

# Aprender: o Desafio Reconstutivo

Pedro Demo\*

**Sumário:** Pedro Demo. Aprender: o desafio reconstutivo. Este texto apresenta a tendência vigorosa de compreender a aprendizagem como fenômeno reconstutivo, ressaltando a pesquisa como seu ambiente próprio. Passa rapidamente por algumas teorias interdisciplinares (psicologia, biologia, física, linguística e suas interconexões). Para ilustrar esta tendência, organiza cenários do Mundo de Sofia, tomando em conta que este livro desenha, com rara precisão, a pesquisa como ambiente de aprendizagem e o papel maiêutico do professor.

---

\* Pedro Demo é PhD em Sociologia pela Universidade de Saarbrücken, Alemanha e professor titular da UnB, Departamento de Serviço Social.

---

Impera entre nós confusão clássica com respeito à aprendizagem, geralmente tomada como simples ensino, ou mera instrução, para não dizer treinamento. Esta banalização foi incorporada na nova LDB, realizando autêntica "salada terminológica" e denotando que ainda prevalece a expectativa de uma escola e de uma universidade preocupadas essencialmente com aulas. O mandato dos 200 dias letivos talvez seja a expressão mais explícita, porque induz a pensar que o aluno aprende escutando aulas e que a função central do professor é dar aulas.<sup>1</sup> Embora não seja o caso de rejeitar a aula por completo, pois ela tem seu lugar supletivo, dificilmente se pode hoje mantê-la como paradigma central da aprendizagem. Um dos argumentos mais importantes poderia ser buscado no reconhecimento crescente de que a aula combina com ensino, não com educação. O ambiente adequado de educação exige o diálogo de sujeitos, de cariz participativo e autoformativo, tornando-se contraproducente a relação externa, quando predominante. Certamente, em todo processo educativo existe treinamento também, porque a relação social é eivada da relação de poder e a socialização propende a valorizar comportamentos adaptativos. Mas, se quisermos criatividade, consciência crítica, cidadania de sujeitos capazes de história própria individual e coletiva, é mister cuidar que o processo se marque principalmente pelo desafio educativo ou formativo.

Neste texto pretendemos arrolar alguns argumentos favoráveis ao desafio reconstutivo da aprendizagem, com o objetivo de contribuir para inovações fundamentais na escola e na universidade. Entre elas conta-se a necessidade de perceber a **pesquisa como ambiente da aprendizagem reconstutiva**, donde segue que esta noção de pesquisa precisa fazer parte de todo processo educativo, em qualquer nível e em qualquer fase. Sua falta faz com que educação decaia para mero ensino. A noção usual de pesquisa como sendo o processo metodológico geralmente muito sofisticado de produção de conhecimento continua valendo, mas é apenas uma das faces. Seria, assim, o caso distinguir entre um "pesquisador profissional", que vive de produzir conhecimento, e o "profissional pesquisador", que usa a pesquisa como propedêutica de seu saber pensar.

## FUNDAMENTOS DA APRENDIZAGEM RECONSTRUTIVA

É mais conhecida a terminologia da "construção do conhecimento", por conta da obra de Piaget que leva o nome de "construtivismo". Não a adotamos aqui apenas para não insinuar que a aprendizagem reconstutiva só poderia ser feita através das idéias de Piaget, e também para não reforçar uma certa tendência excessivamente rigorosa ou menos hermenêutica, a saber: normalmente reconstuímos conhecimento, porque partimos do que já conhecemos, aprendemos do que já está disponível na cultura; a construção do conhecimento também pode ocorrer, mas é um passo de originalidade acentuada, dificilmente aplicável ao dia-a-dia.

Entendemos por aprendizagem reconstrutiva aquela marcada pela relação de sujeitos e que tem como fulcro principal o desafio de aprender, mais do que de ensinar, com a presença do professor na condição de orientador "maiêutico". Tem como contexto central a formação da competência humana, de cunho político, certamente instrumentada tecnicamente, mas efetivada pela idéia central de formar sujeitos capazes de história própria, individual e coletiva. Assim, quando se aproxima este tipo de aprendizagem, do saber pensar e do aprender a aprender, a diferença substancial frente às idéias "escolanovistas" ou da assim chamada "qualidade total" está em que o propósito ético-político se constitui na razão de ser do processo, permanecendo o manejo do conhecimento e a referência ao mercado como meio. Ou seja, a qualidade política prevalece sobre a qualidade formal, ainda que uma não substitua nem se desfaça na outra. Ao mesmo tempo, a presença do professor é considerada componente intrínseco da aprendizagem, por ser esta uma habilidade humana e social, não eletrônica ou apenas técnica.<sup>2</sup>

Por outra, o desafio da aprendizagem reconstrutiva se alimenta igualmente de certas linhas de pensamento do conhecimento pós-moderno, sobretudo frente à problemática da incerteza, da complexidade do real e da interdisciplinaridade. Ao contrário do ensino, que se esforça por repassar certezas e que são reconfirmadas na prova, a aprendizagem busca a necessária flexibilidade diante de uma realidade apenas relativamente formalizável, valorizando o contexto do erro e da dúvida. Pois quem não erra, nem duvida, não pode aprender. Pode estranhar, mas esta visão mais dinâmica do processo de aprender encontra hoje fundamentos mais explícitos nas áreas das ciências naturais, do que na pedagogia ou nas ciências ditas humanas. Combate-se a propensão instrucionista da pedagogia atual, fixada no treinamento de fora para dentro e marcada pela ideia de ensino.<sup>3</sup> Essas teorias reforçam a aprendizagem como processo de formação da competência humana política, mais do que apenas o substrato técnico-instrumental. São menos teorias de como ensinar, do que de como aprender. Chama muito a atenção a convergência formidável das várias teorias, sobretudo daquelas com origem fora das ditas ciências sociais e humanas, além de sua tendência interdisciplinar.

**1. Começando pela Filosofia,** é conhecida a proposta de Kohlberg, aproveitada por Habermas e Apel, em torno do desenvolvimento das noções de moral na criança e no adolescente, tendo como base o construtivismo piagetiano; tem de interessante o reconhecimento de que moral se aprende, e permite trabalhar a ideia de ética histórica e política.<sup>4</sup> Afasta-se a pretensão de "incutir" a moral nas pessoas, como algo que venha de fora para dentro, sob o signo da autoridade, privilegiando no aluno o senso pela obediência. Trabalha-se muito mais o conceito de responsabilidade, que é a capacidade de responder pelos seus atos em contexto histórico e social. Pode correr o risco de apelar para bases transcendentais da moral, válidas para toda sociedade e todo tempo, contando mais com estruturas dadas do que com a construção histórica, como seria o caso da teoria da justiça de Rawls, por exemplo.<sup>5</sup>

**2. Passando para a psicologia:** a contribuição mais importante ainda é a de Piaget, tendencialmente cognitivista,<sup>6</sup> no sentido de dar importância maior ao lado cognitivo da mente humana, certamente mais do que, por exemplo, ao lado emocional; encontrou eco nas propostas de Maturana e Varela, bem como na de Capra, que tendem a coincidir vida com cognição,<sup>7</sup> dentro de uma visão de "auto-regulação"; o construtivismo estabelece o processo de aprendizagem como o desenvolvimento permanente e cada vez mais elevado da capacidade de elaboração própria,<sup>8</sup> sem incidir necessariamente no evolucionismo teleológico, e orientado para a criatividade (fenômeno da equilibração); em termos estruturais, tem-se dedicado a descobrir as condições gerais e invariantes do conhecimento humano, o que, quando mal-entendido, leva à acusação de estruturalismo excessivo.<sup>9</sup>

**3. Na psicanálise:** na esteira de Freud, é possível ressaltar a importância para a aprendizagem da relação afetiva e emocional, com reflexo decisivo para a auto-estima do aluno e para uma forma

de autonomia emancipada; pode servir de equilíbrio de tendências por vezes excessivamente cognitivistas ou que apreciam apenas tipos lógico-formais de inteligência.<sup>10</sup> Entre as várias vertentes, pode-se chamar a atenção para o grupo de "psicoterapeutas construtivistas", que buscam desenhar os processos de tratamento como similares a processos de aprendizagem de estilo reconstrutivo.<sup>11</sup>

**4. Na psicossociologia:** a vertente principal é o interacionismo de Vygotsky, que realça o papel do contexto social da aprendizagem, o que pode, de um lado, diminuir a tendência cognitivista, e, de outro, valorizar a ambiência humana, contribuindo para entender a aprendizagem como competência humana, mais do que somente competência formal; ao mesmo tempo, esta visão abre campo mais facilmente para valorizar os contextos culturais e históricos, inclusive a relação lúdica.<sup>12</sup>

**5. Na biologia:** detém grande força ainda a visão de Maturana e Varela, com base no conceito de autopoiesis, para expressar a idéia de autoformação,<sup>13</sup> válida para qualquer ser vivo, não só para seres humanos; primeiro, o vivo não é uma substância, mas um modo de se organizar (auto-organização); segundo, todo ser vivo é um sistema fechado, correspondendo isto à sua individualidade e à marca de sistema autodeterminado; terceiro, é dotado da capacidade de reagir construtivamente diante dos estímulos externos, de tal sorte que faz, dentro de seu âmbito, história própria; ao contrário da teoria do reflexo condicionado de Pavlov (típica proposta de ensino domesticador), ressalta-se também a criatividade que caracteriza a vida sob todas suas formas, o que levaria a retocar a teoria da evolução das espécies de Darwin, no que tem de apreço excessivo pelo acaso, já que a sobrevivência estaria mais ligada à capacidade de aprender, do que a circunstâncias fortuitas.<sup>14</sup> Combate expressamente as teorias instrucionistas.

**6. Na física pós-moderna:** é ainda mais surpreendente o reconhecimento de que o conceito de vida deveria incluir também a matéria, cabendo a esta igualmente predicados sempre reservados apenas aos seres humanos, como criatividade, conquista de espaços, capacidade reconstrutiva, etc. Colocando em xeque a matemática linear e a visão positivista da realidade, Prigogine encontra um isomorfismo nos seres maior do que se imagina, e parte para entender o caos estruturado, colocando a desordem da realidade como fato primeiro e como fator de criatividade; embora não tenha feito propriamente uma teoria da aprendizagem, seus estudos admitem estender a idéia também para o universo, que, estando em formação, tem um sentido histórico irreversível e é dotado da capacidade de auto-regulação, sem qualquer ligação com uma ordem teleológica; instiga fortemente a noção de realidade complexa ou de ordem complexa, que se aplica também ao processo de aprendizagem de estilo histórico-estrutural.<sup>15</sup>

**7. São bastante conhecidas as propostas tipicamente interdisciplinares:** já é modismo o apreço a obras que unem psicologia e biologia e realçam a emoção e a subjetividade na aprendizagem, alcunhado de "novo paradigma". A pesquisa não está tão avançada como as modas desejariam, mas os resultados são já muito significativos, seja na crítica forte contra os testes de inteligência tradicionais (racionalistas, de cariz europeu), seja na valorização da emoção como motivação e até mesmo como referência principal da mente (mais que a razão), seja na importância da pesquisa interdisciplinar, mais apta a captar as complexidades da vida concreta.<sup>16</sup> Cabe apontar também para a pesquisa da consciência, que tem enfrentado a questão da inteligência artificial, em ambiente de polêmica acirrada. Os que defendem a inteligência e a aprendizagem como fenômeno não computacional, como Searle e Penrose,<sup>17</sup> apostam na criatividade do ser humano, geralmente apelando para a ciência da complexidade de cariz quântico, enquanto outros confiam que, sendo o ser vivo apenas um modo alternativo de organização da matéria disponível, não estaríamos longe de decifrar a questão e que seria tipicamente computacional.<sup>18</sup>

**8. A lingüística** também trouxe colaboração inestimável, porque descortinou o horizonte da fala como ação<sup>19</sup> (Austin), ou da linguagem como não espelho da realidade<sup>20</sup> (Rorty), ou como construção social da realidade<sup>21</sup> (Searle). Habermas tem utilizado esta noção em sua teoria da ação comunicativa, indicando que a linguagem humana, além de ser o diferencial mais importante de sua identidade (Maturana), significa sempre uma postura reconstrutiva diante da realidade. Por certo, o mundo lá fora não depende de nossa linguagem para existir, mas nossos mundos são aqueles que a linguagem permite e reconstrói.<sup>22</sup> Esta maneira de ver coincide, com referência à metodologia científica, à tese do "objeto construído", hoje tão difundida também em ambientes das ciências naturais, como a física pós-moderna que pretende também redescobrir a dialética.<sup>23</sup>

**9. Já a pedagogia** continua mantendo a tendência instrucionista, com base em didáticas de mero ensino, tendo como fundamentos principais a aula e a prova. Os próprios resultados muito magros do aproveitamento escolar dos alunos indicam que se trata de propostas obsoletas. O que mais estranha é que, cabendo à pedagogia o mandato de renovar os procedimentos de aprendizagem de maneira permanente, siga resistindo a qualquer inovação mais profunda nesta parte.<sup>24</sup>

## CENÁRIOS DO "MUNDO DE SOFIA"

A título de exemplificação, podemos tomar o *mundo de Sofia* como ambiente propício de aprendizagem reconstrutiva, com realce para a habilidade básica de saber pensar.<sup>25</sup> Com efeito, o ambiente imaginado nesse livro corresponde, a largos traços, a cenários essenciais de um processo adequado de aprendizagem.

**1. Cenário I:** Existe um professor escondido, que orienta de modo elegante e exigente. Esta situação pode ser compreendida também como parte do "romance", mas tem um significado eminente: lugar do professor não é no centro do processo, mas na orientação dele. No centro está o aluno. Fazendo analogia com o jogo de futebol, é mister haver um árbitro, mas este "estraga" o jogo se começa a aparecer em excesso. Os artistas são os jogadores e estes devem aparecer. Torna-se clara a posição maiêutica desse tipo de professor, cuja função principal não seria, jamais, substituir, simplificar, facilitar, banalizar a aprendizagem do aluno, mas torná-la viável e tanto mais profunda e qualitativa. Instiga, motiva, desafia, inquieta, instabiliza... Não dá nada pronto. Ao contrário, após cada vitória, arma desafios ainda maiores e mais complexos.

**2. Cenário II:** A aluna é motivada a construir seu caminho, de maneira abertamente reconstrutiva, no sentido de que vai passando por etapas sucessivas, nas quais se eleva a patamares mais avançados e complexos, de certa forma replicando o caminho reconstrutivo da filosofia. Faz parte deste caminho o sentido emancipatório: colocando a "cuca" para funcionar, ou seja, pesquisando com sistematicidade ou sabendo pensar, a filosofia foi se tornando uma atividade adulta, gerando modos alternativos de intervenção na realidade. Estes modos alternativos representam também modalidades cada vez mais abrangentes de organizar um sujeito capaz de história própria, individual e coletiva. O trajeto é marcado pelo questionamento permanente, pela dúvida constante, pela capacidade de perguntar com obsessão e de armar respostas provisórias. O "mundo de sofia" é também o mundo da educação permanente, cuja presença bem pode ser virtual, desde que não prejudique a aprendizagem.

**3. Cenário III:** A aprendizagem do "mundo de sofia" dispensa aula e prova e é à distância. Dificilmente se poderia duvidar que a aluna aprende bem, já que consegue digerir a história da filosofia de modo mais ou menos abrangente. O próprio fato de ela entrar na história de um modo e chegar ao fim dela de outro, mostra que aprendizagem reconstrutiva provoca mudança

inequívoca, por vezes também dolorosa. Pode e deve gerar alegria, mas é sempre a alegria do bom combate, não a do "bobo alegre".

Confunde-se com a aprendizagem da e para a vida, sem os estereótipos da escola ou da universidade. Conserva o sentido forte da avaliação, porque o professor não deixa a aluna em paz e imprime sobre ela um ritmo forte de trabalho. Entretanto, trata-se daquela espécie de avaliação que é sinônimo de aprendizagem e que, no fundo, é sua única razão de ser. Torna-se movimento intrínseco do processo e representa sobretudo a garantia de qualidade.

**4. Cenário IV:** Aprender não é acabar com as dúvidas, mas conviver criativamente com elas. Por parte do professor, não se trata, jamais de "tirar dúvidas", mas de fazer outras tantas. Temos aí um sentido claro pós-moderno: conhecimento é processo dinâmico de questionamento permanente, não gerando respostas definitivas, mas perguntas inteligentes. O professor que tira dúvidas, coíbe o aluno de aprender, já que evita o saber pensar. E quem sabe pensar, não encontra coisas definitivas, mas harmoniza-se com a imprecisão da realidade e a precariedade da ciência.

Vai nisso também uma crítica forte à aula expositiva, geralmente distribuidora de certezas. Os alunos escutam, tomam nota e as devolvem nas provas. Trata-se, na verdade, de um ambiente catequético, doutrinador, tendencialmente instrutivo e de treinamento, tanto assim que, como regra, não se pode colocar em xeque a prova ou sua nota. Ainda que muitos professores se esforcem por dotar suas aulas de ambiente participativo, sua marca é de conhecimento imposto de fora para dentro e de cima para baixo. O aluno, a rigor, não é sujeito. Já na visão reconstrutiva e maiêutica, a aprendizagem se alimenta da dúvida e das incertezas, nutre-se da flexibilidade das indagações profundas, vê no saber pensar a dinâmica permanente de um movimento aproximativo que jamais se esgota em si mesmo, aprende a aprender.

**5. Cenário V:** A formação da consciência crítica e criativa faz parte do saber pensar. Neste sentido, não vale apenas destacar a importância do conhecimento, mas igualmente sua face dúbia. Porquanto, saber pensar é, antes de mais nada, saber desconfiar e desconstruir. Não é assim que, mesmo o conhecimento mais crítico não tenha seus momentos de ingenuidade, mas é mister ler a realidade com olhos abertos. Encontramos aqui um dos pontos mais fulgurantes da aprendizagem reconstrutiva: não se pode questionar sem ser questionado, não se pode arrumar consciência crítica sem tê-la, não se pode avaliar sem ser avaliado. Quer dizer, a coerência da crítica está na autocrítica. Por isso, quem sabe pensar, sabe sobretudo que sabe pouco.

A história da filosofia de cariz europeu trilhou caminho tipicamente colonizador, usando o conhecimento principalmente como arma. Sempre foi impiedosamente crítico. Mas, contra os outros. Para consigo mesmo, este conhecimento foi complacente, e neste sentido, absurdamente ingênuo, ou maldoso. E isto leva facilmente a colocar a questão ética: conhecimento para que e para quem?

**6. Cenário VI:** Por tratar-se de filosofia, sempre causa certo espanto que esse livro tenha se tornado um dos best sellers mais importantes do mundo. Uma de suas qualidades é a combinação criativa entre teoria e prática, mostrando que o saber pensar não é apenas pensar, mas a base teórica para poder intervir melhor. Por conta disso, não só gente das ciências humanas se interessou pelo livro, mas igualmente de outras áreas, como engenharia, medicina, biologia, e mesmo matemática. Nada é mais prático profissionalmente falando, do que saber pensar. Na verdade, trata-se de uma habilidade, não de conteúdo, mas é precisamente disto que se trata: a importância propedêutica do saber pensar, em seu lado teórico e prático. O conhecimento pós-moderno já havia derrubado a distinção artificial entre teoria e prática, porque a importância essencial do conhecimento é de ser a intervenção mais prática dos tempos. Assim, um projeto de

intervenção só tem a ganhar se for orientado devidamente pela teoria, bem como a teoria, para ser deste mundo, precisa confrontar-se com a prática.

Um recado importante: para estudar bem, não é mister sair da vida, parar a vida, organizar-se de maneira excepcional. O "saber pensar" não pode entrar em nossas vidas apenas de vez em quando, mas como atitude definitiva. Esta maneira de ver recomenda grandes revisões na escola e na universidade: um estudo muito distanciado da prática ou da cotidianidade não motiva; a prática como atividade que vem depois da teoria significa uma artificialidade; a prática como simples ativismo não sabe inovar, pois apenas se repete; a crítica sem proposta se esvazia em si mesma, pois, se é importante mostrar os erros, é ainda mais importante saber mostrar como superá-los; não se aprende aos solavancos, como é a prova, mas de modo continuado, como é a própria vida; o conhecimento que inova é o mesmo que envelhece, donde segue a necessidade de renovação constante; na vida é mister desconstruir práticas e teorias, para se continuar vivendo.

Todas as analogias claudicam em algum lugar. Por isso, não se há de supervalorizar o "mundo de sofia". Serve apenas como referência pertinente. Mas mesmo assim, pode indicar vezes arcaicos de nossas práticas e teorias. Talvez se pudesse colocar, à sombra destas colocações, que o aluno ainda gosta de pensar, ao contrário do que a escola insinua, ou seja, que os alunos não querem mais estudar. Deixando de lado que há também alunos que não querem estudar, sendo isto certamente não uma invenção atual, muitos alunos se dizem cansados da escola, porque lá são obrigados a entupir-se de matéria, de modo repetitivo, submeter-se a provas mais ou menos idiotas, escutar professores desatualizados, envolver-se com ambientes profundamente desmotivadores. Um pouco da indisciplina poderia ser explicado por esta via.

É possível tomar gosto pelo saber pensar, desde que não seja a farsa de quem não sabe pensar, ou algo meramente reprodutivo, ou algo particularmente penoso. Quando o aluno percebe que o conhecimento crítico e criativo lhe é a bagagem mais decisiva para enfrentar a vida e também o mercado, mais facilmente adere ao estudo sistemático e com ele cresce, sem deixar de lado, nunca, a questão da qualidade política e da ética. Afinal, estudar bem dá trabalho e sempre cansa. A alegria que se retira daí, não é a alegria da superficialidade, banalização, encurtamentos, "macetes", mas aquela que enche a alma.

## **OBJEÇÕES COMUNS**

Como uma das marcas mais fortes das entidades que se dizem inovadoras é resistir à inovação própria, não assusta que existam objeções ao aprender, em nome do ensinar. A própria LDB continua com o esquema obsoleto do "ensino/aprendizagem", reservando o primeiro termo para o professor e o segundo para o aluno. Daí provêm as alusões comuns, tais como: adquirir, transmitir, socializar conhecimento, bem como treinar e instruir. Com efeito, diante de um professor que ensina, cabe ao aluno uma postura receptiva, submissa, cordata, de estilo preformativo domesticado, condenado a seguir normas e a engolir o que vem de fora. A prova garante, mais que todas as outras táticas, que a matéria repassada seja efetivamente assimilada. Seu horizonte de estudo é aquele desenhado pelo professor, o que torna este um autêntico fetiche acadêmico. Mesmo quando exige leitura dos alunos, é sempre algo direcionado, empacotado, e, de todos os modos, reprodutivo. O achado reprodutivo geral é "fichar livro".

Não se pode negar que alunos "formatados" desse modo consigam "aprender" alguma coisa, pelo menos memorizar conteúdos, e, encontrando na vida um espaço profissional repetitivo, possam se dar bem. Entretanto, estamos forçando o conceito de "aprendizagem", esvaziando-o do desafio reconstrutivo. E estamos supondo que, na vida e no mercado, as profissões continuem repetitivas, o que é um engano clamoroso. Há aí dois reptos incondicionais: boa formação, que

ultrapassa flagrantemente o mero ensino, e habilidade constante de renovar a profissão. Neste sentido, nem o mercado se satisfaz mais com profissionais que apenas "adquiriram" conhecimento, porque são estáticos com respeito aos desafios do futuro. Estudaram para trás, como é uso na universidade. Não são capazes de se confrontarem com novos desafios, encarar o desconhecido e o incerto, refazer caminhos e continuar sempre andando. Foram "ensinados", não "educados". Isto mostra o problema de estudar com um professor que apenas ensina, porque, na prática, atravanca o desenvolvimento adequado do aluno, que desaprende de saber pensar, olhando somente para trás e reproduzindo o que já passou.

Diante disso, convém encarar algumas objeções mais comuns:

1. Sobretudo a educação capitaneada pelo Banco Mundial e hoje adotada pelo Ministério da Educação atrela-se ainda ao ensino.<sup>26</sup> Buscam um fundamento prático em experiências tipicamente norte-americanas, sobretudo de educação profissional, estreitamente ligadas ao mercado e consideradas muito exitosas.<sup>27</sup> Com efeito, uma das marcas mais comuns do sistema universitário norte-americano é de privilegiar algumas universidades dedicadas à pesquisa de ponta, enquanto as outras praticam o ensino sistemático, usando a pesquisa. O método básico de aprendizagem é a aula de professores que passam a vida dando aula. Daí seguiria a premissa de que pesquisa não é necessária para ensinar.

Há, primeiro, uma imitação barata de ambientes de fora. Qualquer professor nos Estados Unidos tem o título de doutor e, portanto, passou pelo processo de produção própria de conhecimento. Ou seja, não aprende apenas escutando aulas, mas igualmente pela via reconstrutiva. Segundo, está embutido no processo de aprendizagem dos alunos que não se trata apenas de escutar aulas e fazer provas, mas igualmente de produzir textos próprios, sobretudo para seminários ou coisas do gênero, nos quais os alunos são levados a defender o que produziram. Terceiro, o critério de inserção prática no mercado obriga a manter um ritmo forte de inovação reconstrutiva, com o objetivo de acompanhar ou mesmo de se antecipar a demandas futuras.

Estas três marcas já mostram a distância que existe para situações brasileiras: poucos professores possuem doutorado, a maioria só sabe dar aulas e a maioria dos alunos só sabe tomar nota e fazer prova, e o estudo está quase sempre desvinculado do mercado, até mesmo porque nosso mercado é muito estreito. Assim, quando se fala de ensino por lá, toma-se como fulcro uma situação pelo menos razoável de aprendizagem autêntica, ainda que a subserviência ao mercado possa trazer outros vícios, mas que não são compensados aqui pela alienação quase sempre total frente ao mercado. Poderíamos caricaturar a situação norte-americana em dois passos interligados:

a. leva-se o ensino às últimas consequências, no sentido de ser bem-feito, incluindo todas as táticas eletrônicas: disponibilidade do conhecimento e de vias de acesso, possibilidade recorrente de voltar a tópicos não dominados, ampla oferta de aulas atualizadas, e assim por diante;

b. inserção natural de estratégias autênticas de aprendizagem, à medida que o aluno é levado a produzir textos próprios e a defendê-los em seminários.

Talvez se pudesse mesmo dizer que o acento principal está no primeiro ponto, comparecendo o segundo com menor evidência. Ainda assim, o ambiente acadêmico, por mais pragmático que possa parecer, implica a presença de um professorado habituado a reconstruir conhecimento. Isto ocorre também com aqueles professores que publicam pouco, já que estão, como regra inseridos, em ambientes normais de reconstrução do conhecimento, pelo menos para levar até ao aluno conteúdos atualizados. Aí temos uma diferença monumental entre estudar com um professor que jamais reconstruiu conhecimento, sequer sabe o que é isso, e reduz o aluno a consumidor de aulas obsoletas, e estudar com outro que tem uma história acadêmica reconstrutiva comprovada.

O resultado poderia ser que, nos Estados Unidos, o aluno termina o curso bem atualizado e com chances claras de inserção no mercado, enquanto entre nós, nas faculdades do interior sobretudo e na maioria das instituições acadêmicas, o aluno termina o curso claramente ultrapassado e suas chances no mercado são apenas eventuais.

É certamente congruente pensar que os alunos, como regra, buscam inserir-se no mercado, não transformar-se em pesquisadores profissionais. Esta atividade é seletiva, com certeza. Entretanto, estamos confundindo, de novo, pesquisa com ambiente da aprendizagem e pesquisa profissional. Parece cogente que, para aprender de maneira reconstrutiva, é mister saber pesquisar e elaborar com autonomia.

2. A ideia da pesquisa como ambiente da aprendizagem pode ser boa, mas tende a incorporar como pesquisa qualquer coisa, sobretudo por conta do despreparo dos professores e dos alunos. Esta objeção tem razão de ser, já que pesquisa pode virar modismo. Com efeito, a pretensão da pesquisa como ambiente da aprendizagem supõe um professor minimamente preparado, porquanto a qualidade da aprendizagem do aluno é diretamente proporcional à aprendizagem do professor. Uma definição mínima da pesquisa para esta finalidade é de ter que atingir o nível do **questionamento reconstrutivo**.

Dois reptos estão em jogo:

a. há que aparecer o desafio do questionamento: um sujeito capaz de perguntar, inquirir, duvidar, contrapor-se, confrontar-se, significando sobretudo a capacidade de autonomia e a habilidade de saber pensar;

b. há que aparecer o compromisso de reconstrução: à crítica deve seguir a contraproposta, devidamente reconstruída, na qual comparece a competência humana pertinente e capaz de intervir na prática.

Dentro desta perspectiva, não pode ser aceita como pesquisa o mero fichamento de livro, a simples coleta de material, a transcrição de textos e aulas, a reprodução de análises de outrem, a justaposição de citações e assim por diante. Entretanto, tomando as coisas a sério, implica reconhecer que é natural começar do começo, ou seja, de algo muito pouco reconstruído, praticamente copiado, desde que seja apenas o primeiro passo. Todo gênio um dia também copiou. Mas é reconhecido como gênio porque não copia mais. Assim, é difícil esperar de um aluno que, já na primeira fase, se expresse de modo original.

Ao mesmo tempo, é mister desfazer a proverbial dicotomia entre teoria e prática, pois o conhecimento pós-moderno coloca um natural entrelaçamento entre ambas. Pode-se pesquisar partindo da prática ou da teoria, porquanto estudamos teoria para melhor intervir, e praticamos para melhor compreender a realidade. A inovação permanente exige retorno à teoria, como a teoria exige confrontar-se com a prática.

3. A aula seria o lugar privilegiado do contato pedagógico, havendo mesmo ainda professores que gostariam de defender a função histórica de "professar". Certamente, não é o caso simplesmente combater a aula, porque detém seu lugar supletivo, sobretudo nos processos de ensino sistemático. Ao mesmo tempo, já passou o tempo em que professor era alguém comandado pelo idealismo religioso, embora esta motivação possa ser essencial. Um professor vocacionado tende a ser melhor que outro apenas profissional. Todavia, é mister discutir o que seria "contato pedagógico". A pedagogia corriqueira propende a aceitar a situação de ensino como paradigmática, na qual a influência da presença do professor seria a pedra de toque. Hoje, em concepções reconstrutivas, privilegia-se o diálogo crítico e criativo entre dois sujeitos que, no



fundo, fazem a mesma coisa: aprender. A diferença entre professor e aluno, além da social, é apenas de estágio de desenvolvimento com respeito à aprendizagem.

Neste sentido, a situação de aula tende a representar uma relação de ensino, ressaltando no aluno a atitude de ingestão de conhecimento advindo de fora. Não seria, pois, uma condição educativa favorável, se insistirmos na necessidade de formar sujeitos capazes de história própria individual e coletiva. Caberia melhor a ideia de um professor orientador, de estilo maiêutico. Neste caso, haveria condições mais visíveis de autopoiesis, tomada como referência educativa com base na formação da autonomia emancipatória. A aula mantém seu lugar como expediente supletivo, seja no sentido de organizar o semestre e os temas a serem tratados, propiciar uma visão geral inicial, ainda que superficial, retomar questões durante o percurso, interromper procedimentos por conta de resultados dúbios, transmissão de informação relevante, socialização de pesquisas, e assim por diante. De certa maneira, a aula tem a ver com aprendizagem, assim como o ensino tem a ver com educação. Ambos existem e se interconectam, mas o segundo termo é que dá o sentido educativo.

Do ponto de vista do professor, a aula tende a recuar naturalmente, à medida que sua qualidade reconstrutiva se torne preponderante, porque facilmente entende que o aluno aprende melhor na condição de sujeito participativo. Geralmente, professores mal-preparados só podem dar aula, porque não alcançam ultrapassar o patamar de reprodução de conhecimento alheio. Aí, o apelo à função social de "professar" tende a encobrir seus vazios, já que um "profeta" mais competente vai preferir argumentar e convencer, a impor oráculos.

4. O ensino teria a vantagem de traduzir visões amplas da matéria, o que é complicado através do método da pesquisa. De fato, uma sucessão de aulas permite percorrer um longo caminho de temas, cuja soma daria uma visão geral. Mas, é mister considerar que este tipo de visão geral não é nem visão, nem geral, porque não passa, como regra, de um voo nas alturas, onde nada acontece. Os alunos chamam a isto de "ver matéria". Não é "estudar matéria", entrar em seus meandros, discutir autores com propriedade, desconstruir argumentações e contra-argumentar.

As aulas apostam no domínio de conteúdo, enquanto a pesquisa em habilidades. Quanto aos conteúdos, é mister levar-se em conta que há dois problemas: não é possível dominar todos os conteúdos (nenhum sociólogo consegue saber a sociologia toda), e, quando se imagina dominar os conteúdos, já estão ultrapassados. Daí não segue que não seria mais o caso tratar conteúdos. Pelo contrário, ninguém se torna profissional sem dominar conteúdos. Mas, como todo conteúdo se desgasta, é fundamental saber renovar, de modo permanente, os conteúdos. Isto só é viável pela pesquisa e elaboração constante.

Assim, preferindo-se pesquisa como ambiente da aprendizagem, não segue o abandono dos conteúdos, mas apenas uma organização diferenciada, com privilégio para as habilidades básicas. Imagina-se que, sabendo pesquisar bem, pode-se dar conta de qualquer conteúdo, sobretudo dos novos ou surpreendentes. Pois, preparar-se para a vida não é acumular conteúdos, mas ultrapassá-los de modo permanente. Para tanto, saber pensar e aprender a aprender são habilidades vitais e fatais. Qualquer profissão que não se renova, se inviabiliza. Por outra, não se faz uma profissão, apenas sabendo pensar.

Será, pois, mister encontrar um meio termo, no qual seja possível dar o tratamento adequado a conteúdos, numa extensão razoável, e encontrar o espaço privilegiado das habilidades. Porquanto, também é verdade que nada é mais profissional do que saber pensar. Um aluno, a título de pesquisa, pode insistir sempre no mesmo tema, privando-se de visão geral. Aí entra o papel do orientador, no sentido de evitar a monotonia.

5. O ensino teria uma aproximação maior com a prática ou com a inserção na vida das pessoas, enquanto pesquisa tende a encerrar-se no mundo acadêmico. Esta objeção revela, primeiro, ligação débil entre teoria e prática, coisa que já anotamos. Segundo, instila a idéia errada de que, para dar conta da vida, basta ser prático. Olvida-se, desde logo, que a prática, se não for constantemente renovada pela teoria, esgota-se em sua mera repetição. Geralmente, 20 anos de experiência, por exemplo, significam mais facilmente 20 anos de repetência (sempre fazendo a mesma coisa).

A pesquisa dentro da universidade como a temos no Brasil tende, certamente, a encerrar-se em cuidados acadêmicos e proclama um tipo de elaboração que não passa de textos. A necessidade de elaborar para aprender não significa elaboração escrita, porque, se assim fosse, o analfabeto não poderia saber pensar. A elaboração escrita ou similar (pode ser eletrônica também) é absolutamente necessária para professores e para muitas outras profissões, sobretudo de nível superior. Seja como for, continua valendo que, para aprender, é mister elaborar, por escrito ou não. Em disciplinas que usam laboratório, a elaboração passa, necessariamente, pela experimentação em laboratório, que fica ainda melhor se estiver por escrito. Neste sentido, facilmente é o caso de disciplinas que usam laboratório oferecerem uma aprendizagem mais sólida, porque a experimentação induz a um estágio claro de elaboração e pesquisa. Em outras, fica-se na conversa esticada, de modo geral ainda mais reprodutiva.

Existe aqui um problema de fundo, voltado para a compreensão adequada do que seria prático na vida das pessoas e da sociedade. "Saber pensar", de si, não tem utilidade prática imediata. "Filosofia", como regra, é vista como discurso aéreo para gente aérea. Entretanto, o próprio mercado coloca hoje esta exigência, desde que se trate de "habilidades básicas". Nestes termos, "prático" não é somente o que tem utilidade imediata, mas aquilo que resolve a proposta de trabalho de modo mais profundo. É neste sentido que se diz: fazer não basta; é mister "saber fazer", porque é sempre necessário refazer. Assim entendida, pesquisa é de absoluta utilidade, ainda que não necessariamente imediata.

Por outra, o critério de utilidade não pode ser a medida das coisas, já que, se assim fosse, o mundo da cultura estaria condenado, entre outros. É mister poder pesquisar também aquilo que não é diretamente útil ao mercado, mas útil à humanidade. Esta é uma argumentação importante em favor de entidades educativas públicas e gratuitas. Isto dito, é claro que temos melhor aproximação de coisas úteis. Significa dizer que a formação acadêmica só tem a ganhar se souber também dar espaço para práticas com teor útil. De certa maneira, a extensão foi inventada para isso, embora possa decair em meras práticas sem vinculação com a pesquisa.

O ensino, sobretudo o mero ensino, dificilmente é prático, porque esconde uma visão mecânica de prática. Distribuir fórmulas feitas é atraparlar a vida das pessoas. Sobretudo, se as rebaixamos a entes passivos que seguem ordens dos outros. A pesquisa tem esta vantagem: exige um sujeito que questiona.

## Notas

- 1 Veja crítica a respeito em: DEMO, Pedro. A Nova LDB: ranços e avanços. 4. ed. Campinas: Papirus, 1997.
- 2 DEMO, Pedro. Questões para teleducação. Petrópolis : Vozes, 1998. veja capítulo sobre aprendizagem. DEMO, Pedro. Educar pela pesquisa. 3. ed. Campinas: Autores Associados, 1998.
- 3 Veja interessante argumentação contra a "instrução" feita por Maturana, com fundamento biológico: MAGRO, C. et alii (Org.). Humberto Maturana: a ontologia da realidade. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1997.
- 4 HABERMAS, J. Consciência moral e agir comunicativo. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1986; APEL, K. O. Diskurs und Verantwortung: das problem des übergangs zur postkonventionellen moral. Frankfurt: Suhrkamp, 1988; APEL, K. O. Estudos de moral moderna. Petrópolis: Vozes, 1994; veja também FREITAG, B. (Org.). Piaget: 100 Anos. São Paulo: Cortez, 1997. (sobretudo textos de Kesselring e Freitag).
- 5 RAWLS, J. Uma teoria da justiça. São Paulo: Martins Fontes, 1997.
- 6 Existe atualmente também a objeção baseada na descoberta de que a capacidade perceptiva da criança seria bem mais ampla do que Piaget imaginava. "A percepção depende da detecção das propriedades fixas e variáveis do ambiente, mais do que da sua construção por intermédio da ação" (BUTTERWORTH, G. Inteligência Infantil. In: KHALFA J. (Org.). A Natureza da inteligência. São Paulo: Ed. UNESP, 1997. p. 61). Daí não segue que as crianças sejam "meros receptores passivos dos estímulos visuais" (p. 62), mas "as relações entre os sentidos são mais desenvolvidas do que a explicação de Piaget assumiu" (p. 64).
- 7 Veja principalmente recepção de Capra da teoria de Maturana e Varela: CAPRA, F. A Teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos. São Paulo: Cultrix, 1997.
- 8 GROSSI, E.P.; BORDIN, J. (Orgs.). Construtivismo pós-Piagetiano: um novo paradigma sobre aprendizagem. Petrópolis: Vozes, 1993; GOULART, I.B. Piaget: experiências básicas para utilização pelo professor., Petrópolis: Vozes, 1996; KAMII, C., DECLARK, G.. Reinventando a aritmética: implicações da teoria de Piaget. Campinas: Papirus, 1992. KESSELRING, T. Jean Piaget. Petrópolis; Vozes, 1993..
- 9 Veja FREITAG, B. Piaget: 100 Ano, op. cit., sobretudo texto de Ramozi-Chiarotino; quanto à acusação de "desenvolvimentismo", veja texto de Esther Grossi.
- 10 BARALDI, C. Aprender: a aventura de suportar o equívoco. Petrópolis: Vozes, 1994. LAJONQUIÈRE, L.. De Piaget a Freud : a (psico)pedagogia entre o conhecimento e o saber. Petrópolis: Vozes, 1993 .
- 11 NIEMEYER, R.A, MAHONEY, M.J. (Orgs.). Construtivismo em Psicoterapia. Porto Alegre: Artes Médicas, 1977.
- 12 VYGOTSKY, L.S. A Formação social da mente. São Paulo: Martins Fontes, 1989; VYGOTSKY, L.S. Pensamento e linguagem. São Paulo: Martins Fontes, 1989; CASTORINA, J. A et alii. Piaget/Vygotsky : novas contribuições para o debate. São Paulo: ática, 1997.
- 13 MAGRO, C. et alii (Org.). Humberto Maturana: a ontologia da realidade. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1997; MATURANA R., H. Da Biologia à Psicologia. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998; MATURANA, H. VARELA, F. El árbol del Conocimiento. Santiago: Editorial Universitaria, 1984; MATURANA, H., VARELA, F. De máquinas y seres vivos: autopoiesis - la organización de lo vivo. Santiago: Editorial Universitaria, 1994; MATURANA R., H., VARELA G., F.J. De máquinas e seres vivos: autopoiesis, a organização do vivo. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.
- 14 MATURANA, H., VARELA, F. De máquinas y seres vivos, autopoiesis: la organización de lo vivo. Santiago: Editorial Universitaria, 1995; MATURANA, H., VARELA, F. El árbol del conocimiento. Santiago: Editorial Universitaria, 1995. WINOGRAD, T. FLORES, F. Understanding computers and cognition: a new foundation for design. New Jersey: Ablex Publishing , 1986; PAPERT, S. A Máquina das crianças: repensando a escola na era da informática. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.
- 15 PRIGOGINE, I. O fim das certezas: tempo, caos e as leis da natureza. São Paulo: Ed. UNESP, 1996; PRIGOGINE, I.; STENGERS, I. Order out of chaos. New York: Bentam, 1984; PRIGOGINE, I.; STENGERS, I. A Nova aliança. Brasília: Ed. UnB, 1997; LORENZ, E.N. A Essência do caos. Brasília: Ed. UnB, 1996; GLEISER, M. A Dança do universo: dos mitos de criação ao big-bang. São Paulo: Cia das Letras, 1997; CAPRA, F. A Teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos. São Paulo: Cultrix, 1997.
- 16 DAMÁSIO, A.R. O Erro de Descartes: emoção, razão e o cérebro humano. São Paulo: Cia das Letras, 1996; GARDNER, H. Estruturas da mente: a teoria das inteligências múltiplas. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994; GOLEMAN, D. Inteligência Emocional: a teoria revolucionária que redefine o que é ser inteligente. Rio de Janeiro: Objetiva, 1996; GOLEMAN, D. A Mente meditativa. São Paulo: ática, 1996; GOLEMAN, D. Mentiras essenciais, verdades simples: a psicologia da auto-ilusão. Rio de Janeiro: Rocco, 1997; GOLEMAN, D.; GURIN, J. Equilíbrio mente-corpo. Campus, Rio de Janeiro, 1997; GLEICK, J. Caos: a criação de uma nova ciência. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 1996; PIAGET, J. Biologia e conhecimento. Petrópolis: Vozes, 1996.
- 17 SEARLE, J.R. Intencionalidade. São Paulo: Martins Fontes, 1995; SEARLE, J.R. O Mistério da consciência. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1998; PENROSE, R. Shadows of the mind: a search for the missing science of consciousness. New York: Oxford Univ. Press, 1994.
- 18 Veja também: CHALMERS, D.J. The Conscious mind : in search of a fundamental theory. New York: Oxford Univ. Press, 1996; DENNETT, D.C. Consciousness explained. N. York: Back Bay Books, 1991; COMBS, A. The Radiance of being: complexity, chaos and the evolution of consciousness. Minnesota: Paragon House, 1996; JAYNES, J. The Origin of consciousness in the breakdown of the bicameral mind. Boston: Houghton Mifflin Company, 1990.
- 19 AUSTIN, J.L. Quando dizer é fazer: palavras e ação. Porto Alegre: Artes Médicas, 1990; AUSTIN, J.L. Sentido e percepção. São Paulo: Martins Fontes, 1993.
- 20 RORTY, R. A Filosofia e o espelho da natureza. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1994.
- 21 SEARLE, J.R. Intencionalidade. São Paulo: Martins Fontes, 1995; SEARLE, J.R. O Mistério da consciência. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1998.
- 22 WINOGRAD, T., FLORES, F. Understanding computers and cognition: a new foundation for design. New Jersey: Ablex Publishing Corporation, 1986; HABERMAS, J. Consciência moral e agir comunicativo. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1989.
- 23 PRIGOGINE, I., STENGERS, I. A Nova aliança. Brasília: Ed. UnB, 1997. Veja tentativa de reconstrução da dialética da natureza de Engels.
- 24 DEMO, P. Questões para a teleducação. Petrópolis: Vozes, 1998; DEMO, Pedro. Conhecimento moderno: sobre ética e intervenção do conhecimento. Petrópolis: Vozes, 1997; DEMO, Pedro. Desafios modernos para a educação. 8. ed. Petrópolis: Vozes, 1998.
- 25 GAARDER, J. O Mundo de Sofia: romance da história da filosofia. São Paulo: Cia das Letras, 1995.
- 26 DRUCK, G. , FILGUEIRAS, L. O Projeto do Banco Mundial, o Governo FHC e a Privatização das Universidades Federais. Cadernos do CEAS, Salvador, n. 165, p. 28-42, set./out., 1996; LAUGLO, J. Crítica às prioridades e estratégias do Banco Mundial para a educação. Cadernos de Pesquisa, São Paulo, n. 100, p. 11-36, mar. 1997.
- 27 Podemos citar como exemplo a Oklahoma State University, em suas áreas de educação profissional, considerada exemplar e muito reconhecida, inclusive no manejo da instrumentação eletrônica. Sua valorização se deve também ao fato de estar diretamente conectada com o mercado profissional, ainda que isto, do ponto de vista da educação, possa sofrer inúmeras objeções.

In: <http://www.senac.br/BTS/243/boltec243c.htm>. Acessado em 15 de janeiro de 2011.