

Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Federal de Pernambuco, Ano II, n.º 4, Recife (Janeiro/Setembro/1978) 79-85.

- (10) A origem de tal crise pode ser, por exemplo facilmente reconfirmada através das obras de dois grandes pensadores. Cf. nesse sentido H. Arendt, *Vita Activa*, Stuttgart (1960) e M. Born, *Von der Verantwortung des Naturwissenschaftler* Muenchen (1965).

Roberto de Amorim Almeida

Doutor em Filosofia pela Universidade de Munique, República Federal da Alemanha. Professor do Mestrado em História e Psicologia da UFPE.

Autor do livro "Natur und Geschichte — Zur Frage nach der urspruenglichen Dimension abendlaendischen Denkens vor dem Hintergrund der Auseinandersetzung zwischen Martin Heidegger und Karl Loewith". Ed. Anton Hain. Meisenheim/Glan, R. F. A. (1976).

Considerações Sobre os Conceitos de Educação, Arte, Ciência e Filosofia na Teoria Educacional Deweyana

George Browne do Rêgo

Delinear alguns aspectos de certas relações gerais existentes entre a noção de educação e as de arte, ciência e filosofia, constitui — como indica o seu título — o propósito deste artigo. Longe de ser um trabalho exaustivo e rigorosamente sistemático, o presente ensaio limita-se apenas a colher alguns **flashs** de certas implicações decorrentes de uma abordagem conjunta desses conceitos com vistas a vislumbrar ângulos de convergência ou distinção entre eles. Ademais, vale enfatizar que o presente estudo está também limitado às concepções de um pensador, sem dúvida o mais polêmico, e por isto mesmo um dos mais importantes deste século, a saber, o filósofo americano John Dewey.

Ciência da Educação —

Em 1929, atendendo a Convocação Nacional da Kappa Delta Pi, John Dewey, num memorável discurso (1), começava por levantar a questão de se, e em que medida poderia se falar de uma ciência da educação. Ele argumentava que, se o termo fosse limitado ao conteúdo de um campo específico, tal como, por exemplo o conteúdo

(1) Este discurso faz parte da publicação sob o título *The Sources of a Science of Education* organizada pela Kappa Delta Pi e The International Honor Society in Education.

da Matemática, nenhum aspecto da educação poderia ser, propriamente, considerado científico. Se, todavia — continuava ele — a ciência fosse concebida nos seus aspectos mais gerais, isto é, como métodos que lidam com conteúdos, antes que conteúdos *per se*, então a ciência da educação seria possível e mesmo desejável. Ciência deve ser então concebida como um método sistemático de investigação capaz de iluminar fatos inseridos em situações ainda não determinadas, obscuras, problemáticas e assim ajudar no seu entendimento e controle. "Science signifies, I take it, existence of systematic methods of inquiry, which when they are brought to bear on a range of facts, enable us to understand them more intelligently, less haphazardly and with less routine" (2).

Vale, de pronto, abrir um parêntese para prevenir que não se deve opor o conceito de ciência na forma já definida, ou seja, com método de investigação e verificação, à concepção ordinariamente difundida de que a ciência se refere à soma de conhecimentos devidamente organizados e sistematizados. Tal oposição é mais aparente do que real. Com efeito, o que caracteriza a ciência não é simplesmente a sua organização, mas principalmente "the kind of organization effected by adequate methods of tested discovery marks off science" (3). Não se limitando o conceito deweyano de ciência, por conseguinte, aos corpos sistematizados de conhecimento, mas abrangendo os métodos de confirmar ou infirmar, pela verificação, a validade das experiências, ele pode ser aplicado à educação em todos os seus ramos e em todas as suas fases, facultando o seu avanço contínuo e conduzindo-a a níveis mais altos e aplicações mais amplas.

Ao tentar caracterizar uma autêntica ciência da educação, Dewey entende que esta não pode ser conver-

(2) Dewey, John — *The Sources of a Science of Education* A Liveright — N. York, pp. 8-9.

(2) Dewey, John — *The Sources of a Science of Education* — Liveright ny — N. York p. 190.

tida a regras e modelos escolares derivados das conclusões científicas; nem por outro lado, os seus métodos são adotados por empréstimo a outras ciências mais antigas e que já alcançaram maior nível de objetividade. Mas isto também não significa que haja uma ciência da educação independente. É fundamentalmente necessário que se estabeleça uma distinção entre as fontes da ciência pedagógica e o conteúdo científico.

"... we tend to suppose that certain results, because they are scientific, are already educational science. Enlightenment, clarity and progress can come about only as we remember that such results are sources to be used through the medium of the minds of educators, to make educational functions more intelligent" (4).

Assim, não existe propriamente uma ciência especial da educação, mas as práticas educativas oferecem o material que deve ser examinado teoricamente pelas ciências. E os seus resultados serão experimentados, negados ou confirmados por seu turno, através das próprias práticas educativas. Daí porque a educação deve se utilizar de métodos inteligentes, "instrumentalidades intelectuais" como chama Dewey, com as quais se possa estabelecer uma interação entre conhecimentos transmitidos ao educando e a sua existencialidade humana, em situações concretas biológicas, psicológicas, sociais e culturais.

Arte e Educação

O que se pretende analisar agora é a possibilidade de se considerar a educação antes como uma arte do que como uma ciência. Dewey entende que a educação pode abranger ambas. Que estas visões diferem mas não se

(4) Dewey, John — *The Sources of a Science of Education* — pp. 32-33.

conflitam. Embora a educação, enquanto aplicação, seja mais arte do que ciência, é uma arte à qual se deve incorporar mais ciência. A arte na sua condição integradora dos conhecimentos científicos dá margem a novas, originais e mais audaciosas experiências. E isto só é possível, reconheça-se, mercê da utilização dos métodos de estudo e investigação que foram responsáveis pelo progresso na esfera das ciências.

A arte da educação deve usar, por conseguinte, todos os aspectos da ciência da educação, isto é, tanto os seus conteúdos quanto os seus modelos de procedimento científico. Mas, por outro lado, a arte insere criatividade no uso da ciência, evitando aplicações cegas e sem imaginação de preceitos que servem para fazer da educação uma tarefa rotineira e estulta. A arte, como geradora de pensamento reflexivo, constitui, assim — na concepção deweyana — um ingrediente essencial dos conceitos da ciência e filosofia. É por esta razão que as práticas educacionais constituem, com efeito, a mais complexa arte humana. Segundo Teixeira:

“Tudo, na realidade, entra nesta prática. A nossa filosofia, concebida como conjunto de valores e aspirações. As ciências biológicas, psicológicas e sociais todas as demais ciências como conteúdo de ensino, enfim a cultura, a civilização e todo o pensamento humano em seus métodos e resultados...”

E uma prática de tal natureza e amplitude, prossegue Teixeira:

“... não vai buscar suas regras em nenhuma ciência isolada, seja mesmo a psicologia, a antropologia ou a sociologia; mas em todo saber humano e, por isto mesmo, será sempre uma arte em que todas as aplicações técnicas terão de ser transformadas,

imaginativa e criadoramente, em algo plástico e sensível, susceptível de ser considerado antes sabedoria do que saber — opostos tais termos um ao outro no sentido de que a sabedoria é, antes de tudo, a subordinação do saber ao interesse humano não ao próprio interesse do saber pelo saber (ciência) e muito menos a interesses apenas parciais ou de certos grupos humanos” (5).

Relação entre Ciência e Arte na Educação:

Para lançar mais alguma luz sobre as relações entre ciência e arte em educação, convém ainda delinear sumariamente como estas concepções se sucederam historicamente, em seguida, mostrar a profunda relação e estreita colaboração entre ambas, salientando, por fim, como posteriormente esta interação e cooperação vieram a se deteriorar e os efeitos perniciosos do divórcio entre ambas a se refletirem na educação.

O homem, originariamente, fez-se cultura para depois, então, elaborar as suas concepções científicas e filosóficas sobre este fazer. Em outras palavras, ele despende para a vida nos primórdios da história como o **Homo faber**. É antes de tudo o ser que pretende transformar as coisas, e para o qual o mundo deixa de ser um espetáculo do qual ele seria uma testemunha importante. Existe, portanto, como ressaltam Huisman e Vergez, no homem “uma origem biológica da técnica que não é senão o desabrochar espontâneo, em um ser inteligente, de processos naturais de adaptação ao meio, próprio a todos os seres vivos” (6). Mas esta capacidade técnica era inicialmente canalizada para o atendimento das suas necessidades imediatas, tais como alimentação e defesa. É verdade que

(5) Teixeira Anísio — *Educação para o Mundo Moderno* — Ed. Nacional. Págs. 49-50.

(6) Huisman, D. & Vergez, A. *A Ação*, Freitas Bastos — Pg. 12

ao fazer cultura já se apresentavam latentes os seus ideais prometeicos, já se encontravam em estado de suspensão as teorias que mais tarde viria a formular. Mas o fato é que os objetivos do homem primitivo eram de um imediatismo e utilitarismo totalmente individualistas. Elemento importantíssimo na evolução do homem foi o alargamento das relações cooperativas com os demais companheiros, com vistas a tornar mais satisfatório e seguro o atendimento das suas próprias necessidades. A transmissão de hábitos sociais e costumes que a partir de então se desenvolveu tornou possível a continuidade e o desenvolvimento da vida social e da cultura. Na medida em que o homem foi histórica e culturalmente evoluindo ele foi também progressivamente se tornando mais livre das pressões sociais imediatas e assim começou a dispor de mais tempo para fazer um balanço da sua herança social e refletir mais profundamente sobre as suas experiências. Com isto, ele pôde aperfeiçoar as suas técnicas de controle da natureza e melhor desenvolver a sua capacidade intelectual de prever a seqüência e a conseqüência de fenômenos mais complexos. Foi então nesta oportunidade que ele teve a chance de esboçar os primeiros sistemas de pensamento e as primeiras atitudes intelectuais em relação ao mundo. Dewey sintetiza esta evolução desse modo:

"That the science were born of the arts, the physical sciences of the crafts and technologies of healing, navigation, war and the working of the wood; the mental sciences of the arts of political management is supposed an admitted fact. The distinctive intellectual attitude which marks scientific inquiry was generated in efforts at controlling persons and things so that consequences, issues, outcomes would be more stable and assured" (7).

(7) Dewey, John — *Experience and Nature* — p. 128.

O avanço do processo civilizatório e o significativo desenvolvimento da capacidade especulativa ocorreram efetivamente com os gregos. Tanto que é com este povo que uma nova dimensão humana se exalta: a do **Homo sapiens**. O ideal humano é então o da busca das estruturas inteligíveis, situadas para além das estruturas fugidias, da natureza inerentemente instável e precária das atividades práticas. A razão tornou-se, assim, o instrumento por excelência para a verificação do conhecimento (*).

Pelo que foi descrito acima se chega à constatação de que o argumento maior da filosofia educacional deweyana é o de que o avanço intelectual do homem da dependência do pensamento empírico para o conhecimento científico foi, fundamentalmente, uma mudança em métodos e não em experiências. Pela observação sistemática se foi capaz de verificar a validade de algumas experiências e também de abrir perspectivas para novas pesquisas e descobertas. Assim, as abordagens científicas renovaram e transformaram a tecnologia que, por seu turno, produziu novas tecnologias. Essa abordagem científica foi mais profícua a alguns campos do que a outros. A arte da Engenharia, por exemplo, foi elevada pelos desenvolvimentos científicos da Matemática e das Ciências Físicas; análogamente, os estudos químico-biológicos desenvolveram a arte da Medicina. O progresso dessas artes era primariamente dependente da aplicação de métodos e processos científicos. A arte da Educação é igualmente aberta a avanços através de processos científicos, mas o uso da ciência está defasado nesse campo. A educação está ainda largamente em processo de transição do **status** empírico para o científico, retardada, em parte, por suas pró-

(*) Dessa descoberta — sem dúvida importante e maravilhosa — resultou uma rutura das relações harmônicas, originalmente existentes entre ciência e arte, o intelectual e o prático. Esta separação se reflete até hoje na nossa Educação, tal a influência do pensamento grego na nossa cultura, se traduz na cisão entre Educação Acadêmica e Educação Prática, aquela com prestígio e reconhecimento social acentuadamente mais alto do que esta.

prias estruturas e práticas tradicionais, e, em parte, pela própria defasagem das chamadas ciências humanas (Antropologia, Economia, Ciência Política, Psicologia e Sociologia) das quais seus princípios científicos largamente provêm.

Dewey assinala que a educação deve fazer uso das várias fontes e disciplinas de um modo instrumental. Não há nenhuma disciplina exclusiva — como já se demonstrou — que constitua a ciência da educação, nenhum conteúdo autônomo para esse saber. Supor, ou agir sob essa suposição, é partir para uma fútil segregação da tarefa educativa. Reconhecer que a arte da Educação pode ser derivada de um amplo espectro de disciplinas, aumenta sua capacidade de usar vários campos para o propósito educacional. Essa perspectiva inclui não exclusivamente as ciências humanas como recursos mas se estende outrossim às ciências naturais e às humanidades. Visualizar a educação e trabalhar sobre ela a partir desse enfoque não é, evidentemente, uma tarefa fácil, mas também não é impossível. Ela supõe, naturalmente, a cooperação de cientistas e educadores e uma compreensão por parte do educador dos princípios dos quais ele se está apropriando e adaptando à educação. Para exemplificar, observe-se como a Psicologia trata do problema do **COMO** se aprende enquanto as Ciências Sociais enfatizam o **QUE** se aprende. Se estes saberes não estão unificados, o processo de continuidade e interação que deve ser mantido entre meios e fins da Educação será necessariamente mutilado. O problema da motivação e do desenvolvimento de habilidades que permitem uma aprendizagem inteligente e segura de propósitos, não pode ser visto independentemente do conteúdo daquilo que se aprende. Como Dewey salientou:

"We want a method that will select subject-matter that aids psychological development, and we want a subject-matter that will secure the methods psychologically correct. We

cannot begin by dividing the field between the psychology of individual activity and growth and studies or subject-matters that are socially desirable, and then expect that at the end in practical operation the two things will balance each other" (8).

Esta concepção foi, aqui no Brasil, ardorosamente advogada por Teixeira. De acordo com esse pensador, cientistas sociais e educadores devem trabalhar em conjunto, cooperativamente, do mesmo modo que físicos, químicos e biólogos trabalham com e para os especialistas do campo da Medicina e da Engenharia. Cada um, naturalmente, tem sua própria área de concentração, mas todas elas estão comumente engajadas no compromisso de descobrir novos conhecimentos e novas possibilidades para a sua aplicação. O método de cada uma é o método da investigação científica. Nas situações educacionais — diz Teixeira — as fichas estudantis, os problemas administrativos, os problemas curriculares, o comportamento individual e de grupo não são preocupações exclusivas dos educadores, mas oferecem também material para que outros cientistas desenvolvam suas teorias que irão ser traduzidas em práticas, as quais, por sua vez, elevarão a educação ao **status** de uma arte mais científica (9).

Relação da Filosofia com a Ciência e a Arte da Educação:

Filosofia e ciência são duas dimensões do conhecimento entre as quais, a despeito da sua distinção, deve existir cooperação e interação. Elas não são províncias separadas, uma sendo instrumental e outra final. Embora a ciência forneça informações das quais a filosofia se serve e com as quais a filosofia desenvolve sínteses mais ri-

(8) Dewey, John — *The Sources of Science of Education* — p. 61.

(9) Teixeira, Anísio — *Ciência e Arte de Educar, em Educação para o Mundo Moderno* — Ed. Nacional — Pgs. 58-59.

cas e amplas, a filosofia antecipa visões gerais e pontos de direção para o desenvolvimento científico. O não entendimento dessa relação e também das funções e características de cada uma delas é fatal ao desenvolvimento da Educação.

Uma análise do papel da filosofia na Educação irá demonstrar quão essencial é a Filosofia da Educação no desenvolvimento da Educação como ciência. Dewey observou que historicamente muitas das descobertas científicas foram antecipadas pela teoria filosófica a exemplo das descobertas de Galileu na Astronomia, de Newton na Física e de Darwin na Biologia. Dewey acreditava que isso fora possível graças ao desenvolvimento de hipóteses e o uso de métodos científicos, isto é, de pensamento reflexivo. Embora não acreditando que a Educação já tivesse alcançado um estado científico, admitia, todavia, que a filosofia poderia desempenhar um papel nesse desenvolvimento, ajudando a formular hipóteses com aplicações mais compreensíveis.

Essas idéias melhor se esclarecem se se considera o que o próprio Dewey pensava sobre filosofia e seu papel. Segundo ele, seria de grande vantagem identificar a filosofia com o ato de pensar e, enquanto tal, distinta do ato do conhecimento. Assim ele situa esta distinção:

"Knowledge, grounded knowledge, is science; it represents objects which have been settled, ordered, disposed of rationally. Thinking, on the other hand, is prosective in reference. It is occasioned by an unsettlement and its aims at overcoming a disturbance. Philosophy is thinking what the known demand of us what responsive attitude it exacts. It is an idea of what is possible, not a record of accomplished facts. Hence it is hypothetical like all thinking. It presents

an assignment of something to be done something to me tried. Its value lies not in furnishing solutions (which can be achieved only in action) but in defining difficulties and suggesting methods for dealing with them. Philosophy might almost be described as thinking which has become conscious of itself — which has generalized its place, function and value in experience" (10).

De onde se infere que a filosofia como uma das formas de pensamento tem a sua origem nas experiências indeterminadas e problemáticas elaborando hipóteses que, submetidas à verificação, validam ou invalidam soluções por ela apresentadas. Seu caráter abrangente engloba os mais diferentes interesses de natureza social e geral que se encontram num permanente conflito, em face dos estamentos sociais e das diferentes formas de organização institucional. A filosofia, apresentando uma ampla cosmovisão desses diferentes interesses, procura promover um equilíbrio entre eles. E uma vez que a Educação abrange e regula todos os modos coletivos de existência, a filosofia é a teoria da educação e esta é a sua prática deliberadamente empreendida.

O interrelacionamento da filosofia com a arte da Educação é igualmente tão importante quanto o da filosofia com a ciência da Educação. A ausência desse entendimento tem gerado confusão, crise e conflito na Educação.

Se o traço comum entre filosofia e ciência é a preocupação de ambas com a pesquisa da verdade, o interesse comum entre filosofia e arte está no papel de constituir uma interpretação das experiências. O interesse fundamental da ciência está na descoberta dos fatos; entretanto a filosofia, do mesmo modo que a arte, quer interpretar e

(10) Dewey, John — *Democracy and Education* — p. 326.

descobrir significados para os fatos. A arte da Educação torna-se assim distintiva, não porque ignora a ciência, mas porque promove novas integrações do material científico, dirigindo-o para novos e não verificados usos. O mesmo processo ocorre quando a filosofia usa os fatos e métodos da ciência para infundir neles visões que resultem em interpretações mais novas, amplas e ricas da experiência.

A filosofia, implicando um estudo crítico dos valores conflitantes da vida, contribuiu, desse modo, de maneira decisiva, para que se descubra como se deve ordenar a vida em face desses conflitos. Ela é uma tentativa de conectar o que é intelectual e o que é moral numa relação funcional. Assim, a filosofia e a arte da Educação inquerem sobre experiências e examinam problemas envolvidos no processo educativo. Embora o processo educativo esteja preocupado com a ciência da Educação, com atividades práticas tais como ensinar, organizar programas, administrar e elaborar currículos, o objetivo, todavia, dessas atividades práticas é orientar o comportamento, é moldar o caráter, ou seja, como Killpatrick define: "... all of one's ways of thinking, feeling, and acting with reference to one's self and others and the world" (11). Assim, a natureza prática da atividade educacional não está em oposição às suas considerações teóricas. E qualquer atividade que mereça o nome de arte deve ser inteligentemente praticada; porque nenhuma intelectualização é integralmente expressa até que ela se expresse na prática. E não pode haver nenhuma inteligência prática fora da teoria e nenhuma teoria sem prática porque pensamento, para ser autêntico, deve ser traduzido em ação; e ação não pode ser cega mas deve emergir do pensamento.

Finalmente, as relações entre a filosofia e a ciência e a filosofia e a arte não devem ser vistas de maneira estanque, mas estão interrelacionadas e fundamentalmente

integradas em face da própria concepção deweyana da não distinção entre meios e fins da educação. Dewey não atribui à filosofia sozinha o poder de determinar os fins da educação, mesmo porque para ele fins não podiam ser separados de meios. Fins são, propriamente, meios que atingiram uma total fluência, enquanto, em contrapartida, meios são partes fracionárias dos fins; mas a contribuição da filosofia seria decisiva porque as práticas educacionais são tão complexas que nenhuma ciência isolada poderia fornecer respostas, a não ser a filosofia que, em virtude de sua natureza abrangente, poderia lançar luz sobre o problema dos fins e meios, de modo a orientar as práticas educacionais. Nessas circunstâncias, a filosofia da educação ocupa um lugar intermediário e instrumental, ou regulativo, na determinação dos fins educacionais.

Concluindo, vale acrescentar que a contribuição da filosofia para a arte da Educação indica não somente o caráter distintivo da filosofia, mas também enfatiza a forte e profunda conexão entre ambas. As concepções de filosofia e arte estão tão próximas que parece que elas podem ser tomadas numa só unidade. Joseph Ratner acredita que essas idéias estão implicitamente fundidas no trabalho de John Dewey. Porque, se inteligência, como caracterização de uma atitude filosófica, é a qualidade do comportamento humano que se atualiza completamente quando a experiência de viver se torna uma arte inteligentemente cultivada, então não é surpreendente que se encontre num dos mais sérios trabalhos de Dewey, a saber "**Arte e Experiência**", a melhor, mais profunda e integral concepção da filosofia ou da natureza da inteligência.

(11) Killpatrick, W. H. — *Philosophy of Education* — p. 220.