



Teorias e Métodos Pedagógicos sob a Ótica do Pensamento Complexo

Akiko Santos*

Introdução

Com a difusão da transdisciplinaridade na Educação, o Método de Projetos vem se destacando como o que melhor responde aos requerimentos dessa visão. No entanto, o seu uso adequado requer um marco conceitual ressignificado pelo professor que adota tal método. Esse método divulgado no Brasil pela Escola Nova tem sido reinterpretado e também utilizado por docentes que se pautam por outros referenciais, como, por exemplo, os da Pedagogia Crítica.

Pretende-se, neste texto, rediscutir os conceitos que integram e direcionam os procedimentos do Método de Projetos. Nesse ressurgimento do interesse por esse método, também se percebe a abordagem simplista que omite a teoria pedagógica que o acompanha, passando-se a direcioná-lo pelo senso comum. Disso resulta o enquadramento no que Libâneo, no seu texto nesta mesma coletânea, chama de *Corrente racional-tecnológica*, cuja prática leva à reprodução do sistema social.

* Agradeço ao professor José Carlos Libâneo pelos comentários que muito me ajudaram a buscar uma demarcação conceitual mais pertinente. Uma versão resumida deste texto, já aprovada, será apresentada no II Congresso Mundial de Transdisciplinaridade, a se realizar em Vitória, em setembro/2005.

Relação teoria e método

As teorias pedagógicas que acompanham os métodos são construções influenciadas pelas circunstâncias históricas e relacionam-se aos ideais defendidos pelos teóricos em função dos problemas vividos em cada etapa de desenvolvimento da sociedade. As teorias são sínteses fidedignas dos modos de pensar. Elas fornecem descrições e explicações dos fenômenos que se manifestam no cotidiano escolar.

Na dinâmica histórica, tais teorias se enredam, se misturam e vão se transformando. A práxis dos docentes mais desavisados geralmente é pautada pela teoria hegemônica que se articula com uma multiplicidade de conceitos diluídos no senso comum e práticas funcionais, ou seja, práticas que melhor respondem aos afazeres cotidianos. São princípios inconscientes que governam o *modo de pensar e fazer* dos indivíduos.¹ A lógica que governa o inconsciente, ao privilegiar algumas relações ao invés de outras, é incutida histórica e culturalmente. Na era moderna, essa lógica é comandada, sobremaneira, pelos princípios da ciência moderna.

As teorias são produtos dos seres humanos e estes, como seres sempre dinâmicos, vivem em interação com as condições e circunstâncias cotidianas, também históricas. Elas têm suas lógicas enredadas com outras lógicas remanescentes. Na vivência, na confrontação com as práticas, as teorias se transformam, se interpenetram, se diferenciam e se configuram, ou não, em outras teorias.

As teorias têm na sua essência a completude e também o seu contrário: a incompletude. A completude se defasa na dinâmica da história (ou se reconstitui) e, por meio da sua outra essência, a incompletude, cria a possibilidade de renovação.

Devido à lógica de recursividade entre a individualidade e a cultura (lógica circular na qual o sujeito é produto e produtor da cultura), as teorias conformam uma estrutura aberta que sempre se desdobra em outra estrutura em decorrência de incessantes pares de binários que se contrapõem, o que impossibilita a elaboração de uma teoria completa e fechada em si mesma, senão que temporariamente (Nicolescu, 1999).

As teorias pedagógicas também trazem essa dinâmica das teorias em geral. Inicialmente, conforme define Libâneo (1991, p. 24-25), elas constituem um campo de conhecimento que indica o

tipo de homem a formar segundo um ideal de sociedade, com base em uma coerente unidade entre teoria e prática que inclusive envolve a metodologia.

Devido à lógica de descontextualização característica da ciência moderna; de seus princípios de simplificação e de redução, revela-se a aparente dicotomia entre teoria e prática. Daí, o aforismo popular segundo o qual na prática, muitas vezes, a teoria é outra; ou seja, a “teoria” do senso comum, que é uma amálgama de lógicas implícitas que solucionam com mais comodidade os desafios postos pelo cotidiano. E assim temos uma confusão estabelecida entre Método e Pedagogia.

Não obstante a existência de muitas pesquisas no campo da Didática e sabermos que conceitualmente método é um conjunto de procedimentos orientadores da prática e que ele depende da teoria (Libâneo, 1991, p. 149), na prática, prevalece a lógica reducionista. Temos, por exemplo, o “método Paulo Freire”, o “método construtivista”, e o “método de projetos” reduzidos a receitas preenchidos com o senso comum. Ou seja, crenças que vigoram por serem mais adaptadas ao modo de vida difundido e organizado pelo sistema. Assim, releva-se a teoria originalmente inculcada nos métodos, mantendo-se o título, como se tais métodos, pelo título, equivalassem à teoria pedagógica correspondente. Com esse estratagemas muda-se a teoria original pelo senso comum e substitui-se o termo “método” por “pedagogia” sem maiores preocupações com a teoria que fundamentava aqueles “métodos”. Há uma usurpação ou um seqüestro semântico em prol da reprodução do sistema social.

O reducionismo é um recurso incorporado ao nosso modo de pensar, trazido pelo princípio cartesiano de descontextualizar, simplificar e reduzir cada vez mais, quando um fenômeno é complexo (Descartes, 1973). Uma pedagogia resulta de uma relação entre Filosofia, História, Psicologia, Sociologia, Antropologia, Política, Economia, ciências em geral, enfim, todos os conhecimentos acumulados pela humanidade, por isso sendo um campo realmente complexo.

O modo de pensar cartesiano leva à crença de que basta os professores aprenderem o “método” para poderem modernizar a educação. E assim, por exemplo, o “Método de Projetos” se transforma em “Pedagogia de Projetos”. Pela substituição do todo

pela parte, o “método” ganha autonomia e se descontextualiza de um referencial teórico que tenha tido no princípio.

Os métodos se orientam pela teoria pedagógica. Quando dela se desvinculam aparentam ser métodos neutros, assim como parece sê-lo toda a tecnologia educacional. Técnicas em geral só adquirem sentido na relação que se estabelece por meio delas e elas não podem ser consideradas neutras uma vez que sempre são usadas por alguém possuído de intenção, ou seja, mesmo que tal indivíduo não tenha consciência de seu referencial teórico, na sua prática educacional ele estará repassando um modelo de sociedade, reproduzindo o que existe, acriticamente, por meio do senso comum.

Ao se omitir a Teoria no trabalho educativo, se está retirando capacidade crítica e passando o educador a se pautar pelo senso comum. E o senso comum, como se sabe, identifica-se com a Pedagogia Tradicional-tecnicista. Passa então o senso comum a orientar e direcionar os “métodos” supostamente revolucionários pelo seu título, permanecendo implícito o conceito de neutralidade dos métodos e das técnicas, aplicados conforme circunstâncias e objetivos instrucionais. Assim, reproduz-se o sistema social organizado de acordo com princípios da Ciência Moderna.

Os professores tornam-se professores alimentando-se das teorias tradicional e tecnicista, que ademais são reforçadas pelas estruturas físicas, as normas legais e burocráticas, os critérios definidos pelas autoridades administrativas e ainda por atitudes e modos de pensar tácitos na sociedade, na vida individual e no conjunto do Sistema Educacional.

É claro que há exceções, sobremaneira entre os docentes mais reflexivos e entre os pesquisadores que seguem a orientação conceitual das teorias críticas. Mesmo que estes últimos mantenham postura coerente com a teoria assumida, ainda restam certas ambigüidades que vêm sendo esclarecidas nas últimas décadas, pelas pesquisas emergentes não só na área educacional, mas também que provêm de diversas áreas do conhecimento com repercussão no campo da educação.

É o caso das pesquisas desenvolvidas na área da Neurobiologia e que têm provocado impactos imediatos na Educação, como, por exemplo, o conceito de Aprendizagem visto agora como um ato autopoietico (Maturana; Varela, 1995), e o conceito de Percepção

considerado fenômeno de duas vias, de fora para dentro e de dentro para fora e não mais apenas de fora para dentro, concepção esta característica da dualidade transmissor/receptor (Assmann, 1997). A conceitualização da aprendizagem como um ato autopoietico resgata a Pedagogia do diálogo do educador Paulo Freire (1997) que a seu tempo já insistia em que “conhecimento não se transmite, se constrói!”.

Aqueles dois novos conceitos, o de aprendizagem e o de percepção, ensejam uma reformulação na idéia que se tem de homem, de ser humano, de aluno. Quando se integram tais conceitos à concepção de homem, este passa a ser visto como um sistema autopoietico, um ser paradoxal do uno/múltiplo, da construção da auto-referencialidade por meio da multirreferencialidade (princípio da complementaridade). Com isso valorizam-se todas as outras dimensões desconsideradas e denegridas pelo cartesianismo ao priorizar a razão, repercutindo no trabalho educativo.

Há que se assumir os sentimentos, as sensações, as paixões. Paixões construtivas que reencantam a vida e a educação (Assmann, 1998). No entanto, também é preciso reconhecer o lado demente do Homem, as paixões destrutivas, como as do 11 de Setembro. As racionalidades e as irracionalidades fazem parte de um mesmo indivíduo, razão pela qual Morin (2002) define o ser humano como *homo sapiens/demens*. Essa visão de Homem e do conhecimento humano tem como subsídios teóricos princípios proporcionados por cientistas da área de Física e Neurobiologia, quais sejam: princípio da Complementaridade, elaborado por Niels Bohr (1998 ou 1961?); o princípio Holográfico de David Bohm (1998); da Indeterminação ou Incerteza² de Werner Heisenberg (1993); e da Transdisciplinaridade de Basarab Nicolescu (1999) e o princípio da Autopoiése, de Maturana e Varela (1995).

O Princípio de Complementaridade contrapõe-se à visão dual cartesiana, conceituando as consagradas dualidades como complementares: bem/mal; ser/saber; razão/emoção; saúde/doença; auto-referencialidade/multirreferencialidade; parte/todo; certeza/incerteza; ordem/desordem; uno/múltiplo.

O Princípio Holográfico reforça a necessidade de uma visão global como complemento da visão descontextualizada do cartesianismo e da íntima relação existente entre as partes e o todo. Nesse sentido, o conhecimento é uno, porém fragmentado e

consolidado durante o modernismo, levando a hiperespecialização, assegurada e alienada pelas fronteiras epistemológicas de cada ciência.

O Princípio da Transdisciplinaridade propõe transgredir as fronteiras epistemológicas de cada ciência com vistas à construção de um saber articulado, mais significativo para a humanidade sob uma visão unitária, resgatando o sentido do conhecimento ao articular as zonas de confluência existentes entre as diversas áreas do conhecimento, estimulando o intercâmbio de princípios compatíveis entre elas.

O Princípio da Incerteza ou da Indeterminação resgata a dinâmica da Vida, da Natureza e do Cosmos para além do conceito de certeza construída pela Ciência Moderna. Ele realça a ambigüidade da vida e do conhecimento (Demo, 2000), da indeterminação, do caos e da desordem, que passam a ser integrados nos fenômenos.

O Princípio da Autopoiése, de suma importância para os fazeres docentes, destaca o equívoco contido na idéia de “transmissão” do conhecimento. Enfatiza o crescimento do ser humano como uma dinâmica interior que interage com fenômenos exteriores, daí a conclusão de Maturana e Varela (1995) de que os seres vivos se levantam por si mesmos pelo acoplamento estrutural. O conceito autopoietico de aprendizagem remete também à reformulação dos princípios que fundamentam o sistema educacional e o velho modo de ensinar, redimensionando o papel do professor, que passa a ser visto como aquele que organiza e enriquece as interações do organismo com o mundo externo e com o conhecimento acumulado pela humanidade, estimulando o crescimento do indivíduo.

Esses cinco princípios e seus desdobramentos, se trabalhados na Educação, provocam uma mudança de Paradigma³, transformando o modo de pensar e de olhar o mundo tanto dos professores como dos alunos.

Tal transformação tem início na estrutura mental, nas referências conceituais internalizadas e que se confundem com o próprio modo de ser do indivíduo. Faz-se necessário um redimensionamento conceitual porque os homens, em geral, e os professores, em particular, são conformados pelos princípios conceituais das duas Pedagogias – Tradicional e Tecnista – que se interpenetraram no processo educativo, essencialmente para atender às demandas do Sistema e do Mercado de Trabalho.

Ao se fazer uso do título “Pedagogia de Projetos”, reduz-se a teoria que deveria acompanhar esse método a uma análise e construção de objetivos circunstanciais e instrumentais. Com essa postura se reproduz, em última instância, o “modus vivendi” do sistema hegemônico, ou seja, substitui-se a referência teórica original pelos referenciais das pedagogias tradicional e tecnicista, esta fundamentada na racionalidade técnica e instrumental. Com o termo “objetivos específicos”, terminam por justificar a delimitação das aulas aos conteúdos específicos.

Uma metodologia somente é revolucionária com uma teoria revolucionária. No entanto, aplica-se o reducionismo cartesiano e o que constitui uma teoria pedagógica converte-se em “método”, omitindo a fundamentação teórica para ser preenchida com o senso comum. Por exemplo, o “Método Paulo Freire”, utilizado pelo MOBREAL nos anos da ditadura, não só expulsou do país o mentor da Pedagogia Libertadora, como sobretudo omitiu sua orientação filosófica considerada subversiva. A Pedagogia Libertadora transformou-se no “Método Paulo Freire”. Esse “Método Paulo Freire” foi usado para alfabetizar visando melhoras estatísticas brasileiras no cenário mundial. Uma pedagogia que tinha como perspectiva a libertação dos participantes converteu-se em adaptação ao sistema. Isso mostra como a teoria e o método se dissociaram. Método Paulo Freire sem o Paulo Freire, porém o seu nome permanece para dar a entender que se trata de um método revolucionário, utilizando-se da ambigüidade e do seqüestro semântico.

Ao se desvincular da Teoria, o Método perde o seu potencial transformador. Ao se aplicarem novas metodologias, novas tecnologias sem a mudança conceitual, aperfeiçoa-se a educação para a reprodução social. Mudar somente a metodologia não significa fazer mudança de paradigma, uma mudança epistemológica. Por isso, a mudança inicial deve ser feita no instrumental teórico dos docentes. E assim, o “método de projetos” pode ser aplicado desde diversas óticas. O que vai dar a coloração ao seu uso é a teoria implícita na mente daquele que aplica tal método.

O Método de Projetos, pela sua característica, possibilita o seu uso desde a visão inter/transdisciplinar, motivo da sua retomada pelas que pretendem praticar a transdisciplinaridade em sala de aula. Neste texto, não se fará distinção entre os prefixos Inter e Trans em razão da diversidade de conceituações, já que não há intenção de aprofundar aqui esta discussão. Tomaremos esses termos como quase sinônimos, resguardando a gradação dos seus sentidos, insistindo mais no termo transdisciplinaridade.

Transdisciplinaridade

A transdisciplinaridade *dialoga* e utiliza-se dos diferentes conceitos, mantendo a *auto-referencialidade* através da multirreferencialidade. Este processo (porque trata-se de um processo) requer tanto o esforço da reflexividade como a preocupação pela coerência dentro de um sistema de Princípios. Não se trata de fazer uma colcha de retalhos, uma somatória nem de permanecer na superficialidade. Trata-se de construir uma visão interativa, superando a multidisciplinaridade e resgatando os conteúdos de cada área do conhecimento, cujo aprofundamento depende da necessidade e dos objetivos do Projeto. Ou seja, essencialmente integrado, esse processo transgride as fronteiras epistemológicas de cada ciência, produzindo um novo saber. Um saber que devolve sentido à existência humana e ao saber humano.

A transdisciplinaridade tem nas disciplinas o seu apoio, sua base. Como diz Ivani Fazenda (1993/2001), referindo-se à Interdisciplinaridade, trata-se de uma mudança na atitude, diga-se de passagem, atitude amorosa, porque sem essa atitude de aceitação do outro, do diferente, não se faz a transdisciplinaridade.

Educação e Homem como temas de pesquisa requerem sempre uma abordagem transdisciplinar se se busca um conceito mais integral e significativo. Através da Transdisciplinaridade constrói-se um macroconceito. Um macroconceito que está em contínua renovação, isto é, nunca definitivo, aliás, não há definitivo, não há a Verdade última. O macroconceito a respeito desses dois temas sempre é provisório, sempre em construção porque o mundo, o universo, a sociedade e o homem são dinâmicos.

Devido a esse processo dinâmico de construção do conhecimento, o Pensamento Complexo propõe articular Clausura e Abertura teórica, uma vez que há momentos em que se deve clausurar para a operacionalização. No entanto, o resultado é sempre provisório em razão da emergência de novos elementos em interação, elementos que vêm sendo denominados “Terceiro Termo Incluído” (Nicolescu, 1999). Daí a necessidade de novamente se fazer a abertura.

Na construção de teorias educacionais, essa dialética de conjunção e disjunção das idéias vai traçando uma linha de evolução na história de cada nação. Assim, cada época histórica produziu e produz sua respectiva teoria educacional. A rede de conhecimentos, ao longo da

história e dependendo dos objetivos, vai mudando sua configuração, os conceitos passam de centrais a periféricos e vice-versa. Os centros nodais são mutantes.

Revisitando as teorias pedagógicas

Limitando-se às teorias pedagógicas mais influentes que marcaram época pela força dos seus conceitos, impregnando o modo de pensar da modernidade, pretende-se fazer aqui uma releitura dessas teorias realçando apenas seus elementos conceituais. Trata-se de uma tentativa de ressignificar conceitos que persistiram nas práticas educativas ao longo do tempo e redimensionar os que foram absolutizados em cada uma dessas tendências à luz dos princípios do Pensamento Complexo e da transdisciplinaridade, com vistas a sugerir algumas referências teóricas que, acreditamos, são úteis aos que pretendem fazer uso do Método de Projetos mais em consonância com os requerimentos do atual estágio do conhecimento.

Para as considerações que se seguem, a releitura se apoiará nos estudos feitos por Libâneo (1991) sobre as Tendências Pedagógicas. Dentre as tendências destacadas por esse autor, selecionaram-se as de maior penetração nas práticas educativas, quais sejam:

1. Pedagogia Tradicional;
2. Pedagogia Renovada;
3. Pedagogia Tecnicista;
4. Pedagogia Progressista.

Pedagogia tradicional

O que resgatar da Pedagogia Tradicional? Certamente a importância que essa Pedagogia atribui ao Conhecimento. Deve-se reafirmar o papel que o conhecimento continua tendo na vida atual como meio de transformação do homem, porém ressignificando e redimensionando o seu conceito. Também é preciso ressignificar o conceito de aprendiz considerado como “tábula rasa”, assim como ressignificar o conceito de aprendizagem concebida nos termos da dualidade transmissor/receptor. A seguir, pontuam-se algumas mudanças a serem feitas:

- + Não tomar o conhecimento como uma Verdade Absoluta. Conhecimentos do passado precisam ser recontextualizados e validados para a realidade atual. Conhecimento sempre é dinâmico e provisório (Aragão, 1993). O conhecimento (ou a Verdade) está adscrito às circunstâncias históricas.
- + Não mais entender a memorização e a repetição como sinônimo de aprendizagem. Memorizar conceitos ou fórmulas não é aprender. Aprender passa pela memória, mas não se reduz à memória. Memorizar não provoca relações entre os diversos conhecimentos em processo e os conhecimentos já estruturados.
- + Não mais a visão enciclopedista. Aprender não é acumular conhecimentos. Aprender passa pelas informações, mas não se trata somente de informações. “Transmitir conhecimentos” não resulta em aprendizagem. Como dizem Assmann (1997) e Varela (1991), há que se mudar o conceito de Percepção. A percepção é um fenômeno com duas vias: de fora para dentro e de dentro para fora. Há sempre uma negociação mental com o que se está ouvindo. E não se ouve apenas com o aparelho auditivo. Ouve-se com o cérebro, o aparelho auditivo é um meio. O cérebro “negocia”, adapta, transforma a informação. Até agora tem-se entendido a percepção como um fenômeno de uma só via, de fora para dentro, daí a noção de “transmissão” e a dualidade transmissor/receptor. Aprendizagem pressupõe análise, comparação, associação com o já conhecido, predisposição à negociação e à interação com o novo. O que significa também que se deve mudar a metodologia, favorecendo a atividade dialógica dos alunos com os conhecimentos acerca da temática em questão, articulando os diversos conhecimentos, aplicando o Princípio da Transdisciplinaridade (Nicolescu, 1999).
- + Não mais a crença na neutralidade do professor e do conhecimento. Discursos professorais são uma das referências. Sua construção é subjetiva. Não existe neutralidade na construção do conhecimento. Toda a construção do conhecimento é reconstrução do conhecimento porque a pessoa que recebe tal conhecimento o transforma e adequa à sua estrutura mental. Por isso, diz-se que o homem é o paradoxo do uno/múltiplo. Apesar de se fazer através de uma

multi-referencialidade, o homem não perde a sua estrutura individual, mantém a coesão através da auto-referencialidade (Santos, 2003).

- + Não absolutizar o conceito cartesiano segundo o qual o homem é um ser racional. A racionalidade é uma das dimensões do homem. O ser humano é uma articulação da razão com a emoção. Razão e emoção sendo complementar (Damásio, 1996), a irracionalidade também está presente ao lado da racionalidade. O homem não é somente altruísta, é também capaz de cometer loucuras, como massacres e carnificinas (Morin, 1975) e atos dementes, como a bomba atômica, o holocausto, o 11 de setembro e muitos outros atos que se cometem no âmbito familiar e local.

Pedagogia renovada

O que resgatar dessa pedagogia? No Brasil, ela é mais conhecida como Escola Nova ou Escola Ativa, inspirada principalmente em John Dewey e Anísio Teixeira. A releitura da Escola Nova se limitará aos conceitos mais difundidos no meio educacional e que ainda perduram nas práticas educativas.

A Escola Nova surgiu em contraposição aos conservadores (Pedagogia Tradicional) que mantinham a hegemonia no controle de uma educação com objetivos orientados pelas necessidades do sistema econômico anterior à industrialização. Imbuídos do espírito otimista do início da era industrial e do ideário de sociedade democrática de John Dewey, os escolanovistas preconizavam a transformação da sociedade por meio da Educação. Hoje, não mais se absolutiza o papel da Educação como nos termos colocados por essa pedagogia.

Certamente nas décadas de sua influência, a Escola Nova trouxe muitos elementos positivos que, ainda hoje, constituem a bandeira de luta dos educadores. No entanto, os mesmos precisam ser recontextualizados e ressignificados, atualizando-se e redimensionando muitas das suas proposições.

- + Na concepção dos filósofos-mentores da Escola Nova, os lemas “aprender a aprender” e “aprender fazendo” tinham o propósito de chamar a atenção para a nova modalidade de aprendizagem e a mudança metodológica na construção do

conhecimento, reconhecendo-se a autonomia e a liberdade de expressão e pensamento da criança em seu diálogo com o conhecimento; valorizando-se a criatividade e a socialização sem perder de vista o ideário educacional embutido na organização das atividades metodológicas de formação de sujeitos ativos com espírito investigativo, senso crítico e situados em uma sociedade em transição. No entanto, na prática de muitos professores, prevaleceu o reducionismo, realçando-se o “como” aplicar o método ativo. E assim, a forma (fórmula) predominou sobre o conteúdo. Os conteúdos repassados através desses métodos eram direcionados para a preservação da “verdade” que mantinha o sistema tradicional e os seus valores. Anos depois, com a introdução do tecnicismo nos anos da ditadura militar, os lemas “aprender a aprender” e “aprender fazendo” foram reinterpretados e direcionados para a aprendizagem de conhecimentos úteis ao mercado de trabalho.

- + Com a conclamação para que se tornassem as atividades escolares significativas para o aluno (centralidade no aprender e no aluno) e transformar o conhecer numa aventura e jogo, essa pedagogia incentivou a construção de dinâmicas de grupo e toda uma série de técnicas didáticas (trabalho em grupo, atividades cooperativas, pesquisas, projetos, experimentações, método científico de descobrir conhecimentos) que devem ser resgatadas e fundamentadas, porém como um dentre os elementos do agir pedagógico, sem se absolutizar nem as técnicas didáticas (como fizeram os tecnicistas) nem a centralidade exclusiva no aluno, permitindo-lhe o “laissez-faire”. A Educação deve manter a diretividade. Os objetivos educacionais devem ser resultados de uma filosofia social e não se resumir à aplicação da lista elaborada por MEC, o que também não deixa de ser uma simplificação. Filosofia, Objetivos Educacionais, Metodologia e Técnicas Didáticas precisam guardar coerência entre si. Ao serem fragmentados, o agir pedagógico passa a se pautar pela Pedagogia Tradicional-tecnicista.
- + A centralidade no aluno e no aprender é retomada pelas Teorias Cognitivistas. Nessa linha, houve ampla divulgação de trabalhos de Emilia Ferreiro (1986) e Ana Teberosky

(1989) como precursoras da pesquisa sobre a psicogênese da língua escrita mostrando o conhecimento e a evolução da criança em relação à escrita antes de entrar na escola. Essa linha de pesquisa tem aportado contribuições de grande valia.

A herança dessa Pedagogia é valiosa e significativa, repercutindo até os dias atuais, principalmente na reivindicação que ela faz de um ensino público, democrático, gratuito de qualidade. Seus conceitos devem ser revistos desde a lente contemporânea e reescrevê-los acrescentando os saberes que emergiram mais recentemente, reorganizando-os. O foco na criança e na aprendizagem foi de suma importância. A ênfase em atividades, ensinando construção de uma diversidade de métodos de ensino, merece ser retomada e repensada. Essa herança deve ser resgatada, porém, recontextualizada, atualizada e redimensionada. É necessário colocar os dois elementos enfatizados por essa Pedagogia (aluno/técnicas didáticas) no mesmo nível de igualdade com o outro elemento característico da Pedagogia Tradicional (conhecimento). Os três elementos são igualmente importantes no agir pedagógico.

Pedagogia tecnicista

O que resgatar dessa pedagogia? Reestruturando sua base filosófica, mudando o foco do tema adaptação do homem ao sistema para o de transformação do homem, essa pedagogia tem mostrado o potencial das técnicas didáticas e as tecnologias utilizadas na educação para dinamizá-la. Porém, não se deve acreditar que as técnicas didáticas e as tecnologias educacionais solucionam os problemas da sala de aula nem se deve perder de vista a importância do conhecimento na formação dos jovens. As técnicas didáticas não são apenas para mantê-los interessados. Através do instrumental metodológico e tecnológico, mobilizam-se todos os sentidos e dimensões do ser humano na percepção, aprofundamento e reconstrução do conhecimento, a fim de que cada um possa se situar no mundo contemporâneo. A seguir, indicam-se alguns traços característicos da Pedagogia Tecnicista e o que se deve desconstruir.

- + Seu conceito de aprendizagem se fundamenta na teoria behaviorista. Aponta somente para a mudança de

comportamento. Educar é adaptar o indivíduo ao meio social. Hoje, ela tem sua utilidade na internalização de hábitos mecânicos, como, por exemplo, dirigir um carro e constitui uma linha de terapia que é recomendada para tratamento de fobias em geral.

- + Ela pressupõe que a filosofia já está dada pelo sistema socioeconômico predominante. Pode-se dizer que se pauta pela multidisciplinaridade que é uma justaposição de conhecimentos, como se pode ver na estruturação da grade curricular dos cursos hoje em vigor. Justapõem-se disciplinas do mais geral para a mais específica. As relações existentes entre os diversos conhecimentos ficam a cargo de cada um dos alunos, mas em geral, quando muito, estes alunos terminam com “uma cabeça bem cheia” ao invés de uma “cabeça bem feita” (Morin, 2001).
- + Busca a racionalização e a objetivação do ensino. Acredita na objetividade, na neutralidade da Ciência e na impessoalidade do professor. A relação professor/alunos é intermediada (neutralizada) pelas técnicas para minimizar relações pessoais e afetivas que “denigrem” a objetividade do processo. Por trás dessas idéias, está a crença da objetividade do conhecimento. Já se aludiu anteriormente à subjetividade do conhecimento. E é essa subjetividade que transforma o conhecimento em uma razão de ser e reencanta o aprender, visto pelos escolanovistas como uma aventura e jogo.
- + O papel reservado ao professor e também aos alunos era o de não pensar. Pois, se o contexto geral já estava dado, ao professor apenas caberia executar o programa instrutivo. O seu pensamento já estava delimitado pela chamada razão instrumental de que fala Habermas (1988). Como as técnicas didáticas são sistematizações formuladas conforme o conceitual teórico daquele que as maneja, elas embutem em si o fundamento ideológico que as determina. A essência das técnicas está em nossa maneira de ver (Santos, 1999).
- + Preocupação exclusiva com a formação técnico-profissional. Enfatiza a técnica, o saber-fazer suficiente para uma determinada profissão sem questionamentos adicionais nem aprofundamentos no conhecimento. Essas atividades estavam diretamente relacionadas com a orientação

ideológica da época. A própria evolução do capitalismo na sua modalidade globalizante torna inaceitáveis aquelas orientações. O mercado de trabalho exige, hoje, um perfil de candidatos com uma visão geral e habilidades polivalentes. A preocupação com a formação técnico-profissional deve estar presente, mas não com exclusividade. Em primeiro lugar, está o homem e o desenvolvimento das suas potencialidades para se situar neste mundo (nas palavras de Paulo Freire: tornar-se sujeito), aperfeiçoando o seu instrumental teórico de interpretação e acompanhamento da dinâmica social.

Na realidade, a “dicotomia” teoria e prática se verifica quando as autoridades, pressupondo que os professores não são capazes de formular suas próprias filosofias, ou intencionalmente querendo controlá-los, retirando as discussões teóricas, elaboram os objetivos educacionais ou as “competências” a serem alcançadas. No Tecnicismo, ao professor compete fazer a contextualização imediata e não a contextualização filosófica.

Ao longo da história educacional, a educação sempre foi atrelada aos interesses ideológicos/filosóficos. A ascensão ou o declínio das teorias pedagógicas resulta desses embates políticos nos níveis nacional e internacional. A dominação dos homens em função do macrosocial sempre tem encontrado resistência no microssocial (professor/aluno). O *imprinting* social nunca foi de tal forma completo que não deixasse espaço para a liberdade de construção individual. A sua capacidade auto-eco-organizador (Morin, 1991) prevalece. A autonomia do homem é um fenômeno surpreendente. Ela se sobrepõe e sobrevive ao ambiente mais desfavorável.

O aprofundamento do especialista por meio de um conhecimento fragmentado deve se articular à contextualização, aplicando o princípio holográfico, o princípio da complementaridade e o da transdisciplinaridade. O macro e o micro estão vinculados. Hoje, o Princípio Holográfico traz à tona a relação todo/partes, destacando a necessidade de uma visão global superando as fragmentações a que estamos sujeitos. Esse princípio vem acoplado a outros princípios como o da Transdisciplinaridade, da Complementaridade e o da Incerteza, trazendo desdobramentos conceituais, como o conceito de conhecimento como uma rede de relações (Capra, 1999). A representação usual do conhecimento como uma árvore, com suas ramificações (a árvore

do conhecimento) apóia-se nos fundamentos cartesianos de fragmentação do conhecimento e não prevê a inter-relação existente entre as diversas áreas. Para fugir dessa representação estática e compartimentada, hoje, propõe-se a imagem de raiz rizomática (interconectada), retirando-se a idéia de hierarquia, substituindo-a pela de democracia cognitiva; ou seja, nenhuma área é superior à outra. Todas as áreas de conhecimento são igualmente importantes.

Pedagogia progressista

A Pedagogia Progressista referia-se principalmente à Pedagogia Libertadora de Paulo Freire e à Pedagogia Crítico-Social dos Conteúdos. Hoje, no mapeamento feito em seu texto desta mesma coletânea, Libâneo utiliza a denominação *Correntes sociocríticas* integrando diversas outras posturas como a de Sociologia crítica do currículo; Teoria histórico-cultural, de Vygotsky; Teoria sociocultural, pós-piagetiana e Teoria da ação comunicativa.

As pesquisas sob orientações dessas correntes têm-se revelado muito profícuas na área educacional, denunciando “equivocos” das autoridades e estruturas constituídas, como também mostrando ambigüidades nas atividades docentes. Essa pedagogia pretende, em última instância, a transformação social. Pontuam-se a seguir algumas de suas características e lutas mais marcantes:

- + Reivindica ensino público, gratuito, democrático e de qualidade. Assim como um relacionamento democrático entre alunos e professor sem abrir mão da diretividade.
- + Não descuida da relação da Educação com o social, com o político e com a filosofia. A prática pedagógica deve estar, sempre que possível, inserida na prática social.
- + Não descuida da relação Objetivos Educacionais, Conteúdos e Métodos e também incentiva a análise crítica da estrutura social dominante e de sua ideologia. Essa pedagogia sempre denunciou a consciência ingênua que dá lugar à “dicotomia” teoria e prática. Ainda hoje, mesmo nas universidades, os professores acreditam que a adoção de meios didáticos que dinamizam as aulas significa mudança de paradigma. Esses professores fazem mudança metodológica, mas não epistemológica.

- + Essa pedagogia vê os alunos como agentes de transformação da sociedade e privilegia meios didáticos que estimulam sua participação ativa, tendo em vista uma sociedade igualitária e democrática.
- + Propõe-se proporcionar aos alunos domínio de conteúdos científicos, métodos científicos de raciocinar visando alcançar a consciência crítica da realidade social na qual estão inseridos.

As pesquisas que se realizam na perspectiva dessa pedagogia abarcam uma multiplicidade de temas:

Ideologia, poder, currículo oculto, alienação, conscientização, reprodução, contestação do sistema capitalista, classes sociais, emancipação, resistência, relação teoria-prática, educação como prática social, o educador como agente de transformação, articulação do processo educativo com a realidade (Candau, 2000).

Por certo, as elaborações sob essa orientação oferecem muitos elementos básicos para a articulação e a sistematização de um quadro referencial segundo os princípios do Pensamento Complexo, compartilhando com ela a utopia de uma sociedade justa onde caibam as diferenças individuais, culturais e religiosas.

Conclusão

O presente texto apresentou um longo período da história educacional em algumas poucas páginas. Como não se poderia evitar, muitas relações teóricas ficaram nas entrelinhas. Tratou-se de um primeiro ensaio de uma abordagem a ser retomada posteriormente.

Na premência de sistematizações que possibilite assimilar a evolução do conhecimento, o homem tem construído classificações didáticas, como as teorias pedagógicas comentadas neste texto. Nessas classificações as relações da *ecologia da ação*¹ são ofuscadas, transformando algo que é dinâmico em algo estático, obscurecendo as mutações, as inter-relações, as interpenetrações, os matizes teóricos e a transparência da dinâmica do processo. O dinamismo da vida, das idéias e das ações assemelha-se a um labirinto com diversas

ramificações e junções inesperadas. As ramificações se aglutinam e se diferenciam em um momento ou outro para dar determinadas feições e desfazê-las em seguida para formar outras. É o conceito de conhecimento como uma rede de conexões.

Assim, as referências transdisciplinares para o Método de Projetos devem ser reconstruídas por cada um que queira fazer uso dessa técnica didática ao invés de se ater a uma aplicação de modelos elaborados. É importante a elaboração do seu próprio quadro conceitual!

Ao longo da história, algumas teorias se fixam pretendendo determinar o rumo da humanidade por meio de sua capacidade de aglutinação dos interesses políticos e econômicos. Mas nem por isso tomam o caráter universal e eterno.

Notas

1. Estas operações, que utilizam a lógica, são de facto comandadas por princípios “supralógicos” de organização do pensamento ou paradigmas, princípios ocultos que governam a nossa visão das coisas e do mundo sem que disso tenhamos consciência (Morin, 1991, p. 15). Invisível e invulnerável, um paradigma não pode ser atacado, contestado, arruinado diretamente. É preciso que apareçam frestas, fissuras, erosões, corrosões no edifício das concepções e teorias, subentendidos, visto que as restaurações e reformas ou hipóteses não mais obedecendo a esse paradigma e, depois, multiplicação das verificações e confirmação das novas teses onde fracassaram as antigas; é preciso, em suma, um vaivém corrosivo/crítico entre dados, observações, experiências nos núcleos teóricos, para que então possa acontecer o desabamento do edifício minado, arrastando, na sua queda, o paradigma cuja morte poderá, como a sua vida, manter-se invisível... (Morin, 1998, p. 275).
2. Segundo Hugo Assmann, a tradução vulgarizada como “Princípio da Incerteza” é incorreta. A tradução correta do termo utilizado por Heisenberg -*Unbestimmtheits-relation*- seria “relação de indeterminação” (Assmann, 2004, p. 118).
3. Segundo Morin, paradigma é um tipo de relação lógica (inclusão, conjunção, disjunção, exclusão) entre um certo número de noções ou categorias-mestra. Um paradigma privilegia certas relações lógicas em detrimento de outras e é por isso que um paradigma controla a lógica do discurso (1991, p. 162).
4. O Pensamento Complexo nos diz que há uma ecologia da ação. A partir do momento em que lançamos uma ação no mundo, essa vai deixar de obedecer às nossas intenções, vai entrar num jogo de ações e interações do meio social no qual acontece, e seguir direções muitas vezes contrárias daquela que era nossa intenção (Morin, 1997, p. 23).

Referências

ARAGÃO, R.M.R. Reflexões sobre Ensino, Aprendizagem, Conhecimento. *Revista Ciência & Tecnologia*, n.3, Piracicaba, UNIMEP, 1993.

ASSMANN, H. Alguns toques na questão “O que significa aprender?”. *Revista Impulso*, n. 21, Piracicaba, UNIMEP, 1997.

_____. *Reencantar a educação*: rumo à sociedade aprendente. Petrópolis: Vozes, 1998.

_____. *Curiosidade e prazer de aprender*. Petrópolis: Vozes, 2004.

BOHM, D. *A totalidade e a ordem implicada*. São Paulo: Cultrix, 1998.

BOHR, N. *Atomic Physics and Human knowledge. Cidade?* Science Editions Inc, 1961.

CANDAU, V.M. Mesa 20 anos de Endipe. A Didática hoje: uma agenda de trabalho. In: CANDAU, V.M. (Org.). *Didática, currículo e saberes escolares*. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.

CAPRA, F. *A teia da Vida*. São Paulo: Cultrix, 1999.

DAMÁSIO, A. *O erro de Descartes*: emoção, razão e cérebro humano. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.

DESCARTES, R. Discurso do Método. In: *Autor? Coleção Os Pensadores (confirmar o nome livro)*. São Paulo: Ed. Abril-Cultural, 1973.

DEMO, P. *Certeza da Incerteza*: ambivalência do conhecimento e da vida. Brasília: Plano, 2000.

FAZENDA, I. *Interdisciplinaridade. Um projeto em parceria*. São Paulo: Loyola, 1993.

FAZENDA, I. (Org.). *Práticas Interdisciplinares na escola*. São Paulo: Cortez, 2001.

FERREIRO, E. *Alfabetização em processo*. São Paulo: Cortez, 1986.

FREIRE, P. A educação do futuro. Caderno Prosa & Verso. *O Globo*, 24/05/97.

HABERMAS, J. Teoria de la acción comunicativa. Tomo I. *Racionalidad de la acción y racionalización social*. Madrid: Taurus, 1988.

HEISENBERG, W. Teoria, crítica e uma filosofia. In: SALAN, A.; HEISENBERG, W.; DIRAC, P. *A unificação das forças fundamentais*: o desafio da física contemporânea. Rio de Janeiro: Zahar, 1993.

LIBÂNEO, J.C. *Didática*. São Paulo: Cortez, 1991.

MATURANA, H.; VARELA, F. *A árvore do conhecimento*. Campinas: Psy II, 1995.

MORIN, E. *O enigma do homem. Para uma nova antropologia*. Rio de Janeiro: Zahar, 1975.

_____. *Introdução ao Pensamento Complexo*. Lisboa: Instituto Piaget, 1991.

_____. Complexidade e ética da solidariedade. In: CASTRO, G. et al. *Ensaio de Complexidade*. Porto Alegre: Sulina, 1997.

_____. *O Método 4. As Idéias*. Porto Alegre: Sulina, 1998.

_____. *A cabeça bem feita*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.

_____. *O Método 5: a humanidade da humanidade*. Porto Alegre: Sulina, 2002.

NICOLESCU, B. *O manifesto da transdisciplinaridade*. São Paulo: TRION, 1999.

SANTOS, A. Técnicas didáticas: um novo olhar. *Revista Comunicações*, ano 6, n.1. junho. Piracicaba: UNIMEP, 1999.

_____. *Didática sob a ótica do Pensamento Complexo*. Porto Alegre: Sulina, 2003.

TEBEROSKY, A. *Psicopedagogia da linguagem escrita*. São Paulo: UNICAMP, 1989.