com o mercado para colocar os fins acima dos meios; a educação profissional, à revelia da “qualidade total”, tende a reduzir-se a simples treinamento, rápido e superficial, aliciador e adesista, enquanto deveria representar o lugar onde o trabalhador não só se recobra como agente do valor econômico, mas sobretudo se resgata como cidadão que trabalha para o bem comum;

d) assinala mudança drástica na atual pedagogia, encardida como sua própria aula reprodutiva inútil, para resgatar o que se tem hoje como “*alma mater*” da universidade: uma pedagogia reconstrutiva política, capaz de garantir aos alunos, o direito de aprender, e ao professor, as condições de fazer o aluno aprender; no processo de aprendizagem, descontando a atuação óbvia do aluno, o fator mais decisivo, de longe, é a participação do professor como orientador e avaliador; vem muito antes do computador, antena parabólica, livro didático e outros componentes que só frutificam se forem manejados por professores que sabem aprender e fazer o aluno aprender²⁴;

e) sugere mudanças profundas nos sistemas avaliativos, que deveriam subordinar-se ao direito de aprender, não de ser reprovado; sem cair nas armadilhas da atual pedagogia, que eliminou a avaliação sobretudo por medo dela²⁵, é componente essencial do processo, porque sem ela não é possível acompanhar e garantir o direito do aluno de aprender; por outra, a avaliação só faz sentido, se refletir o direito de refazer o processo de aprendizagem, sendo intempestiva a idéia de nota final, prova peremptória, momento fatal.

²³ P. DEMO, *Questões para a tele-educação*, Petrópolis: Vozes, 1999.

²⁴ P. DEMO, *Ironias da educação. Mudança e contos sobre mudança*, Rio de Janeiro: DP&A, 2000.

²⁵ P. DEMO, *Mitologias da Avaliação*, Campinas: Autores Associados, 2000; *Avaliação. Sob o olhar propedêutico*, Campinas: Papirus, 1999.

Bibliografia

- ALBROW, M. — KING, E. (eds.). *Globalization, Knowledge and Society*. Readings from International Sociology. London: SAGE Publications, 1990.
- ARONOWITZ, S. *The Knowledge Factory – Dismantling the Corporate University and Creating True Higher Learning*. Boston: Beacon Press, 2000.
- ASSMANN, H. *Reencantar a educação – Rumo à sociedade aprendente*. Petrópolis: Vozes, 1998.
- BERLINSKI, D. *The Advent of the Algorithm – The Idea that Rules the World*. London: Harcourt, 2000.
- BÖHME, G. — STEHR, N. *The Knowledge Society – The Growing Impact of Scientific Knowledge on Social Relations*. Boston: D. Reidel Publishing Company, 1986.
- CARR, S et alii. *Psychology of Aid*. New York: Routledge, 1998.
- CASTELLS, M. *The Rise of the Network Society – The Information Age: Economy, Society and Culture*. Vol. I. Oxford: Blackwell, 1997.
- CAUFIELD, C. *Masters of Illusion – The World Bank and the Poverty of Nations*. New York: Henry Holt and Company, 1998.
- DAVIES, P. *The 5th Miracle – The Search for the Origin and Meaning of Life*. New York: Simon & Schuster, 1999.
- DAWKINS, R. *Unweaving the Rainbow – Science, Delusion and the Appetite of Wonder*. New York: Houghton Mifflin Company, 1998.
- DE MASI, D. *A sociedade pós-industrial*. São Paulo: Editora SENAC, 1999.
- DEMO, P. *Avaliação – Sob o olhar propedêutico*. Campinas: Papirus, 1999.
- _____. *Mitologias da Avaliação*. Campinas: Autores Associados, 2000.
- _____. *Questões para a tele-educação*. Petrópolis: Vozes, 1999.
- _____. *Conhecer & Aprender – Sabedoria dos limites e desafios*. Porto Alegre: ARTMED, 2000.
- _____. *Educação pelo avesso*. Assistência como direito e como problema. São Paulo: Cortez, 1994.
- _____. *Ironias da educação – Mudança e contos sobre mudança*. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.
- _____. *Política social do conhecimento*. Petrópolis: Vozes.
- FOUCAULT, M. *A arqueologia do saber*. Petrópolis: Vozes, 1971.
- _____. *Microfísica do poder*. Rio de Janeiro: Graal, 1979.
- FREITAG, B. (org.). *Piaget – 100 anos*. São Paulo: Cortez, 1997.
- HARDING, S. *Is Science Multicultural? Postcolonialisms, Feminisms, and Epistemologies*. Bloomington and Indianapolis: Indiana University Press, 1998.

- HARRIS, J. R. *The Nurture Assumption – Why Children Turn Out the Way They Do*. New York: Simon & Schuster, 1998.
- HOLLAND, J. H. *Emergence – From Chaos to Order*. Massachusetts: Helix Books, 1998.
- HOOKS, B. *Teaching to Transgress – Education as the Practice of Freedom*. New York: Routledge, 1994.
- KOHN, A. *Punished by Rewards – The Trouble with Gold Stars, Incentives Plans, A's, Praise, and Other Bribes*. New York: Houghton Mifflin Company, 1993.
- LEWIS, T. et alii. *A General Theory of Love*. New York: Random House, New 2000.
- NORRETRANDERS, T. *The User Illusion – Cutting Consciousness Down to Size*. New York: Penguin Books, New 1998.
- PINKER, S. *How the Mind Works*. New York: W. W. Norton & Company, 1997.
- _____. *Words and Rules – The Ingredients of Language*. New York: Basic Books, 1999.
- PRIGOGINE, I. *O fim das certezas – Tempo, caos e as leis da natureza*. São Paulo: Ed. UNESP, 1996.
- _____. — STENGERS, I. *A nova aliança*. Brasília: Ed. UnB, 1997.
- RESCHER, N. *Forbidden Knowledge: And Other Essays of the Philosophy of Cognition* (Episteme, Vol 13). Dordrecht: D. Reidl Publisher, 1987.
- RIDLEY, M. *Genome – The Autobiography of a Species in 23 Chapters*. New York: Harper Collins Publishers, 1999.
- SCHRÖDINGER, E. *O que é vida? O aspecto físico da célula viva*. São Paulo: Ed. UNESP, 1997.
- SHATTUCK, R. *Forbidden Knowledge – From Prometheus to Pornography*. New York: St. Martin's Press, 1996.
- TORRES, C. A. *Democracy, Education, and Multiculturalism – Dilemmas of Citizenship in a Global World*. New York: Rowman & Littlefield Publishers, 1998.
- WRIGHT, R. *Non Zero – The Logic of Human Destiny*. New York: Pantheon Books, 2000.

Endereço do Autor:
 SQS 311, Bloco C, Apto. 606
 70364-030 Brasília — DF