

Os Desafios da Educação Escolar Face ao Discurso da Modernidade

Maria de Lourdes Ramos da Silva¹

Resumo: Parte-se do pressuposto de que o modelo de racionalidade que sustentou a ciência moderna foi adotado pela educação desenvolvida pela escola, mediante a transmissão de conhecimentos fragmentados e desvinculados da realidade do aluno. Entretanto, a educação escolar atual precisa arriscar e desenvolver um conhecimento que perceba todos os alunos como sujeitos, que consiga reconhecer suas necessidades e perguntas, possibilitando-lhes construir conscientemente o campo de suas experiências subjetivas.

Palavras Chave: Ciência moderna. Conhecimento. Educação escolar contemporânea.

Abstract: This article is based on the assumption that the model of rationality which underpinned the modern science was embraced by education school through the transmission of fragmented knowledge and away from the reality of the student. But, school education needs to take risks now and deal with knowledge in which every student is seen as agent, aware of his own needs and questions, allowing students to build their own field of subjective experiences.

Keywords: Modern science. Knowledge. Contemporary School Education.

O discurso da modernidade

Embora seja difícil caracterizar a modernidade como um determinado período histórico, com rígidas fronteiras espaciais e temporais, pode-se afirmar que o discurso da modernidade, característico da ciência e das diversas formas de convivência cotidiana, instituiu-se paulatinamente ao longo de vários séculos desde o Renascimento, impondo um modo específico de pensar, de conhecer, de sentir e de perceber o mundo, o qual acabou por se estender a todas as esferas da vida humana.

Mesmo ciente da dificuldade de periodizar a modernidade, Berman (1986) concebe o advento da modernidade já desde o início do século dezesseis, incluindo nessa primeira fase tanto o Renascimento como o Iluminismo, passando por mais duas fases: a segunda, que se iniciou com a Revolução Francesa e a terceira, que no século vinte se expande a tal ponto que abarca o mundo todo, possibilitando à cultura da modernidade um grande triunfo no pensamento e na arte. Entretanto, o autor reconhece que ela apresenta dois lados a considerar, pois se de um lado ela promete poder, crescimento, autotransformação e transformação das coisas ao redor, por outro lado ameaça destruir tudo o que temos, tudo o que sabemos e tudo o que somos. Assim, com base no poder da razão, a ambiência moderna universalizou um novo modo de pensar e de sentir a realidade circundante, usando como ferramentas principais a ciência, a tecnologia, a instrução e as práticas sociais,

Ao separar o sujeito do objeto, ao dividir o ser humano em compartimentos estanques e ao defender a existência de essências estáveis e leis universais, esse

¹ Livre Docente da Universidade de São Paulo e Coordenadora do Curso de Pedagogia da FAC FITO/Osasco (mlramos@usp.br).

discurso impôs paulatinamente uma dicotomia entre ciência e arte, razão e emoção, corpo e alma, que atingiu duramente o desenvolvimento das ciências humanas. Embora nestas últimas décadas esse discurso venha sendo questionado sob diversas perspectivas, é preciso não esquecer de que:

A modernidade não desceu do céu de pára-quedas, ou emergiu adulta do oceano. Não cobriu com o manto da racionalidade “pura” todo o planeta e nem colheu de maneira uniforme o imaginário do Ocidente. Ao longo de vários séculos, de forma desigual e intermitente, foram sendo geradas, cresceram e se desenvolveram um conjunto de formas de pensar, de sentir, de se expressar, de se relacionar, de construir, de viajar, de explorar, de amar, de valorizar, de sofrer, de fazer a guerra e a paz que, para os séculos XVI e XVII constituía uma forma de vida e pensamento humano radicalmente diferente daquela que, no Ocidente, culminou na Idade Média (Najmanovich, 2001: 11).

Essa mentalidade moderna, embora apresente diferenciações, exhibe certos elementos comuns, já que a ciência da modernidade construiu-se basicamente a partir do pressuposto de que havia independência total entre o objeto representado e o sujeito cognitivo. Enquanto o objeto era considerado uma abstração matemática e um conjunto de propriedades mensuráveis, o sujeito era pensado como aquele capaz de refletir e de formar uma imagem de natureza externa, independente dele mesmo. Além disso, houve sempre uma desconfiança sistemática diante das evidências da experiência cotidiana, propiciando a separação homem-natureza e considerando esta última como passiva.

No campo científico, essa mentalidade moderna expressou-se principalmente através da padronização dos sistemas de representação matemáticos, bem como da experiência controlada, que passou a ser considerada como uma modalidade chave de interrogação da natureza. Toda a complexidade passou a ser reduzida e o que não era quantificável passou a ser considerado como cientificamente irrelevante.

Santos (2003) denuncia que o modelo de racionalidade que sustentou a ciência moderna a partir do século XVI apoiou-se tanto na distinção entre conhecimento científico e conhecimento do senso comum, por um lado, como entre natureza e pessoa humana, por outro. Uma vez que o pressuposto desse tipo de conhecimento centralizou-se principalmente na idéia de que a ordem e a estabilidade governam o mundo, o conhecimento deveria ser utilitário, funcional e mais preocupado com a capacidade de explicar, dominar e de transformar do que a de realmente compreender a realidade circundante.

A racionalidade científica se impôs ao mundo de modo decisivo, já que os sucessos decorrentes das aplicações da física newtoniana propiciaram uma confiabilidade cega nesse tipo de ciência, impulsionando as demais ciências a seguirem esse mesmo ideal científico, a fim de alcançar resultados que pudessem ser comprovados experimentalmente. Logo, o único conhecimento considerado como válido passou a ser o científico, à medida que permitia a verificação experimental e apresentava provas irrefutáveis de sua veracidade.

O imperialismo científico

Embora tenha tido seu início em fins do século XVI com Galileu Galilei, a ciência experimental só conseguiu realmente constituir-se com Isaac Newton, em fins do século XVII, desenvolvendo-se principalmente a partir de meados do século XVIII.

Entretanto, durante esse processo de especialização científica, podemos identificar algumas fases nítidas. Inicialmente, verifica-se uma fase de constituição da ciência, cuja preocupação era principalmente a de unificar todos os campos intelectuais. A seguir, distingue-se uma outra fase na qual embora os homens continuem com a preocupação de unificar os diversos campos intelectuais, sua produção já apresenta um caráter especialista. E, finalmente, deparamos com uma fase em que o homem perde contato com a cultura geral de seu tempo, conhece apenas uma ciência determinada e mesmo dessa ciência conhece apenas uma parte limitada (Ortega y Gasset, 1963)

Em seu livro *Meditação da Técnica* (1963), Ortega y Gasset distingue três estágios na evolução da técnica que tem repercussões decisivas para o seu entendimento: a técnica do acaso, própria do homem primitivo, ágrafo, acessível a todos os membros da comunidade e quase confundida com o repertório dos atos naturais; a técnica do artesão, própria da antiguidade e da Idade Média, patrimônio de certas comunidades como uma forma de fazer diferente dos demais, onde não se concebia consciência do invento e se seguia o uso constituído; e a técnica do técnico, tal como se observa a partir da Revolução Industrial, com a intervenção da máquina e mostrando grande diferença não somente entre o técnico e o não técnico, mas também entre o técnico e o operário.

Essa técnica do técnico, como a define Ortega, deve seu surgimento à união entre capitalismo e ciência experimental, pois à medida que com a Revolução Industrial as nações foram se desenvolvendo, a necessidade do desenvolvimento técnico foi se tornando cada vez mais nítida, o que leva, conseqüentemente, a um interesse cada vez maior por parte das diversas nações para fomentar o desenvolvimento científico.

Graças a esses especialistas, a ciência experimental progrediu incessantemente. Com a finalidade de realizar múltiplas investigações, cada campo científico foi subdividido em vários segmentos e cada um deles foi trabalhado de forma estanque, sem nem mesmo haver tido a necessidade de questionar sua significação. Há especialistas para lidar com os diferentes métodos e muitas vezes obtêm-se resultados miraculosos sem nem mesmo possuir uma noção básica de seu significado geral e de seu objetivo final.

Com esse “especialismo” que também atingiu o campo da ciências humanas, surge um tipo de homem estranho na história da humanidade. Trata-se de um homem que embora conheça a fundo a sua especialidade e opere com êxito em seu campo de trabalho conseguindo resultados surpreendentes, ignora tudo o mais. Não é um sábio, pois ignora formalmente tudo aquilo que não faz parte de sua especialidade e nem se interessa por conhecer, e nem é propriamente um ignorante, pois conhece a fundo a sua partícula do universo.

Ortega y Gasset denuncia esse imperialismo científico, ao afirmar:

Durante o século XIX, todas as ciências exerceram o mais atrevido imperialismo. Era este o modo vital que inspirou a toda essa época em todas as ordens. E como um povo pugnava por imperar aos demais e uma arte às outras artes e uma classe social às restantes, quase não houve ciência que não fizesse sua campanha imperialista, obstinando-se em capitanear as demais, talvez reformá-las radicalmente. Durante uma temporada tudo quis ser física; depois tudo quis ser história; mais tarde tudo se converteu em biologia; em seguida todas as ciências aspiraram a ser matemáticas e gozar os benefícios do axiomatismo (Ortega y Gasset, 1963:101e 102).

Desse imperialismo científico, não obstante, resulta um perigo iminente, pois cada vez se torna mais nítido de que o “especialismo”, por si só, não assegura o progresso da ciência, uma vez que esta necessita, de tempos em tempos, de um trabalho de reconstituição cada vez mais complexo, mas vital para o avanço científico. Entretanto, esse trabalho de reconstituição está profundamente ligado a um esforço de unificação cada vez mais difícil, pois cada vez mais abrange regiões mais vastas do saber. Como defende Ortega y Gasset: “Newton pode criar um sistema físico sem saber muita filosofia, porém Einstein necessitou saturar-se de Kant e Mach para poder chegar a sua aguda síntese” (1987: 126).

À medida que a ciência assumiu a tarefa de buscar explicar o homem em toda a sua complexidade, começaram concomitantemente a surgir inúmeros pontos de interrogação, pois enquanto a ciência dedicava-se a fornecer verdades exatas, rigorosas e universais, o homem continuava a ser em sua essência um ser aproximativo, inexato, contraditório, surpreendente e por isso mesmo difícil de ser previsível. Como denuncia Scheler:

Em nenhum outro período do conhecimento o homem se tornou mais problemático para si mesmo do que em nossos dias. Dispomos de uma antropologia científica, uma antropologia filosófica e uma antropologia teleológica que se ignoram entre si. Por conseguinte, já não possuímos nenhuma idéia clara e coerente do homem. A multiplicidade cada vez maior das ciências particulares que se ocupam do estudo dos homens, antes confundiu e obscureceu do que elucidou nossa concepção de homem (Scheler, apud Cassirer, 1972: 45).

A atitude dogmática da ciência também passou a ser alvo de denúncias pelos próprios cientistas, como Einstein, para quem a relevância dos dados empíricos depende sempre do critério naquele momento oriente a pesquisa. E embora a observação possa ajudar a delimitar e definir o problema pesquisado, sua solução sempre depende de suposições a serem inventadas pelo pesquisador à luz do conhecimento disponível. Portanto, mais do que uma descrição exata da realidade, a ciência deve ser vista como possibilidade de interpretação, já que os resultados das pesquisas científicas não expressam apenas o resultado da relação entre os fatos observados, mas sim uma interpretação simbólica, um juízo abstrato e ideal elaborado à luz das teorias aceitas naquele momento. Como tão bem expõe Cassirer:

Nossos instrumentos técnicos de observação e de experimentação foram imensamente aperfeiçoados e nossas análises se tornaram mais apuradas e mais penetrantes. Apesar disto, não parece que tenhamos encontrado ainda um método para o domínio e a organização deste material. Cotejado com nossa própria abundância, o passado pode parecer paupérrimo. Entretanto, nossa riqueza de fatos não é necessariamente uma riqueza de pensamentos. A não ser que consigamos encontrar o fio de Ariadne que nos tire deste labirinto, não poderemos ter uma visão do caráter geral da cultura humana, e continuaremos perdidos no meio de um conjunto de dados desconexos e desintegrados, carentes, ao que parece, de uma unidade conceitual. (Cassirer, 1972: 45 e 46.)

O “especialismo” na educação escolar

O resultado do avanço incontrolável da ciência e a crescente especialização e fragmentação dos diversos saberes imposta pelo discurso da modernidade a finais do século XIX e início do século XX acarretaram amplas modificações na educação escolar. Por outro lado, cresceram em importância as funções a serem desempenhadas pelas escolas, quer por força das funções sociais a ela atribuídas, quer pela progressiva falta de convivência entre pais e filhos.

Se tais fatores propiciaram a transformação da fisionomia da escola, o papel que o mestre passa a ter quanto à efetivação dos valores a serem assumidos por cada discípulo, torna-se vital. Entretanto, nem sempre as condições objetivas lhe facilitam o desempenho desse papel antes atribuído à família, quer no tempo disponível, quer na compensação concreta do trabalho efetivado.

Por outro lado, a crescente fragmentação que invadiu paulatinamente os diversos campos científicos repercutiu decisivamente no campo da educação escolar, pois também nele notamos a intromissão do “especialismo”. A função docente também se dividiu em campos cada vez mais restritos e o professor especialista, seguindo o exemplo do técnico especialista, foi restringindo cada vez mais seu campo de conhecimentos, isolando-se dos campos vizinhos e transmitindo um saber cada vez mais fracionado. E quanto mais restringe seu campo de trabalho, mas perde o contato com o todo cultural de sua época e a noção do significado principal de sua função educativa que é, em última análise, de propiciar ao educando um ponto de referência que lhe permita construir a sua subjetividade.

Segundo Najmanovich (2001), a escola da modernidade foi concebida como um espaço separado e dividido por compartimentos estanques, nos quais os saberes se apresentam de modo fragmentado e as ferramentas se converteram em fins em si mesmos. Assim, o conhecimento que circula na escola, na maior parte das vezes sem vinculação com a realidade vivida pelos alunos, dificilmente se mescla à criação e à ação. Na maioria das vezes, os alunos são tratados como indivíduos uniformes e não como sujeitos diferentes, criativos e sensíveis, já que com a padronização das práticas cognitivas por meio do ensino disciplinador da modernidade, valores como os de homogeneidade e seriação passaram a ser incentivados cada vez mais.

Aos poucos, o mestre restringe-se ao ensino dos conhecimentos da disciplina que está sob sua responsabilidade, deixando a pessoa do aluno para um segundo plano. E embora o ensino seja um ofício interativo e dependa da qualidade do relacionamento pedagógico e humano que se estabeleça entre professores e alunos, nem sempre os professores recolhem informações sobre seus alunos que lhes permitam utilizar no planejamento e durante o ano letivo.

Assustados com o aumento crescente de classes e do número de alunos por classe, e ainda profundamente insatisfeitos com a remuneração recebida, que os obriga a uma verdadeira maratona de escola em escola à procura de mais aulas, os professores centralizam sua tarefa educativa apenas na transmissão dos conhecimentos relativos à sua matéria, sem ter tempo para o diálogo e para avaliar se houve ou não assimilação por parte dos alunos.

Como denunciou Gusdorf, “ a educação ocidental constituiu-se há muito tempo em organização de massas: o sistema escolar tem por fim conduzir o maior número possível de indivíduos providos da mesma bagagem mínima de conhecimentos intelectuais” (1970:75).

Entretanto, a culpabilidade por essa situação escolar não pode recair apenas sobre os professores, já que o quadro existente reflete uma situação cultural mais ampla e abrangente. Se a educação é uma parte integrante da cultura humana, o que

acontece em um plano reflete-se necessariamente em outro. Devido ao acréscimo cultural, as disciplinas seguem um desfile sem interrupção, transportando os alunos a cada quarenta ou cinquenta minutos para campos diversos do conhecimento, frequentemente sem relação entre si, sem deixar tempo para reflexão, para aprender de forma duradoura e para amadurecer certas noções.

As diversas reformas educacionais desenvolvidas a partir de 1980 na maioria dos países, embora tivessem ocasionado constantes alterações nos programas escolares, não foram capazes de contornar tais dificuldades, refletindo um esforço desesperado para salvar a todo custo uma unidade cultural num mundo em constante transição. Cada vez mais, a competição parece tornar-se o elemento chave que impulsiona o desenvolvimento desenfreado por parte das diversas nações, dividindo-as em si mesmas e impedindo-as de chegar a um ideal cultural que possa prevalecer além das desigualdades, como na antiga Grécia (a Paidéia), na Idade Média (a Universidade) e na Renascença (as Humanidades Clássicas). Para Gusdorf (1970), sente-se, cada vez mais, a falta de um ecumenismo da cultura que nos permita, de alguma forma, superar a diversidade dos valores atualmente coexistentes por meio da definição de uma base comum a todos, fundamentada na ética e na cidadania.

Os desafios atuais da educação escolar

Face à fragmentação da cultura moderna, na qual tudo que é sólido se desmancha no ar, é preciso interrogar-nos sobre a possibilidade de reconstruir um novo universo social, cultural, pedagógico, coerente e integrador que possa acolher a razão e o ser, a racionalização e a subjetivação. Esse universo pós-moderno, segundo Pourtois e Desmet (1999), deverá ser inevitavelmente complexo, pois terá que conviver com o caráter instável de todo conhecimento. Por essa razão, tentará na medida do possível, estabelecer mediações entre os fatos que pareçam contraditórios, buscando a qualquer custo articular os diversos saberes.

Logo, o conhecimento do paradigma emergente deverá ser um conhecimento não dualista, que se baseie na superação de distinções tais como: natureza/cultura, mente/matéria, observador/observado, subjetivo/objetivo, coletivo/individual. Além de total, o conhecimento deverá ser também local, já que a fragmentação pós-moderna não deverá ser disciplinar e sim temática. Sendo total, esse conhecimento não será determinístico e sendo local não será descritivo. Logo, é um conhecimento que investigará sobre as condições das diversas possibilidades da ação humana.

A escola, por sua vez, não pode mais ser concebida como um espaço delimitado, no qual os diversos saberes se subdividam em diversas disciplinas acadêmicas, não raro de modo fragmentário e desconexo, o que não raro impede que o aluno relacione cada informação e cada conhecimento ao conjunto do qual é parte integrante e coloque a si mesmo os problemas fundamentais de sua própria condição e tempo. O conhecimento, por sua vez, ultrapassa os muros escolares e torna-se um processo dinâmico que perdura durante a vida toda do indivíduo, pois as redes informáticas, entrelaçando o planeta de forma cada vez mais densa, tornam cada vez mais vulneráveis as fronteiras que ainda persistem.

Diante de tal complexidade, as habilidades cognitivas devem se distanciar da memória enciclopédica, pois o fato de saber buscar a informação, de selecioná-la, de distinguir relevâncias, de desenvolver a análise de alternativas e de dominar as ferramentas da compreensão textual em diferentes meios, passam a representar cada vez mais recursos imprescindíveis aos alunos para que possam desenvolver suas subjetividades de modo criativo e inovador.

A este respeito, Melucci transmite um recado aos cientistas e professores que estejam sempre em busca de novas indagações a respeito de si mesmos, dos outros e do universo que a todo o instante se modifica, num jogo sem fim:

“Estou convencido de que o mundo contemporâneo necessita de uma sociologia da escuta. Não de um conhecimento frio, que pára no âmbito das faculdades racionais, mas de um conhecimento que concebe a todos como sujeitos. Não de um conhecimento que cria distância, separação entre observador e observado, mas de um conhecimento que consegue reconhecer as necessidades, as perguntas, as interrogações de quem observa, e também capaz de, ao mesmo tempo, pôr verdadeiramente em contato com os outros” (Melucci, 2004:9).

Referências bibliográficas

- BERMAN, Marshall. **Tudo que é sólido se desmancha no ar**. São Paulo: Companhia das Letras, 1986.
- CASSIRER, Ernest. **Antropologia Filosófica**. São Paulo: Mestre Jou, 1972
- GUSDORF, George. **Professores para que?**. Lisboa, Moraes, 1970
- MELUCCI, Alberto. **O Jogo do Eu**. São Leopoldo, RS: Edit Unisinos, 2001
- NAJMANOVICH, Denise. **O sujeito encarnado: questões para pesquisa no/do cotidiano**. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.
- ORTEGA Y GASSET., Jose. **Meditação da Técnica**. R. Janeiro: Livro Ibero Americano Ltda, 1963.
- ORTEGA Y GASSET, José. **Rebelião das Massas**. São Paulo: Martins Fontes, 1987.
- POURTOIS, Jean-Pierre; DESMET, Huguette. **A Educação Pós-Moderna**. São Paulo: Loyola, 1999.
- SANTOS, Boaventura de Souza. **Um discurso sobre as ciências**. São Paulo: Cortez, 2003
- SILVA, M Lourdes Ramos. **Discussões sobre a Pluralidade Metodológica da Ciência Contemporânea**. In: Notandum Libro 13, CEMOrOC/ FEUSP/IJI- Univeridade do Porto, Portugal, 2009

Recebido para publicação em 10-07-10; aceito em 21-07-10