

# *A Relevância Social e a Consistência Epistêmica da Pesquisa em Educação: alguns subsídios para se avaliar a pesquisa em Educação Ambiental*

*Antônio Joaquim Severino\**

## **Introdução.**

É significativo o desenvolvimento que vem tendo, na atualidade, a pesquisa em educação ambiental, acompanhando o resgate da questão do ambiente e da ecologia como questão crucial na compreensão e na orientação da própria existência humana, frente à tomada de consciência da agressão que os homens fizeram, nos últimos séculos, ao mundo natural, expondo a fragilidade de nosso planeta e a viabilidade de sua destruição. Essas preocupações, mais que procedentes, legitimam o avanço quantitativo e qualitativo das pesquisas na área específica, no contexto da esfera mais ampla do crescimento das pesquisas na área geral da educação. O objetivo desta palestra é, então, destacar, a partir da perspectiva da reflexão filosófica, a relevância da construção do conhecimento no campo educacional, à vista da importância fundamental do processo geral da educação para a sociedade, uma vez que a educação se apresenta como prática mediadora de todas as demais mediações da existência humana. Mas essa construção do conhecimento teórico sobre a educação e seu papel na condução da vida humana precisa levar em conta tanto exigências epistêmicas como exigências políticas. Só praticando rigorosa metodologia investigativa e assumindo compromisso radical com a consolidação de uma nova qualidade de vida para o conjunto da sociedade, a pesquisa educacional se legitima e se qualifica como conhecimento valioso. Seja como pesquisa básica ou aplicada, a pesquisa educacional, tanto em seu âmbito geral como nos campos específicos, precisa ser socialmente relevante, atentando, de modo especial, aos problemas que digam respeito à comunidade próxima ou remota, de modo que os resultados das investigações possam se traduzir em contribuições para a mesma. Essa nova qualidade de vida é o que se reconhece hoje como a efetiva condição de cidadania.

## **Ambiente, educação ambiental: questão relevante**

A agudização da consciência do papel do mundo ambiente, como o habitat humano, a visão do planeta Terra

como placenta permanente da vida, a decorrente intensificação da relação homem/natureza, como podemos ver em produções teóricas de fundo ( p. ex., Morin, Serres), expressam bem essa presença cada vez mais marcante. A atualidade da discussão pelos líderes dos países mais poderosos do mundo, do Protocolo de Kyoto, é termômetro mais que significativo dessa abrangente preocupação. A política deixa de ser puramente econômica e passa a ser também ecológica.

A reflexão crítica acerca da educação ambiental no Brasil adquire maior relevância no atual cenário de globalização econômica que a torna ainda mais necessária como contraponto aos impactos destrutivos do desenvolvimento técnico e econômico realizado, ao longo de sua história, sob uma dimensão excessivamente pragmática. Sem dúvida alguma, repensar a educação ambiental, nesse contexto, implica repensar todo o processo educativo brasileiro. Isso porque não se trata, de modo algum, de um segmento isolado de nossa prática social; ao contrário, sua relação com o social, com o político, com o econômico é íntima e profunda. Hoje, finalmente, nos demos conta de que nossa vida social pulsa articulada com nossa vida natural.

No entanto, a consciência da significação e da relevância da nossa inserção no ambiente planetário não pode ficar dependendo de um simples processo de intuição espontânea. Daí a necessidade do aprendizado dessa relação pela mediação do conhecimento e da educação. Quanto mais envolvido se está num determinado meio, menos se nota espontaneamente a sua relevância. Veja-se o exemplo de nossa imersão no oxigênio da atmosfera, básico para a respiração, sem que, no entanto, tomemos consciência de sua importância. Daí a necessidade do distanciamento para que se dê conta dessa realidade vital.

## **A educação, a existência histórica e o conhecimento**

Não há como desconsiderar a tríade básica: a existência real, o conhecimento e a educação, quando queremos abordar qualquer temática que diga respeito ao ho-

---

\* Professor da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo.

mem. O conhecimento é o mediador da ação que constitui a substância do existir humano e a educação é o caminho para a universalização do conhecimento.

Sempre que o assunto é educação, a consideração preliminar e obrigatória é a de avaliar o efetivo compromisso com a relevância social de seu investimento. A legitimação de todos os processos e procedimentos relacionados com a prática educacional só pode ancorar na convergência com os valores e objetivos responsáveis pela emancipação dos sujeitos humanos em sua existência real no seio da sociedade histórica. Por isso mesmo, os compromissos éticos dos sujeitos envolvidos com a educação são intrinsecamente compromissos políticos, entendido este último termo como expressivo da condição da existência sócio-cultural de toda pessoa humana. A educação, como prática de intervenção social, é mediação universal das práticas de trabalho, de vida social e de cultura, práticas que, por sua vez, constituem as mediações da própria existência histórica dos homens. Por isso, para se refletir sobre a pesquisa em educação, impõe-se começar perguntando sobre seus compromissos com a construção da cidadania, eis que esta é a forma atual de expressão da qualidade de vida que seja testemunho e aval da emancipação humana.

Mas falar em educação é referir-se igualmente ao conhecimento, ferramenta imprescindível da prática educacional. E quando se fala de educação está se referindo essencialmente à produção desse conhecimento. Daí a necessidade de se fundamentar toda a atividade educacional que se pretenda desenvolver, numa sólida plataforma epistemológica, pois é mediante a utilização da ferramenta do conhecimento que a prática educacional garante para si consistência e fecundidade.

O conhecimento só se legitima como mediação para o homem bem conduzir sua existência. Cabe-lhe o compromisso de evidenciar a intencionalidade de nossa existência, para orientá-la rumo a uma qualidade de vida que esteja à altura de nossa dignidade de pessoas humanas. É por isso que seu compromisso fundamental é com a construção da cidadania, entendida esta hoje como a única forma decente de sermos plenamente humanos

A existência humana se dá mediada pelo tríplice universo do trabalho, da sociedade e da cultura. Como os três ângulos de um triângulo, esses três universos se complementam e se implicam mutuamente, um dependendo do outro, a partir de sua própria especificidade. E é nesse contexto que podemos entender as relações do

conhecimento com o universo social. Com efeito, o conhecimento pressupõe um solo de relações sociais, não apenas como referência circunstancial, mas como matriz, como placenta que nutre todo seu processamento. Mas essa trama de relações sociais em que se tece a existência real dos homens, não se caracteriza apenas pelas relações de gregaridade dos indivíduos, como ocorre nas “sociedades” animais, mas sobretudo por relações de hierarquização, envolvendo pois o elemento específico a interferir no social humano, o poder, que torna **política** a sociedade.

O conhecimento envolve-se intrinsecamente com essas três dimensões existenciais. O saber aparece, portanto, como instrumento para o fazer técnico-produtivo, como mediação do poder e como ferramenta da própria criação dos símbolos, voltando-se sobre si mesmo, ou seja, é sempre um processo de intencionalização. Assim, é graças a essa intencionalização que nossa atividade técnica deixa de ser mecânica e passa a se dar em função de uma projetividade, o trabalho decorrendo de um projeto e ganhando um sentido. Do mesmo modo, a atividade propriamente política se ideologiza e a atividade cultural transfigura a utilidade pragmática e imediata de todas as coisas.

Do conhecimento se espera, então, um papel mediador, o da construção de significados norteadores do agir. Graças ao equipamento de sua subjetividade, os homens podem se dar significações que transfiguram simbolicamente as configurações objetivas de seu existir. Conhecimento a ser visto em sua total amplitude, indo do senso comum, passando pela ciência, até a filosofia e a arte. Só que o conhecimento, embora tenha seu início na espontaneidade do senso comum, precisa transformar-se em rigoroso procedimento sistemático e metódico, onde a consistência epistêmica dê suporte a sua eficácia técnica e a sua significação ético-política.

Como entender então a educação nesse contexto das mediações histórico-sociais que efetivamente manifestam e concretizam a existência humana na realidade? Ela deve ser entendida como prática simultaneamente técnica e política, atravessada por uma intencionalidade teórica, fecundada pela significação simbólica, mediante a integração dos sujeitos educandos nesse tríplice universo das mediações existenciais: no universo do trabalho, da produção material, das relações econômicas; no universo das mediações institucionais da vida social, lugar das relações políticas, esfera do poder; no universo

da cultura simbólica, lugar da experiência da identidade subjetiva, esfera das relações intencionais. A educação só se legitima intencionalizando a prática histórica dos homens...

Com efeito, se espera, acertadamente, que a educação seja de fato um processo de humanização, é preciso que ela se torne mediação que viabilize, que invista na construção dessas mediações mais básicas, contribuindo para que elas se efetivem em suas condições objetivas reais. Ora, esse processo não é automático, não é decorrência mecânica da vida da espécie. É verdade que ao superar a transitividade do instinto e com a ela a univocidade das respostas às situações, a espécie humana ganha em flexibilidade mas ao mesmo tempo torna-se vítima fácil das forças alienantes, uma vez que todas as mediações são ambivalentes: ao mesmo tempo que constituem o lugar da personalização, constituem igualmente o lugar da desumanização, da despersonalização. Assim a vida individual, a vida em sociedade, o trabalho, as formas culturais, as vivências subjetivas, podem estar levando não a uma forma mais adequada de existência, da perspectiva humana, mas antes a formas de despersonalização individual e coletiva, ao império da alienação. Sempre é bom não perdermos de vista que o trabalho pode degradar o homem, a vida social pode oprimi-lo e a cultura pode aliená-lo, ideologizando-o.

Daí se esperar da educação que ela se constitua, em sua efetividade prática, um decidido investimento na consolidação das forças construtivas dessas mediações. É por isso que, ao lado do investimento na transmissão aos educandos, dos conhecimentos científicos e técnicos, impõe-se garantir que a educação seja mediação da percepção das relações situacionais, que ela lhes possibilite a apreensão das intrincadas redes políticas da realidade social, pois só a partir daí poderão se dar conta também do significado de suas atividades técnicas e culturais. Por outro lado, cabe ainda à educação, no plano da intencionalidade da consciência, desvendar os mascaramentos ideológicos de sua própria atividade, evitando assim que se instaure como mera força de reprodução social e se torne força de transformação da sociedade, contribuindo para extirpar do tecido desta, todos os focos da alienação.

A cidadania hoje é entendida como a condição existencial marcada pela qualidade de vida em que as pessoas possam usufruir, com efetividade, dos bens naturais produzidos pelo trabalho, dos bens políticos decorrentes

da sociabilidade e dos bens simbólicos gestados e acumulados pela cultura. Ser plenamente humano, nas condições históricas da atualidade, é ser cidadão.

De um outro ponto de vista, a construção do conhecimento referente a qualquer tipo de objeto, coloca sempre a questão da relação sujeito-objeto, questão que se complexifica ainda mais quando se trata da esfera do conhecimento no âmbito das ciências humanas. A tradição epistemológica ocidental vivenciou três grandes movimentos: o primeiro, típico do modo de pensar metafísico, tendia a privilegiar o objeto, já que o sujeito girava a seu redor e limitava-se a representá-lo; o segundo, típico do subjetivismo moderno, tanto da filosofia como da própria ciência, tendia a privilegiar o sujeito, já que este era o organizador, sintetizador da representação do sujeito; o terceiro, busca privilegiar a relação tensional entre sujeito e objeto, descentrando o primeiro e desreferencializando o segundo: é típico das epistemologias contemporâneas.

Assim, as ciências humanas, no atual contexto, sentem-se coagidas a enfrentar um pluralismo epistemológico, pois múltiplos podem ser os modos de se conceber essa relação sujeito/objeto. Podemos identificar então três grandes tradições — a positivista, a subjetivista e a dialética.. Na primeira, podemos situar as tendências neopositivista, transpositivista e estruturalista; na segunda, podemos situar as tendências fenomenológica, hermenêutica e arqueogenealógica; na terceira, as tendências de perfil dialético.

O que está em jogo nessas diferentes orientações epistemológicas é a concepção da relação sujeito/objeto e conseqüentemente da forma do conhecimento verdadeiro. As tendências vinculadas à tradição positivista entendem que a única modalidade de conhecimento verdadeiro é a ciência, restando à filosofia uma função subalterna em relação à ciência. Para as tendências da tradição subjetivista, ao contrário, cabe à filosofia um estatuto mais abrangente, que lhe atribui competência também na construção de significações para além do trabalho específico do conhecimento dos fenômenos; para as tendências dialéticas, o que está em pauta é uma visão mais abrangente do conhecimento, incorporando tanto as contribuições da ciência como da filosofia, uma vez que o que interessa fundamentalmente é a inserção desse conhecimento na construção histórica da existência humana, mediada sempre pela prática.

Na verdade, as pesquisas na área das ciências humanas, em geral, e naquela da educação em particular,

envolvem-se necessariamente com essas perspectivas epistemológicas, vinculando-se a diferentes paradigmas, o que obviamente relaciona-se com sua visão do homem, da sociedade e da própria educação.

Ocorre que a escolha e a utilização de determinadas metodologias de pesquisa são tributárias dessas referências epistemológicas, ou seja, de uma determinada concepção da relação sujeito/objeto no proceder do conhecimento. Por exemplo, assim como pesquisas experimentais-matemáticas se vinculam a uma referência epistemológica de perfil positivista, uma pesquisa qualitativa expressa uma vinculação à epistemologia fenomenológica. Por outro lado, o pesquisador precisa estar atento à compatibilidade que deve existir entre as técnicas operacionais de que se utiliza, o método que adota e a epistemologia que lhe serve de base teórica.

O conhecimento é, pois, elemento específico fundamental na construção do destino da humanidade. Daí sua relevância e a importância da educação, uma vez que sua legitimidade nasce exatamente de seu vínculo íntimo com o conhecimento. De modo geral, a educação pode ser mesmo conceituada como o processo mediante o qual o conhecimento se produz, se reproduz, se conserva, se sistematiza, se organiza, se transmite e se universaliza. E esse tipo de situação se caracteriza então, de modo radicalizado, no caso da educação institucionalizada. No entanto, a tradição cultural brasileira privilegia a condição da Universidade como lugar de ensino, entendido e sobretudo praticado como transmissão de conhecimentos. Mas apesar da importância dessa função, em nenhuma circunstância pode-se deixar de entender a Universidade igualmente como lugar priorizado da produção do conhecimento. A distinção entre as funções de ensino, de pesquisa e de extensão, no trabalho universitário, é apenas uma estratégia operacional, não sendo aceitável conceber-se os processos de transmissão da ciência e da socialização de seus produtos, desvinculados de seu processo de geração.

O conhecimento e a pesquisa, no âmbito da educação, não podem ater-se linearmente ao paradigma científico próprio das ciências naturais. Tal afirmação não implica a rejeição do conhecimento científico nem um retorno à metafísica nem, muito menos, a opção por uma visão desreferencializada de qualquer realidade objetiva. O que se tem em pauta é a busca de uma outra maneira de se falar do conhecimento, efetivamente, nossa única mediação para a abordagem significativa do real.

A exigência de especificidade para o conhecimento em educação decorre do fato de se tratar de uma prática histórico-social. Por isso, um novo contorno epistêmico precisa ser delineado. Conhecer, fazer ciência na esfera dos fenômenos educacionais, é diferente não apenas do fazer ciência no âmbito das ciências naturais, mas também daquele no âmbito das ciências humanas. Daí a distinção entre ciências da educação e uma possível ciência da educação. Uma coisa é buscar conhecer a fenomenalidade envolvida na dimensão antropológico-existencial, com as perspectivas e recursos teórico-metodológicos das ciências humanas; outra coisa será compreender a especificidade da própria educação.

Na verdade, estabelecer um estatuto de cientificidade para o conhecimento no campo educacional impõe a exigência de uma profunda reconceitualização de ciência. E o motivo fundamental é o caráter prático da educação, ou seja, ela é uma prática intencionalizada, condição que ela compartilha com a política. Sua existência, sua realidade, sua substancialidade se constituem exatamente por essa condição de ser uma ação de intervenção social que constrói os sujeitos humanos. E isso com base numa intencionalidade, apoiando-se em significações que não são da ordem da fenomenalidade empírica dessa existência, não podendo, pois, a abordagem e explicitação desse sentido ser viáveis pelos caminhos epistemológico-metodológicos do processo epistêmico comumente chamado de ciência.

Sem dúvida, os sujeitos humanos envolvidos no processo educacional, são seres empíricos, entidades naturais e sociais, entes históricos, determinados por condições objetivas de existência, perfeitamente cognoscíveis pela via da ciência. Mas, ao agirem, esses sujeitos interagem permanentemente com essas condições, modificando-as pela sua práxis. Nesse sentido, como sujeitos, formam-se historicamente, ao mesmo tempo que vão formando, igualmente de modo histórico, os objetos de suas relações. Mas as supostas leis que presidiriam o desenvolvimento histórico não se situam mais nem no plano da determinação metafísica, nem no plano da necessidade físico-biológica. Em decorrência disso, a educação passa a ser proposta como processo, individual e coletivo, de constituição da realidade histórica da humanidade. Como se vê, o que está em pauta é a profunda historicidade humana.

### **Da pesquisa em educação ambiental: legitimidade ética e sensibilidade política.**

Ao se refletir sobre a pesquisa em educação, não se pode deixar de lado a pergunta sobre seus compromissos com a construção da cidadania, entendida esta como a forma atual de expressão de uma qualidade de vida que seja testemunho e aval da emancipação humana. Assim, *at last but not at least*, é preciso referir-se à questão da relevância social da educação e da pesquisa nesse âmbito.

No entanto, pelo que a educação representa de relevância social e de necessidade estratégica para o desenvolvimento do país, a existência de cursos específicos da área educacional, em todos os níveis, de graduação e de pós-graduação, se faz imprescindível. Além disso, a necessidade de se consolidar a tradição de pesquisa já instaurada no campo educacional, legitima a manutenção e a expansão dos investimentos institucionais na pesquisa em educação, como, por exemplo, nos cursos pós-graduação - até porque praticamente constituem a única escola de formação de pesquisadores da área. Mas, ao mesmo tempo que se cobra do poder público as suas responsabilidades por uma adequada política de incentivo à pesquisa, há que se exigir das instituições, bem como das autoridades que as dirigem, o compromisso em criar condições objetivas mínimas para esse processo de produção de conhecimento, impõe-se igualmente exigir dos pesquisadores a competência necessária para que a pesquisa tenha qualidade técnico-científica, consistência teórica, legitimidade ética e sensibilidade política.

Assim, além do destaque dado às exigências relacionadas à qualidade técnico-científica e à consistência teórica para o desempenho do trabalho investigativo, impõe-se reiterar a igualmente relevante questão da legitimidade ética e da sensibilidade política que envolve, integralmente, a postura e a prática dos pesquisadores em educação.

Na verdade, no contexto histórico-social da atualidade, a legitimidade ética de nosso agir está intimamente marcado pela sensibilidade política, ou seja, o ético só se legitima pelo político. Em que pese o desgaste que tal perspectiva vem sofrendo em decorrência do uso banalizado e cínico dessas categorias, é preciso insistir no compromisso ético/político do pesquisador, em geral, e do pesquisador em educação, em particular.

Ao falar de ética, não estou me reportando só aos

esforços que vêm sendo desenvolvidos no sentido de se configurar um código positivo de ética profissional para o cientista pesquisador que lida com seres humanos, do que é exemplo notável a Resolução 196/96, do Conselho Nacional de Saúde, que representou um salto qualitativo no avanço da superação da barbárie. Estou me referindo ao imprescindível respeito à dignidade das pessoas humanas em qualquer circunstância. Mas esse respeito não pode mais ocorrer se não houver profunda sensibilidade às condições objetivas de nossa existência histórica, constituída pelas mediações reais, representadas pelo trabalho, pela vida social e pela vivência cultural. Encontrar nessas práticas mediadoras a melhor condição de existência, a melhor qualidade de vida, é o que se deve considerar a verdadeira cidadania, cuja construção deve ser o objetivo legitimador da prática educacional.

Nesse contexto conceitual abrangente da educação, há que se concluir que a pesquisa no campo educacional tem igualmente um compromisso radical com a consolidação da cidadania. Por isso, além de privilegiar temáticas socialmente relevantes em suas linhas de pesquisa, os pesquisadores, como sujeito social e coletivo que constituem, não podem perder de vista essa finalidade intrínseca e imanente do conhecimento: contribuir intencionalizadamente para a emancipação dos homens, investindo nas forças construtivas das práticas reais mediadoras da existência histórica. Só assim torna ética sua atuação profissional e científica.

Reafirma-se, então, o compromisso do conhecimento com a construção da cidadania, como qualidade essencial da vida da comunidade humana. E não pode ser outro também o objetivo essencial da pesquisa em educação ambiental e a referência maior de seus pesquisadores.

### **Referências Bibliográficas**

- ALVES, A. J. O planejamento de pesquisas qualitativas em educação. *Cadernos de Pesquisa*, (77):53-61. maio 1991.
- BICUDO, M. A. V. et. al. *Pensando a pós-graduação em educação*. Piracicaba: Editora da UNIMEP, 1993.
- BOMBASSARO, L. C. *As fronteiras da epistemologia: como se produz o conhecimento*. Petrópolis: Vozes, 1992.
- \_\_\_\_\_. *Ciência e mudança conceitual: notas sobre epistemologia e história da ciência*. Porto Alegre: Edipucrs, 1995.

- BRANDÃO, Z. A pesquisa em educação e o impacto do crescimento da Pós-Graduação no Brasil. *Em Aberto*. Brasília, MEC/INEP, (31):25-30, ago./set. 1986.
- CARVALHO, I. C. M. A questão ambiental e a emergência de um campo de ação político-pedagógica. In: LOUREIRO, C. F. et al. (org.) *Sociedade e meio ambiente: a educação ambiental em debate*. São Paulo, 2000. p. 53-66;
- CHIZZOTTI, A. *Pesquisa em ciências humanas e sociais*. São Paulo: Cortez, 1991.
- CUNHA, L. A. Os (des)caminhos da pesquisa na Pós-Graduação em Educação. In: *Seminário sobre a produção científica nos programas de Pós-Graduação em Educação*. Brasília, MEC/CAPES, 1979. p. 3-15.
- \_\_\_\_\_. Pós-graduação em educação: no ponto de inflexão? *Cadernos de Pesquisa*, (77): 63-67. maio 1991.
- DIAS, G. F. *Educação ambiental: princípios e práticas*. 2. ed. São Paulo: Gaia, 1993.
- FAVERO, O. A produção e a disseminação do conhecimento na área de educação. *Boletim Anped*. Rio, Anped, (1):44-50, jan./mar. 1987.
- FAZENDA, I. (org.). *Metodologia da pesquisa educacional*. São Paulo: Cortez, 1989.
- \_\_\_\_\_. *Novos enfoques da pesquisa educacional*. São Paulo: Cortez, 1992
- GAMBOA, S. S. Tendências epistemológicas: dos 'ismos' aos paradigmas científicos. In: *Pesquisa educacional: quantidade/qualidade*. São Paulo: Cortez, 1995 p. 60-83
- GATTI, B. A Alternativas metodológicas para a pesquisa educacional: conhecimento e realidade. *Cadernos de Pesquisa*, (49):3-14, fev. 1982.
- GOERGEN, P. A pesquisa educacional no Brasil: dificuldades, avanços e perspectivas. *Em Aberto*. Brasília. MEC/INEP, (31):1-18, ago./set. 1986.
- GOLDENBERG, M. (org.) *Ecologia, ciência e política*. Rio de Janeiro: Revan, 1992.
- GOUVEIA, A. J. A pesquisa educacional no Brasil. *Cadernos de Pesquisa*. (1):1-20, 1970.
- \_\_\_\_\_. A pesquisa sobre educação no Brasil: de 1970 para cá. *Cadernos de Pesquisa*. (19):75-79, dez. 1976.
- GUIMARÃES, M. *A dimensão ambiental na educação*. Campinas: Papirus, 1995.
- KÜNZER, A. A. Z. A pesquisa em educação no Brasil: algumas considerações. *Em Aberto*. Brasília. MEC/INEP, (31): 19-23, ago./set. 1986.
- LOUREIRO, C. F. B. et al. (org.) *Sociedade e meio ambiente: a educação ambiental em debate*. São Paulo, 2000.
- LOUREIRO, C. F. B. Teoria social e questão ambiental. In: \_\_\_\_\_ et al. (org.) *Sociedade e meio ambiente: a educação ambiental em debate*. São Paulo, 2000. p. 13-52.
- LÜDKE, M. e ANDRÉ, M. *Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. São Paulo: EPU, 1986.
- LUNA, S. V. O falso conflito entre tendências metodológicas. *Cadernos de Pesquisa*, (66): 70-74. ago. 1988.
- MATA, S. F. et al. (orgs.) *Educação ambiental, desafio do século: um apelo ético*. Rio de Janeiro: Terceiro Milênio, 1998.
- MELLO, G. N. Pesquisa em educação: questões teóricas e questões de método. *Cadernos de Pesquisa*. (40):6-10, fev. 1982.
- MORAES, A. C. R. *Meio ambiente e ciências humanas*. 2. ed. São Paulo: Hucitec, 1997.
- MORIN, E. ; KERN, A. B. *Terra-Pátria*. Porto Alegre: Sulina, 1995.
- NOSELLA, P. Aspectos teóricos da pesquisa educacional: da metafísica ao empírico, do empírico ao concreto. *Educação & Sociedade*. (19): 5-20, 1984.
- PESSIS-PASTERNAK, G. *Do caos à inteligência artificial*. 2 ed. São Paulo: Editora da Unesp, 1993.
- PORTOCARRERO, V. (org.). *Filosofia, História e Sociologia das ciências: abordagens contemporâneas*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 1994.
- REIGOTA, M. *O que é educação ambiental*. São Paulo: Brasiliense, 1994.
- SANTOS, B. de S. *Um discurso sobre as ciências*. 8 ed. Porto Alegre: Afrontamento, 1996.
- SEVERINO, A. J. *A pesquisa em educação: questões epistemológicas*. São Paulo: Feusp, 1996. (mimeo).
- \_\_\_\_\_. A pós-graduação, o conhecimento e a formação do professor. In: BICUDO, M. A. V. ; SILVA, Jr., Celestino.(orgs.) *Formação do educador e avaliação educacional*. Vol. 2. São Paulo: Editora Unesp, 1999 (Série Seminários e Debates) p.189-198)

\_\_\_\_\_ Dilemas e tarefas das ciências humanas frente ao pluralismo epistemológico contemporâneo. *Interações*. São Paulo: Universidade São Marcos. 1(1): 97-115.

SILVA, T. T. (org.) *Teoria educacional crítica em tempos pós-modernos*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1993.

TANNER, R. T. *Educação ambiental*. São Paulo: Summus/Edusp, 1978.

WARDE, M. J. O papel da pesquisa na pós-graduação em educação. *Cadernos de Pesquisa*, (73):67-75). maio 19