

IDÉIAS SOBRE CURRÍCULO, CAMINHOS E DESCAMINHOS DE UM LABIRINTO

Edméa Oliveira dos Santos *

RESUMO

Iniciamos um novo milênio num contexto complexo e multifacetado de agenciamentos sócio-técnicos. Nesse contexto, emergem debates críticos que problematizam a fragmentação do conhecimento humano em diversos campos e espaços de trabalho e aprendizagem, pondo em xeque a organização curricular desses espaços. Este texto é um convite à discussão acerca do campo do currículo, de sua parceria com a ciência moderna, dos desafios para gestão de novas práticas curriculares coerentes com o nosso tempo, apontando limites e possibilidades de abordagens de articulação de saberes, como, por exemplo, as abordagens: multidisciplinar, pluridisciplinar, interdisciplinar, transdisciplinar e multirreferencial.

Palavras-chave: Currículo - Disciplinaridades - Multirreferencialidade

ABSTRACT

LABYRINTHIC IDEAS ABOUT CURRICULUM

We initiate a new millennium in a complex and multiple contexts of social technical arrangements. In this context, critical debates which problematized the splitting up of human knowledge in various areas and spaces of work and learning are standing out. They put in check the curricular organization of these spaces. This paper open the debate about the curricular area and its partnership with modern science, its challenges to manage new curricular practices, coherent with our times, showing the pros and cons of the knowledges articulation approach, as for example: multidisciplinary, pluridisciplinarity, interdisciplinary, transdisciplinarity and the multireferential approach.

Keywords: Curriculum - Disciplinarity - Multireferentiality

* Doutoranda pela FAGED/UFBA, atualmente pesquisa a relação entre a cibercultura e a formação de professoras. Endereço para correspondência: Av. Paralela, Cond. Vilas do Imbuí, Ed. Jaciara, ap 102, Salvador, Bahia. E-mail: mea2@uol.com.br

LABIRINTO

Não haverá nunca uma porta. Estás dentro
E o alcácer abarca o universo
E não tem nem anverso nem reverso
Nem externo muro nem secreto centro.
**Não esperes que o rigor do teu caminho
Que teimosamente se bifurca em outro,
Que teimosamente se bifurca em outro,
Tenha fim.** É de ferro teu destino
Como teu juiz. Ao aguardes a investida
De touro que é um homem e cuja estranha
Forma plural dá horror à maranha
De interminável pedra entretecida.
Não existe. Nada esperes. Nem sequer
A fera, no negro entardecer.

(Jorge Luis Borges)

No campo da educação, o currículo traz discussões polissêmicas enraizadas nos discursos de variados espaços-tempos-históricos. Há a definição mais simples, que se refere meramente ao elenco de disciplinas de um curso. Mas há também percepções complexas, que dizem respeito a conteúdos curriculares e a sua gestão, sua relação vivida entre os sujeitos e o conhecimento. No entanto, a noção de currículo acaba reduzida, quase sempre, ao elenco ou disposição de conteúdos. É preciso então insistir no debate que vai a fundo, discutindo currículo explícito e oculto, formal e informal, currículo desejado e currículo real, em sintonia com os saberes do cotidiano, populares, empíricos, científicos. Acima de tudo, é preciso enfatizar que o currículo não é um conceito, mas uma construção cultural, jamais um conceito abstrato que tenha algum tipo de existência fora ou anterior à experiência humana.

Ao longo da minha experiência docente, venho pesquisando acerca do significado do currículo em diversos espaços de aprendizagem: escolas, universidades, ciberespaço. Vejamos alguns exemplos que expressam a concepção da grande maioria dos professores e professoras com quem interagi:

- Conjunto de itens que caracterizam a organização de uma proposta pedagógica. São os

objetivos, as metas, a direção do processo ensino-aprendizagem.

- Currículo é um ‘documento’ onde a escola expressa a sua proposta educativa. É a grade curricular com as suas ementas.
- São um conjunto de disciplinas. As instituições seguem orientações do MEC, procurando adaptar a sua realidade local.
- Conjunto de habilidades que devem ser adquiridas através de disciplinas teóricas e práticas.
- São as normas de uma instituição elaboradas por todo o corpo docente e administrativo da escola, visando o aprendizado do aluno para que o mesmo seja crítico, consciente e livre.

Sendo o currículo uma prática social que agrega a diferença humana, não é estranho encontrarmos representações tão diferentes, refletindo concepções diversas, seja da educação, do social, do político e do cultural. Essas diferenças estão diretamente relacionadas às experiências teórico-práticas dos sujeitos que atuam e configuram os diversos espaços de aprendizagem. Contudo, as representações acima expressam, na sua grande maioria, a idéia de currículo ilustrada no dicionário, matérias de um curso. Essa idéia reduz o campo do currículo a idéia de programa, “seqüência de ações predefinidas que só pode se realizar num ambiente com poucas eventualidades e desordens” (MORIN, 1999, p. 220).

A tentativa de programar, ordenar e encadear os processos de construção curricular tem seus fundamentos num modelo produtivo, que fragmentava o processo de produção, não aceitando mudanças ao longo do processo. Tudo isso estruturado por um conhecimento científico baseado nos princípios de “relação causa-efeito”, “separação entre sujeito e objeto do conhecimento”. A ciência moderna buscava os fatos independentemente da sua temporalidade e contexto histórico-cultural. A parceria entre capitalismo industrial e ciência moderna influenciou a concepção de currículo que ora criticamos. Segundo Doll (1997, p.53):

O caráter gradual do progresso e o encadeamento linear do desenvolvimento foram transportados

para a teoria educacional e do currículo. Supunha-se, e ainda se supõe, que o currículo deve ser organizado em passos graduais. Lacunas, rompimentos ou furos não só estão ausentes do currículo como também são vistos exclusivamente em termos cumulativos, como mais longo o tempo, mais aprendizagem se acumula.

O currículo, nesta perspectiva, é visto como uma experiência acumulativa, descontextualizada, com objetivos comportamentais definidos *a priori*, pautado em conteúdos definidos exteriormente, fora do contexto sócio-histórico dos sujeitos da aprendizagem. Essa construção cultural de currículo vem sendo questionada na contemporaneidade, dentre outros motivos, devido à própria crise da ciência moderna e pela emergência de novos espaços de trabalho e aprendizagem, muitos destes estruturados pelo paradigma digital. Nesse contexto, elenco a seguir novas idéias sobre o currículo na contemporaneidade:

O currículo é uma construção de atores e atrizes educativos de natureza ideológica, plural e encarnada. Dessa forma é histórico e contextualizado. Constitui um processo identitário das práticas educativas de uma instituição, em meio à diversidade das suas relações. É um processo de socialização dialógica e dialética, constitui-se, portanto, na interação. Em sendo uma construção sócio-cultural e histórica, o currículo nutre-se da sua irremediável natureza mutável. O currículo possibilita a formação: técnica – construção/apreensão de conteúdos/saberes; ética – âmbito dos valores; política – campo das opções, dos interesses e luta do poder nas suas diversas manifestações. (MACEDO, 2000, p. 43).

O currículo não é veículo de algo a ser transmitido e passivamente absorvido, mas o terreno em que ativamente se criará e produzirá cultura. O currículo é, assim, um terreno de produção e de política cultural, no qual os materiais existentes funcionam como matéria-prima de criação e, sobretudo, de contestação e transgressão. (SILVA; MOREIRA, 1995, p. 28).

Processo social que se realiza no espaço concreto da escola, cujo papel principal é o de contribuir para o acesso, daqueles sujeitos que aí interagem, a diferentes referenciais de leitura de mundo e de relacionamento com este mesmo

mundo, proporcionando-lhes não apenas um lastro de conhecimentos e de outras vivências que contribuam para a sua inserção no processo da história, como sujeito do fazer dessa história, mas também para a construção como sujeito (quicá autônomo) que participa ativamente do processo de produção e de socialização do conhecimento e, assim, da instituição histórico-social de sua sociedade. (BURNHAM, 1998, p. 37).

As diversas abordagens acima coincidem no tratamento do currículo para além do “conjunto de matérias”. O currículo apresenta-se como uma rede de relações complexa e interativa que articula os “nós” da prática dos espaços de aprendizagem com os “nós” dos arranjos sociais, econômicos, culturais e políticos. Em outras palavras, temos uma implicação mútua entre escola e sociedade. Por estarmos envolvidos numa sociedade cada vez mais estruturada pelas tecnologias de comunicação e de informação, é fundamental percebermos como o paradigma digital vem também influenciando as práticas curriculares na construção de novas formas de trabalhar e aprender no mundo contemporâneo.

Urge discutir como as influências sócio-técnicas das tecnologias digitais de comunicação e informação podem estruturar ou estão estruturando o campo do currículo em nosso tempo. O que vimos até aqui é apenas um pequeno demonstrativo da polifonia que existe a respeito do currículo. Entretanto, o debate sobre o currículo ainda está muito preso a velhos ranços teóricos modernos. Por isso, procurarei adentrar um pouco mais no labirinto traçado pela ciência moderna e em suas implicações para o campo do currículo.

A parceria com a ciência moderna

Dentre as diversas inquietações que vêm incomodando educadores e educadoras, pelo menos os mais “atenados” com a contemporaneidade, podemos destacar o problema da fragmentação dos saberes. A disjunção dos saberes compartimentalizados em disciplinas nos

espaços de aprendizagem não combina mais com as novas demandas de aprendizagem na contemporaneidade que exige percepções e encaminhamentos cada vez mais locais, transdisciplinares, multirreferenciais.

Falta uma visão mais abrangente na produção e socialização de saberes e conhecimentos nos espaços de aprendizagem, sobretudo nas instituições formais. Tanto as escolas básicas quanto as instituições de ensino superior estão cada vez mais sendo questionadas neste século que se iniciou sob o signo emergente da “sociedade da informação”, da “sociedade em rede”, da “era digital” ou da “cibercultura”.

As atuais discussões sobre o campo do currículo vêm ganhando macro dimensões que emergem desde a reforma das políticas públicas, estruturadas pelo *currículo nacional/oficial* até a gestão dos conhecimentos nos espaços micros – *currículo-ação* – onde professores e estudantes constroem conhecimentos. Elementos paradigmáticos que caracterizavam e que ainda caracterizam a gestão do currículo estão sendo postos em xeque devido, dentre outros fatores, à multiplicidade de formas de participação, intervenção e criação de processos de aprendizagem estruturados, dentre outros fatores, pela interação com as novas tecnologias da comunicação e da informação, principalmente pelos suportes das redes digitais.

Tais mudanças nos processos de aprendizagem vêm exigindo uma compreensão mais contextualizada do paradigma moderno de construção do conhecimento para que possamos, no contexto de uma transição paradigmática, resignificar as práticas curriculares. É conhecido e vivido pelos atores sociais o problema da fragmentação disciplinar das áreas de conhecimento, onde a relação professor-estudantes-conhecimentos configura grandes divórcios.

A concepção de conhecimento está, quase sempre, relacionada a uma figura imagética, metafórica, que representa a ação curricular tanto no discurso dos documentos oficiais como na organização das práticas docentes: o encafeamento linear. Esse modelo está vinculado ao paradigma que fundamenta o conhecimento

científico moderno, ilustrado pela metáfora da cadeia, onde conhecer é encadear linearmente uma seqüência de dados partindo do simples para o complexo e da parte para o todo.

Neste contexto, o currículo é estruturado pela presença da sequencialização de pré-requisitos – “pensar de maneira ordenada” como os antigos geômetras com suas “longas cadeias de raciocínio”, sempre prosseguindo gradualmente, daquilo que é “mais simples e fácil de compreender” para o mais complexo¹; pela linearidade da fragmentação – dividir cada dificuldade “em tantas partes quanto possível” para solução mais fácil²; pela memorização e acúmulo de informações – aceitar apenas o que se apresenta para a mente “tão clara e distintamente” que a sua verdade é auto-evidente³; e pela *visão de totalidade no que se refere ao ato de conhecer* – revisar tudo o que foi dito acima, para ter “certeza de que nada foi omitido”⁴.

Quando Descartes desenvolve as quatro regras metodológicas para a orientação do processo de desenvolvimento do conhecimento científico, ele imprime e demarca uma lógica que orientará todo um processo histórico de fragmentação do conhecimento. Conhecer está associado à idéia de cadeia:

... se a cadeia for, digamos $A \Rightarrow B \Rightarrow F \Rightarrow G \Rightarrow X \Rightarrow S \Rightarrow D \Rightarrow \dots$, então a não abordagem do tema G impossibilitaria o tratamento do tema X, restando-se o aluno no ponto G até que o mesmo seja aprendido. Apesar de multiplicarem-se os exemplos, de que o conhecimento de S favoreceu o conhecimento de X, ou de que o conhecimento de X é possível sem o perfeito conhecimento de G, a linearidade, como um dogma, nunca parece ser posta em questão” (MACHADO, 2000, p. 129).

Tal paradigma mais tarde foi reforçado por outros personagens, como Comte, na implementação da disciplinaridade, e por Taylor e Ford, com a fragmentação do processo de produção

¹ Terceira regra metodológica criada por Descartes. (DOLL, 1997, p.46).

² Segunda regra. (DOLL, 1997, p.46).

³ Primeira regra. (DOLL, 1997, p.46).

⁴ Quarta regra. (DOLL, 1997, p.46).

industrial, que por sua vez influenciaram significativamente o campo do currículo.

Com a racionalidade científica “surge um novo modelo de saber. Este não é mais tradição daquilo que já se sabia, mas a procura do que não se sabe” (JAPIASSU, 1976, p. 48). Dessa forma, configurou-se um conjunto de metanarrativas que legitimaram a ciência como o conhecimento hegemônico da modernidade. A diversidade de saberes religiosa, mística, mítica e cotidiana não legitimava a verdade universal que imprimia bandeiras de “ordem e progresso”. Progresso esse, bastante questionado e problematizado contemporaneamente, como nos alerta Edgar Morin:

Desde a já longínqua Hiroxima, sabemos que a energia atômica significa potencialidade suicida para a humanidade; sabemos que, mesmo pacífica, ela comporta perigos não só biológicos, mas, também e, sobretudo, sociais e políticos. Presentimos que a engenharia genética tanto pode industrializar a vida como biologizar a indústria. Adivinhamos que a elucidação dos processos bioquímicos do cérebro permitirá intervenções em nossa afetividade, nossa inteligência, nosso espírito. (1999, p. 18).

Segundo Doll (1997), o método científico desenvolvido por Descartes separa a realidade em duas qualidades, constituindo o homem moderno como um ser separado da natureza. A primeira qualidade denominada primária/matemática é de caráter objetivo da natureza, que se constitui de formas, tamanho, posição e movimento; já a segunda, denominada secundária, conseqüentemente inferior, de caráter subjetivo é aquela reconhecida pelos sentidos – cor, paladar, audição, tato. “Ao lado dessas novas formas de produção, a ciência passou a exigir a instauração de uma nova relação entre o homem e a natureza, pela necessidade de manipular o contexto para realizar observações quantitativas”. (SERPA, 2000, p. 182).

É no divórcio do homem com a natureza que emergem as diversas dicotomias – tempo *versus* espaço, observador *versus* observável, sujeito *versus* objeto, emissor *versus* receptor – que caracterizam a fragmentação do conhecimento

científico moderno, influenciando conseqüentemente as relações dos processos curriculares. Para Marques (1993, p. 46):

Colocam-se as leis do universo sob o domínio da razão ao mesmo passo que a sociedade e a cultura são naturalizadas, sujeitas a leis ao mesmo tempo racionais, naturais e universais, de uma natureza humana comum, livre dos elementos históricos e culturais das épocas e lugares, particular e colocado na dinâmica do progresso indefinido.

No entanto, a fragmentação do conhecimento científico não conseguiu comandar o conhecimento sobre a vida na sua multidimensionalidade biológica, social, física, cultural, espiritual, psicológica. Mesmo assim, esse modo de produção científica imprimiu uma lógica mecanicista em vários espaços de aprendizagem, dentre eles a escola, sendo o rompimento da mesma um grande desafio. Desafio no sentido de criar formas de gestão e articulação de saberes, que rompam com os processos de “*imprinting*”, isto é, “marca original irreversível que é impressa no cérebro. Segundo Morin (1999, p. 50), “na escola e na universidade, sofremos *imprinting* terríveis, sem que possamos, então, abandoná-los. Depois disso, a invenção acontecerá entre aqueles que sofreram menos *imprinting* e que serão considerados como dissidentes ou discordantes”.

É através do currículo materializado pelas rotinas de tarefas, discursos e materiais significantes que *imprintings* são criados. O conceito de ordem, instituído pelo modo de produção do conhecimento moderno, é de base seqüencial linear e toda relação é baseada na lógica de causa e efeito. O processo de organização curricular forjado de forma seriada e gradual, organizado por faixa etária; os planos de curso, unidade, aula, bem como os livros didáticos e também alguns softwares educativos são organizados por etapas uniformes e adicionais – das partes para o todo. A aprendizagem é estruturada por unidades disciplinares que territorializam o conhecimento, inviabilizando uma formação humana interativa e complexa.

Reforço à fragmentação – o problema da disciplinaridade

A fragmentação disciplinar tem sua história calcada pela recursividade entre conhecimento científico, escola, universidade e a própria sociedade. A organização da ciência em disciplinas⁵, a disciplinaridade, tem sua origem no século XIX, “principalmente com a formação das universidades modernas e, depois, se desenvolveu no século XX, com o progresso da pesquisa científica” (MORIN, 2000, p. 27).

É no cenário do século XIX⁶ que o processo de desintegração dos conhecimentos é instituído, sendo Comte o grande percussor do discurso disciplinar que:

...consiste em classificar as diferentes ciências segundo a natureza dos fenômenos estudados, consoante a sua generalidade e a sua independência decrescente ou a sua complicação crescente; daí resultam especulações cada vez menos abstratas e cada vez mais difíceis, mas também cada vez mais eminentes e completas, em virtude de sua relação mais íntima com o homem, ou melhor, com a Humanidade, objeto final de todo sistema teórico. (COMTE, 1990, p. 93).

Nesse sentido, fica claro que o positivismo foi, e ainda é, o grande responsável pelo processo de formação do conhecimento científico, construindo territórios separados, onde cada compartimento ou disciplina cria seus próprios processos, sistemas, métodos, conceitos e teorias. As disciplinas separam-se umas das outras por “fronteiras rígidas, cada disciplina se convertendo num pequeno feudo intelectual, cujo proprietário está vigente contra toda intromissão em seu terreno cercado e metodologicamente protegido contra os “inimigos” de fora.” (JAPIASSU, 1976, p. 58).

Desta forma, o currículo torna-se um campo de trabalho, onde cada área de conhecimento, através do seu discurso particular, monorreferencializa a realidade humana, reduzindo o conhecimento à dimensão da própria especialização. Tal especialização, além de ser problemática no sentido de não dar conta da complexidade humana, não permite ainda que a mesma realidade seja resignificada historicamente. Sabemos que a história humana é um movimento

dinâmico e mutável pelo próprio percurso de produção cultural, entendida aqui como “um campo de produção de significados, no qual os diferentes grupos sociais, situados em posições diferenciadas de poder, lutam pela imposição de seus significados à sociedade mais ampla”. (SILVA, 1999, p. 133-4).

Com o objetivo de romper com uma visão linear de história, a contextualização torna-se contemporaneamente mais um grande desafio para a organização curricular. Além de criar e gerar uma postura de comunicação entre as áreas de conhecimentos, muitas vezes organizadas em disciplinas, torná-se necessário criar dispositivos que permitam intercambiar o vivido, o cotidiano, construindo uma relação dialógica com as esferas do conhecimento científico.

De diversas maneiras, damo-nos conta de que o sensualismo, a precedência do imaginário, uma concepção do tempo marcada pelo presente e pelo trágico, o relativismo intelectual, tudo isto dá ênfase à pluralidade das abordagens destes aspectos. Sob uma forma mais moderna, podemos afirmar que a unidimensionalidade do pensamento é inapta para entender a polidimensionalidade do vivido. (MAFFESOLI, 1998, p. 98-99).

[Coloco em destaque que a criação de dispositivos curriculares que possibilitem a comunicação disciplinar, bem como a sua contextualização com múltiplas referências do cenário sócio-histórico-cultural dos sujeitos, não é uma

⁵ Para Edgar Morin, “Uma disciplina pode ser definida como uma categoria que organiza o conhecimento e que institui nesse conhecimento a divisão e especialização do trabalho, respondendo à diversidade de domínios que as ciências recobrem”. (2000, p. 27).

Para Hilton Japiassu, “disciplina, tal como entendemos, é usada como sinônimo de ciência, muito embora o termo “disciplina” seja mais empregado para designar o “ensino de uma ciência” ao passo que o termo “ciência” designa mais uma atividade de pesquisa.” (1976, p. 61).

⁶ “O processo de transformação social que ocorria nos países europeus mais desenvolvidos e que necessitava de uma especialização de acordo com a divisão material do processo de produção favorecido pela industrialização. As técnicas e saberes foram se diferenciando progressivamente; por sua vez, as linguagens que os caracterizavam foram se especializando e circunscrevendo a âmbitos específicos. Deste modo, surge o conceito de disciplina com um objeto de estudo, marcos conceituais, métodos e procedimentos específicos”. (SANTOMÉ, 1998, p. 55-6).

tarefa fácil. Ao mesmo tempo que a disciplinaridade ainda é um domínio sectário de estudo, a mesma vem criando um processo histórico cheio de obstáculos.

A cultura da especialização disciplinar imprime, nos sujeitos que instituem o campo disciplinar, uma territorialização existencial profunda. Podemos ilustrar a afirmação recorrendo à análise do comportamento científico representado pelo protagonista do filme *Franskeitim*. Na narrativa cinematográfica, o protagonista, que representa um cientista moderno, produz conhecimento científico sem se dar conta da complexidade humana. A ciência é construída de forma isolada e inconseqüente, sem consciência. Nesse sentido nos alerta Edgar Morin:

O conhecimento não é uma coisa pura, independente de seus instrumentos e não só de suas ferramentas materiais, mas também de seus instrumentos mentais que são os conceitos; a teoria científica é uma atividade organizadora da mente, que implanta as observações que implanta, também, o diálogo com o mundo dos fenômenos. Isso quer dizer que é preciso conceber teoria científica como uma construção. (1999, p. 44).

Tentativas de articulação dos saberes

Paradoxalmente, é dentro do processo da fragmentação disciplinar do conhecimento que emergem modalidades diversas de articulação de saberes. A mais conhecida modalidade de integração disciplinar é comumente denominada de interdisciplinaridade. Esse conceito é apresentado pela literatura através de uma polissemia notável. “Trata-se de um neologismo cuja significação nem sempre é a mesma e cujo papel nem sempre é compreendido da mesma forma” (JAPIASSU, 1976, p. 72).

O termo interdisciplinaridade chega a ser contemporaneamente um significante bastante banalizado. Devido à necessidade de resignificar as práticas curriculares – seja pelo desejo dos educadores e educadoras, seja pela pressão dos discursos apresentados pelos documentos oficiais, a exemplo dos parâmetros e diretrizes

nacionais da educação – principalmente no que tange a gestão dos saberes, qualquer tentativa de comunicação entre as áreas de conhecimentos é diretamente classificada como interdisciplinaridade.

Nesse sentido, torna-se necessário apontarmos algumas modalidades que na prática curricular, ganham o status de interdisciplinaridade sem, na verdade, contemplar o mínimo de critérios que a caracterizam como tal. As modalidades que ilustraremos a seguir, incluindo a própria interdisciplinaridade, refere-se às formas de relação entre as disciplinas, bem como a qualidade da interação entre as especialidades.

Abordagem multidisciplinar

Quando uma prática curricular necessita apenas da participação de várias disciplinas na composição e exercício de um trabalho, seja de ensino e ou de pesquisa, sem estabelecer claramente os *links*⁷ de interligação entre elas, estamos diante da modalidade multidisciplinar⁸. Para Santomé, (1998, p. 71), a multidisciplinaridade “caracteriza-se pela justaposição de matérias diferentes, oferecidas de maneira simultânea, com a intenção de esclarecer alguns dos seus elementos comuns, mas na verdade nunca se explicam claramente as possíveis relações entre elas”. Nessa modalidade, o objeto de estudo é visto sobre diferentes olhares em forma de agrupamentos disciplinares, mas sem a integração de conceitos, procedimentos e atitudes. O trabalho

entre os sujeitos não é cooperativo, sendo que cada disciplina mantém seus próprios objetivos, formas e dinâmicas de trabalho. (Fig. 1)

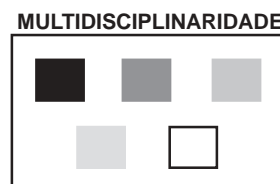


FIG. 1

⁷ O termo *link* emerge da linguagem informática significando uma conexão entre hipertextos. Utilizei o termo com o objetivo de ilustrar a possibilidade de interação na diferença das disciplinas, criando relações que extrapolem e potencializem as fronteiras das mesmas.

⁸ As imagens que ilustram as abordagens multi/pluri/inter e transdisciplinar foram inspiradas a partir de transparências apresentadas pela professora Teresinha Fróes em conferência realizada na FACED/UFBA em outubro de 2000.

Basicamente, as organizações curriculares são multidisciplinares, agravando-se a partir dos 3º e 4º ciclos do ensino fundamental, estendendo-se nas progressões da formação básica até a pós-graduação. O currículo é representado como uma grade, que compartimentaliza os saberes disciplinares em horários estanques, controlados por sinetas que demarcam a prática das especialidades como um ritual de passagem entre uma disciplina e outra. Para isso, os conteúdos são claramente planejados e programados para oferecer informações fragmentadas sobre cada área de conhecimento, cabendo aos estudantes significarem espontaneamente tais significados históricos.

Um dos grandes problemas da multidisciplinaridade está na falta de contextualização com outros saberes produzidos pelos sujeitos em outros espaços de aprendizagem, fazendo com que os conteúdos apresentados por cada disciplina na escola não sejam significados no cotidiano das vivências dos sujeitos.

Até então, discutimos acerca da organização do trabalho científico e também escolar na perspectiva paradigmática disciplinar, em que cada especialidade se estrutura de forma relativamente singular, com poucas possibilidades de interação intencional e/ou institucionalizada. Paradoxalmente, é no próprio contexto da disciplinaridade que algumas instituições tem percebido que tratar a complexidade da vida humana é contemporaneamente inviável no âmbito da fragmentação. Como diz Marques (1993, p. 58): “Nenhum campo, só ele, do saber se sustenta em si mesmo; muito menos oferece bases sólidas para as demais. As questões antropológicas, éticas, políticas, religiosas, econômicas perpassam todos os domínios, deles exigentes e por eles exigidas”.

Abordagem pluridisciplinar

Mesmo sendo o currículo estruturado pela arquitetura disciplinar, os sujeitos da ação, professores e ou pesquisadores, podem, em momentos específicos e pontuais, estabelecer algumas relações de comunicação entre os saberes.

Nesse sentido, temos a pluridisciplinaridade como mais uma modalidade que aparece nas práticas curriculares. Para os teóricos Santomé (1998) e Japiassu (1976), a pluridisciplinaridade caracteriza-se, basicamente, pela justaposição de disciplinas mais ou menos próximas, de campos de saberes semelhantes. Podemos citar, por exemplo, relações pontuais entre práticas de física e química, história e geografia, psicologia e didática. Isso não significa que serão socializados conceitos, métodos e objetivos. Na verdade um especialista, professor e ou pesquisador, pode solicitar a intervenção de outro especialista na sua prática de trabalho. Contudo, uma espe-

cialidade não contribuirá na modificação epistemológica, muito menos metodológica de cada disciplina em particular. (Fig. 2)

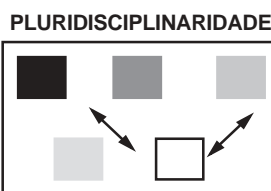


FIG. 2

Entretanto, podemos notar que a justaposição de conhecimentos, nas práticas curriculares, nem sempre se fecha no mesmo nível hierárquico. É muito comum, principalmente nas escolas, que especialistas de diferentes áreas de conhecimentos também estabeleçam pontuais momentos de comunicação. Podemos citar, por exemplo, relação entre a matemática e as artes, física e história, dentre outros. Contudo, a problemática ainda se limita a momentos pontuais e esporádicos. Existe, na relação entre os especialistas, um certo nível de cooperação, mas não uma coordenação intencional dos vínculos.

Abordagem interdisciplinar

Quando o trabalho é norteado por experiências intencionais de interação entre as disciplinas, com intercâmbios, enriquecimentos mútuos e produção coletiva de conhecimentos, estamos diante de uma prática interdisciplinar, seja no âmbito da academia, seja no lócus do currículo escolar. A interdisciplinaridade caracteriza-se mais pela qualidade das relações, “cada uma das disciplinas em contato são por sua vez modificadas e passam a depender claramente

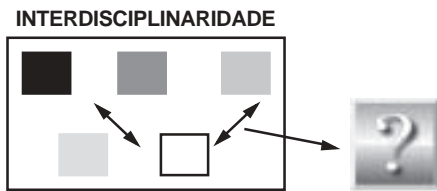


FIG. 3

umas das outras” (SANTOMÉ, 1998, p. 73), do que pelas quantidades de intercâmbios. Os objetivos, conceitos, atitudes e procedimentos são (re)significados dentro e fora do limite disciplinar. As relações deixam de ser remotas e/ou pontuais para serem estruturadas pela colaboração e coordenação intencional de um projeto coletivo de trabalho. (Fig. 3)

Em muitos casos, a implicação entre disciplinas é tão intensa que novas áreas de conhecimentos e/ou disciplinas são instituídas. A Psicopedagogia, Bioética, Sociobiologia, Bioquímica, Cibernética, Biotecnologia, Sociopsicologia, dentre outras, são exemplos de interações interdisciplinares. Contudo, vale a pena questionarmos a real contribuição epistemológica da interdisciplinaridade. Para Serpa (2000)⁹, “o conhecimento científico é tão fragmentado na sua essência que, mesmo na interação disciplinar, outra disciplina é criada – é a fragmentação da fragmentação”. Em relação ao campo do currículo, a interdisciplinaridade, apesar de ser um significativo avanço curricular, “não ultrapassa o *Zeitgeist*¹⁰ do paradigma disciplinar; epistemologicamente fragmentário, não se caracteriza enquanto autêntica ruptura epistemológica”. (MACEDO, 1998, p. 57).

Por mais que haja interações qualitativas no âmbito do interdisciplinar, paradoxalmente criando até outras disciplinas, podemos ainda ilustrar a falência de disciplinas na criação de pseudo-disciplinas. Na história do currículo brasileiro, na década de 60, tivemos um esfacelamento da crítica disciplinar, substituindo a própria ciência por temas ideologicamente e epistemologicamente questionáveis como “Educação Sexual, Educação Moral e Cívica, Matemática Financeira, Estudo dos Problemas Brasileiros, Resoluções de Problemas, Construções Geométricas, entre outras, quase sempre desprovidas dos elementos mínimos que garantem a um assunto

o estatuto e dignidade disciplinar” (MACHADO, 2000, p. 115).

Vale a pena destacar que a construção de saberes e conhecimentos, por se constituir em uma relação social, é essencialmente um campo de lutas (poder) e de recursividades intensas. As tradições científicas e também curriculares são condicionadas pelos interesses de grupos sócio-econômicos, militares, relações internacionais, dentre outras. Para tanto, devemos buscar o entendimento dos limites e das possibilidades de uma prática interdisciplinar que entenda o processo de construção de conhecimentos enquanto devir. E como tal, aberto aos acontecimentos, ao erro e também às incertezas.

A abordagem transdisciplinar

Pensar o conhecimento científico enquanto unidade na complexidade é pensar na possibilidade de comunicações entre vários níveis de interdisciplinaridade. O conceito de transdisciplinaridade tem como fundamento a superação das fronteiras disciplinares, construindo o conhecimento científico de modo sistêmico, em que as inter-relações disciplinares produzam uma ciência unificada no sentido de não fragmentar – (re)ligar – a ciência em ciência social, física e natural. Segundo Edgar Morin:

As ciências humanas tratam do homem, que é não somente um ser psíquico e cultural, mas também um ser biológico. De certa forma, as ciências humanas encontram-se enraizadas nas ciências biológicas, às quais estão enraizadas nas ciências físicas, sendo que nenhuma delas é, evidentemente, redutível à outra. Entretanto, as ciências físicas não são o pedestal último e primitivo sobre o qual se edificam todas as outras: as ciências físicas, por sua vez que aparecem numa história e numa sociedade humana. (pode-se citar por exemplo a elaboração do conceito de energia, inseparável da tecnização e da industrialização das sociedades ocidentais no século XIX). (2000, p. 34).

⁹ Comentário feito pelo professor Felipe Serpa no EDUCA-UFBA de novembro de 2000.

¹⁰ Segundo Macedo (1998): “predomínio de um pensamento em uma determinada época”.

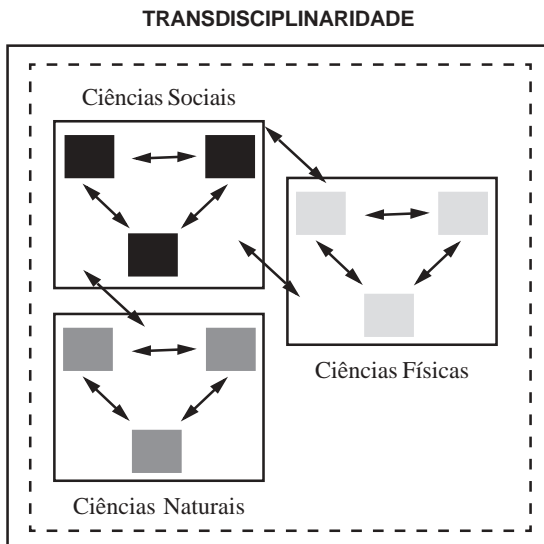


FIG. 4

Não é possível separar o ser humano das suas próprias construções – sociedade, cultura e técnica. Sendo a ciência uma construção sócio-técnica, devemos entendê-la, também, como uma construção complexa, sem fragmentá-la em territórios ou sub-conjuntos estanques e com poucas interações. É nesse contexto que o conceito de transdisciplinaridade torna-se importante. A transdisciplinaridade procura religar as diversas modalidades científicas, fragmentadas no próprio contexto da história das ciências. Ainda segundo Edgar Morin:

É, portanto, necessário enraizar o conhecimento físico, e igualmente biológico, numa cultura, numa sociedade, numa história, numa humanidade. A partir daí, cria-se a possibilidade de comunicação entre as ciências, e a **ciência transdisciplinar** é que poderá desenvolver-se a partir dessas comunicações, dado que o antropológico remete ao biológico, que remete ao físico, que remete ao antropológico”. (1999, p. 139 - grifo meu).

Dentre as diversas modalidades das relações disciplinares discutidas até agora, seja no âmbito epistemológico e/ou metodológico, o conceito de transdisciplinaridade é o conceito que mais avança na questão da superação da fragmentação disciplinar do conhecimento. No meio escolar podemos notar a ressignificação de estratégias, como, por exemplo, a Pedagogia de Proje-

tos, que tem como objetivo gestar uma prática pedagógica baseada na cooperação transdisciplinar, que contextualiza os saberes disciplinares da realidade sócio-cultural do coletivo em um espaço de aprendizagem. (Fig. 4)

Não obstante todas essas considerações, devemos questionar a hegemonia do conhecimento científico nos discursos acerca da produção e socialização dos saberes na contemporaneidade. O grifo, na citação acima, tem o objetivo de destacar, principalmente na fala de Edgar Morin, que apesar da contemplação da heterogeneidade do conhecimento humano, todo o discurso ainda está centrado na primazia da ciência.

Para além das disciplinas: a abordagem multirreferencial

Nós que passamos apressados pelas ruas da cidade merecemos ler as letras e as palavras de *Gentileza*¹¹, por isso eu pergunto a vocês no mundo se mais inteligente o livro ou a sabedoria, o mundo é uma escola, a vida é o circo...”. (Marisa Monte)

Dentre as diversas críticas à produção, socialização e legitimação de saberes e conhecimentos na atualidade, podemos destacar a *ciência como mais uma referência* e não mais uma grande narrativa. “A exuberância, a abundância, a riqueza das práticas sociais proíbem concretamente sua análise clássica por meio da decomposição-redução”. (ARDOINO, 1998, p. 26).

Ademais, os próprios acontecimentos científicos¹², ao longo da história da ciência

¹¹ Segundo a artista brasileira Marisa Monte – em show realizado no Teatro Castro Alves, em 13 jan. 2000 – *Gentileza* era um cidadão carioca que saía pelas ruas do Rio de Janeiro “pregando” solidariedade e compartilhando seus conhecimentos do/no cotidiano da cidade. Nesse contexto, produziu uma obra de arte nos pilares de um viaduto no Rio de Janeiro. Sua obra foi brutalmente apagada pela companhia de limpeza pública do Estado, sendo – ainda bem – restaurada por uma ONG batizada *Gentileza*. A destruição de sua obra é um exemplo da falta de valorização dos saberes produzidos pela experiência do cotidiano.

¹² “Por um lado, as potencialidades da tradução tecnológica dos conhecimentos acumulados fazem-nos crer no limiar de uma sociedade de comunicação e interactiva libertada das

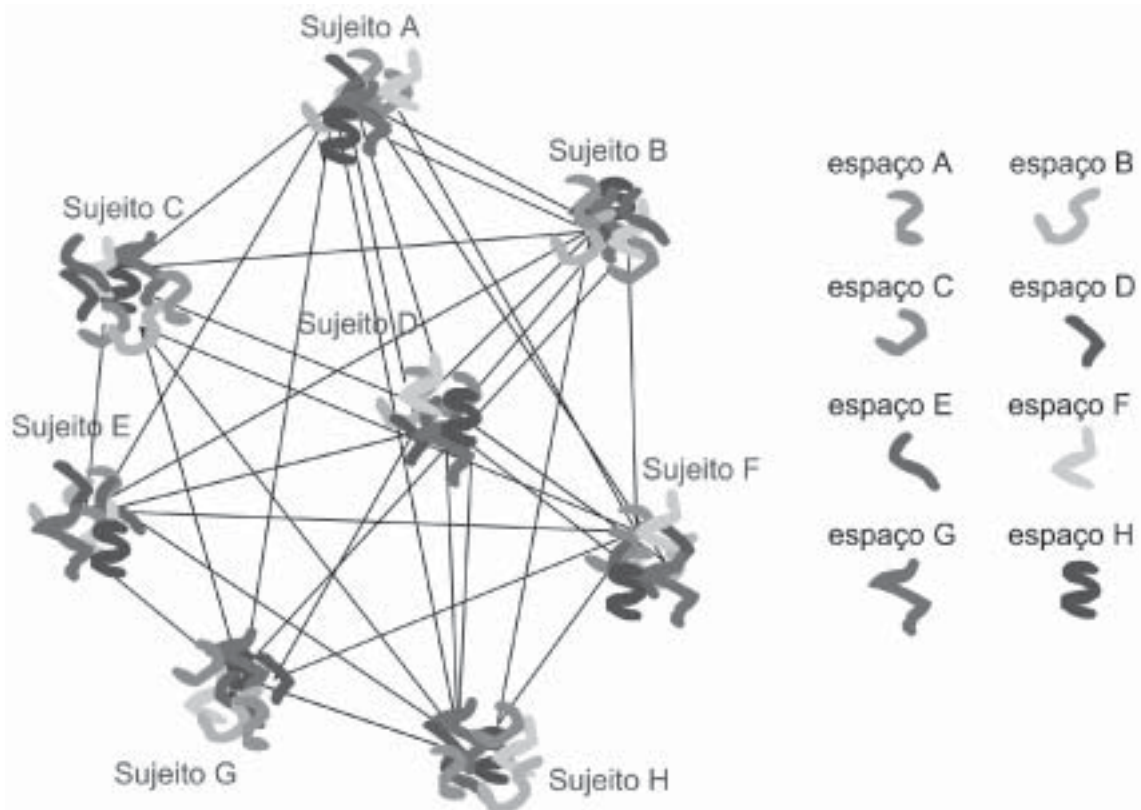


FIG. 5 – MULTIRREFERENCIALIDADE

permitem que iniciemos não só uma discussão sobre a necessidade de construção de uma nova ciência, “ciência transdisciplinar”, como nos alerta Morin, mas sobretudo a possibilidade de legitimar outras referências e/ou saberes e conhecimentos. Tal preocupação vem ganhando destaque devido às diversas mutações sócio-técnicas, vividas neste novo século que se inicia. Nesse contexto, podemos lançar mão de mais uma abordagem epistemológica e metodológica, a multirreferencialidade.

O conceito de multirreferencialidade é pertinente para contemplar, nos espaços de aprendizagem, uma:

...leitura plural de seus objetos (práticos ou teóricos), sob diferentes pontos de vistas, que im-

carências e inseguranças que ainda hoje compõem os dias de muitos de nós: o século XXI a começar antes de começar. Por outro lado, uma reflexão cada vez mais aprofundada sobre os limites do rigor científico ecológico ou da guerra nuclear fazem-nos temer que o século XXI termine antes de começar”. (SANTOS, 1997, p. 6).

plicam tanto visões específicas quanto linguagens apropriadas às descrições exigidas, em função de sistemas de referenciais distintos, considerados, reconhecidos explicitamente como não redutíveis uns aos outros, ou seja, heterogêneos” (ARDOINO, 1998, p. 24).

A multirreferencialidade como um novo paradigma torna-se hoje grande desafio. Desafio que precisa ser gestado e vivido, principalmente pelos espaços formais de aprendizagem, que ainda são norteados pelos princípios e pelas práticas de uma ciência moderna. Por outro lado, diferentes parcelas da sociedade vêm criando novas possibilidades de educação e de formação inicial e continuada. (Fig. 5)

A emergência de atividades (presenciais e/ou a distância, estruturadas por dispositivos comunicacionais diversos), cursos (livres, supletivos; qualificação profissional), atividades culturais diversas, artísticas, religiosas, esportistas, comunitárias começam a ganhar, neste novo tempo, uma relevância social bastante fecunda.

Tal acontecimento vem promovendo a legitimação de novos espaços de aprendizagem, espaços esses que tentam “fugir do reducionismo que separa os ambientes de produção e os de aprendizagem (...), espaços que articulam, intencionalmente, processos de aprendizagem e de trabalho”. (BURNHAM, 2000, p. 299).

Os sujeitos que vivem e interagem nos espaços multirreferenciais de aprendizagem expressam, na escola, insatisfações profundas, pondo em xeque o currículo fragmentado, legitimando inclusive espaços diversos – espaços esses que há bem pouco tempo não gozavam do *status* de espaços de aprendizagem – através da *autoria* dos sujeitos construídos pela itinerância dos processos nesses espaços. É pela necessidade de legitimar tais saberes e também competências que diversos espaços de trabalho estão certificando os sujeitos pelo reconhecimento do saber fazer – competência – independentemente de uma suposta formação institucional específica, como, por exemplo, as experiências “formais” de formação inicial.

A noção de espaço de aprendizagem vai além dos limites do conceito de espaço/lugar. Com a emergência da “sociedade em rede”¹³, novos espaços digitais e virtuais de aprendizagem vêm se estabelecendo a partir do acesso e do uso criativo¹⁴ das novas tecnologias da comunicação e da informação. Novas relações com o saber vão-se instituindo num processo híbrido entre o homem e a máquina, tecendo teias complexas de relacionamentos com o mundo.

Para que a diversidade de linguagens, produções e experiências de vida sejam de fato contempladas de forma multirreferencializada, nos e pelos espaços de aprendizagem, os saberes precisam ganhar visibilidade e mobilidade coletiva, ou seja, os sujeitos do conhecimento precisam ter sua alteridade reconhecida, sentindo-se implicados numa produção coletiva, dinâmica e interativa que rompa com os limites do tempo e do espaço geográfico.

Nesse sentido, precisamos operacionalizar novas metáforas que rompam com as imagens de um currículo linear estruturado pela imagem da cadeia e/ou pelas imagens dos fluxogramas arborescentes das disciplinas. “Os siste-

mas arborescentes são sistemas hierárquicos que comportam centros de significância e de subjetivação, autômatos centrais como memórias organizadas” (DELEUZE; GUATTARI, 1995, p. 26). Dessa forma, os currículos são compostos por programas que dificultam a navegação na complexidade das teias de relações vividas pela humanidade.

Operacionalizar a multirreferencialidade é tentar compor, nos processos de construção e socialização de saberes e conhecimentos, uma imagem dinâmica, uma rede de relações. Deleuze & Guattari nos sugerem a metáfora do rizoma, que é uma possibilidade de romper com a lógica linear dos processos curriculares. Segundo os autores:

... os principais caracteres de um rizoma: diferentemente das árvores ou de suas raízes, o rizoma conecta um ponto qualquer com outro ponto qualquer e cada um de seus traços não remete necessariamente a traços de mesma natureza; ele põe em jogo regimes de signos muito diferentes, inclusive estados de não signos. (DELEUZE; GUATTARI, 1995, p. 32).

Pensar num currículo rizomático é também pensar em ações que contemplem a dinâmica das “redes locais que as pessoas tecem intra e intersubjetivamente: num mesmo período de suas vidas, elas convivem muito proximamente (no tempo e no espaço) nos ambientes da escola, do lar, do parque de lazer, do terreiro de candomblé, do shopping center...” (BURNHAM, 2000, p. 301).

Diante da necessidade de intencionalizar práticas multirreferenciais para que os sujeitos aproveitem melhor suas aquisições de saberes e conhecimentos, como poderemos visualizar as competências dos sujeitos em um espaço de aprendizagem? Como poderemos reconhecer e legitimar as competências? Como gestar um percurso de aprendizagem individual e coletiva? Como formar parcerias e construções mais cole-

¹³ Expressão utilizada por Manuel Castells (1999) para ilustrar a dinâmica econômica e social da nova era da informação, estruturada por tecnologias de natureza digital.

¹⁴ Uso criativo no sentido de uso para produção de conhecimentos e não para execução de tarefas de automação de processos.

tivas e colaborativas sem necessariamente estar num mesmo tempo/espaço?

O desafio de criar um currículo que contemple a diversidade do coletivo, permitindo que as singularidades possam emergir, potencializando as experiências multirreferenciais dos sujeitos, requer não só uma mudança paradigmática das concepções de currículo, como requer também o uso de dispositivos comunicacionais, interfaces digitais, que permitam uma dinâmica social que rompa com as limitações espaço/temporais dos encontros presenciais. Nesse sentido, o acesso e uso criativo das tecnologias em rede podem estruturar as relações curriculares de forma com-

plexa e dinâmica. Obviamente, o uso de dispositivos comunicacionais por si só não construirá um currículo em rede; entretanto, pode potencializá-lo.

Para construir conhecimentos numa abordagem complexa e multirreferencial, é necessário que os sujeitos da ação curricular sejam, eles ou elas, docentes, estudantes, pesquisadores, de competência polivalente, que tenham capacidade reflexiva para poder reconhecer a diversidade, a incerteza e certeza, ordem e desordem, os acontecimentos, o caos dos processos de formação. “Ter medo do caos, da dissipação de energia é ter medo da vida”¹⁵.

REFERÊNCIAS

- ALAVA, Séraphin (org). *Ciberespaço e formações abertas: rumo a novas práticas educacionais?* Porto Alegre: Artmed, 2001.
- ARDOINO, Jacques. Abordagem multirreferencial (plural) das situações educativas e formativas. In: BARBOSA, Joaquim (Org.). *Multirreferencialidade nas ciências e na educação*. São Carlos: EdUFSCar, 1998. p. 24-41.
- BARBOSA, Joaquim Gonçalves (Org.). *Reflexões em torno da abordagem multirreferencial*. São Carlos: EdUFSCar, 1998.
- BURNHAM, Teresinha Fróes. Sociedade da Informação, Sociedade do Conhecimento, Sociedade da aprendizagem: implicações ético-políticas no limiar do século. In: LUBISCO, Nédia M. L.; BRANDÃO, Lídia M. B. (Orgs.). *Informação & Informática*. Salvador: EDUFBA, 2000. p. 283-307.
- BURNHAM, Teresinha Fróes. Complexidade, multirreferencialidade, subjetividade: três referências polêmicas para a compreensão do currículo escolar. In: BARBOSA, Joaquim Gonçalves (org). *Reflexões em torno da abordagem multirreferencial*. São Carlos: EdUFSCar, 1998. p. 35-55.
- CASTELLS, Manuel. *A sociedade em rede*. São Paulo, SP: Paz e Terra, 1999.
- COMTE, Auguste. *Discurso sobre o espírito positivo*. São Paulo, SP: Martins Fonte, 1990.
- DELEUZE, Gilles; GUATARRI, Félix. *Mil Platôs: capitalismo e esquizofrenia*. Rio de Janeiro, RJ: 34, 1995. v. 1.
- DOLL Jr, Willian E. *Currículo: uma perspectiva pós-moderna*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.
- HERNÁNDEZ, Fernando. *Transgressão e mudança na educação: os projetos de trabalho*. Porto Alegre: ArtMed, 1998.
- JAPIASSU, Hilton. *Interdisciplinaridade e patologia do saber*. Rio de Janeiro, RJ: Imago, 1976.
- MACEDO, Roberto Sidnei. Por uma epistemologia multirreferencial e complexa nos meios educacionais. In: BARBOSA, Joaquim (Org.). *Reflexões em torno das abordagens multirreferenciais*. São Carlos: Ed. UFSCar, 1998. p. 57-71.
- _____. *A etnopesquisa crítica e multirreferencial nas ciências humanas e na educação*. Salvador: EDUFBA, 2000.

¹⁵ Fala do professor Felipe Serpa em conferência proferida no Seminário Currículo e Formação de professores: questões atuais, realizado na UEFS no dia 16 out. 2000.

MACEDO, Roberto Sidnei. A raiz e a flor. A gestão dos saberes para o desenvolvimento humana: inflexões multirreferenciais em currículo. *NOESIS: Revista do Núcleo de Currículo, Comunicação e Cultura*, Salvador, v. 1, n. 1. p.29-47, 2000.

MACHADO, Nilson José. *Educação: projetos e valores*. São Paulo, SP: Escrituras, 2000.

MAFFESOLI, Michel. A sociologia como conhecimento da socialidade. In: BARBOSA, Joaquim (Org.). *Multirreferencialidade nas ciências e na educação*. São Carlos: EdUFSCar, 1998. p. 98-105.

MARQUES, Mário Osório. *A escola no computador: linguagens rearticuladas, educação outra*. Ijuí: UNIJUÍ, 1999.

_____. *Conhecimento e modernidade em reconstrução*. Ijuí: UNIJUÍ, 1993.

MCLAREN, Peter; GIROUX. A. Henry. Por uma pedagogia crítica da representação. In: MOREIRA, Antonio Flávio; SILVA, Tomaz Tadeu da (orgs). *Territórios contestados: o currículo e as novos mapas políticos e culturais*. Petrópolis, RJ: Vozes, 1995.

MOREIRA, Antonio Flávio; SILVA, Tomaz Tadeu da. *Currículo, Cultura e Sociedade*. São Paulo, SP: Cortez, 1995.

MORIN, Edgar. *Ciência com consciência*. 3. ed. Rio de Janeiro, RJ: Bertrand, 1999.

_____. *A cabeça bem feita: repensar e reforma, reformar o pensamento*. Rio de Janeiro, RJ: Bertrand, 2000.

_____. Da necessidade de um pensamento complexo. In: MACHADO, Juremir (Org.). *Para navegar no século XXI*. Porto Alegre: Sulina, 1999.

SANTOMÉ, Jurjo Torres. *Globalização e interdisciplinaridade: o currículo integrado*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

SANTOS, Boaventura de Sousa Santos. *Um discurso sobre as ciências*. Porto: Afrantamento, 1997.

SERPA, Luiz Felipe Perret. O paradigma da virtualidade. In: LUBISCO, Nédia M. L.; BRANDÃO, Lúcia M. B. (Orgs.). *Informação & Informática*. Salvador: EDUFBA, 2000.

SILVA, Marco. *Sala de aula interativa*. Rio de Janeiro, RJ: Quartet, 2000.

SILVA, Tomaz Tadeu da. *O currículo como fetiche: a poética e a política do texto curricular*. Belo Horizonte: Autêntica, 1999.

_____. *Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo*. Belo Horizonte: Autêntica, 1999.

Recebido em 31.07.02
Aprovado em 16.03.03