

5

## Capítulo

# Interdisciplinaridade: O que é? Por quê? Para quê? Para quem?

Paulo Meireles Barguil



## Objetivos

- Conhecer a origem do estudo sobre currículo.
- Identificar o surgimento da disciplinaridade na Ciência e no ambiente escolar/acadêmico, explicando as suas consequências nas práticas educacionais.
- Compreender o contexto das críticas sobre a disciplinaridade.
- Diferenciar as tentativas de superar a disciplinaridade: multidisciplinaridade, pluridisciplinaridade, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade.

## Introdução

O que é currículo? Quais são os objetivos de uma instituição educacional? Como ela se organiza para alcançá-los?

Este capítulo apresenta reflexões sobre essas indagações, de modo a enriquecer as suas respostas.

### 1. Currículo: um olhar histórico

O homem se divide e divide tudo o mais. A formação da subjetividade é empurrada para o interior. E esta é a questão que nos preocupa: a visão dualista do homem; mais: a vivência da dualidade (FONTANELLA, 1995, p. 08).

Curriculum origina-se do vocábulo latim *curriculum*, que significa ato de correr, pista de corrida e atalho.

O estudo sobre o currículo é algo novo na História da Educação: “[...] por muito tempo, os saberes escolares foram tidos como ‘naturais’ e não ‘problemáticos’.”. (BERTICELLI, 1999, p. 163). Neste texto, apresento as reflexões de vários estudiosos sobre o assunto, no sentido de socializar os vários elementos que acredito precisam ser considerados, de modo especial, afastar a sua pretensa neutralidade e explicitar o seu caráter formativo e intencional, ou seja, político.

A crítica, o questionamento dos conteúdos lecionados revela-se cada vez mais premente, haja vista que eles não são naturais, mas contemplam uma visão de Homem, sociedade, natureza, cultura, ensejando (ou não!) o desenvolvimento da individuação dos agentes pedagógicos em prejuízo da

sua alienação. É como afirma Costa (1999, p. 38): “O currículo escolar é um dos mecanismos que compõem o caminho que nos torna o que somos”.

O surgimento das primeiras instituições de ensino atende a uma necessidade de socializar conhecimentos – currículo – que não eram disponíveis na convivência. Esses saberes eram escolhidos pela autoridade que detinha o poder. A atual formatação do currículo foi forjada na passagem do século XVI para o século XVII, o qual é “[...] indissociável das próprias condições históricas em que ele se estabeleceu as quais ele contribuiu para criar.”. (VEIGA-NETO, 1999, p. 96). Para esse autor, defensor da perspectiva do historicismo radical,

[...] examinar um currículo – ou teorizar sobre Currículo – implica resgatar práticas esquecidas, documentos obscuros, discursos já silenciados, num minucioso processo de remontagem genealógica que nos leva a compreender tanto outros sistemas de pensamento quanto as continuidades e descontinuidades históricas que se sucederam até aquilo que hoje temos e até aquilo que hoje somos. (VEIGA-NETO, 1999, p. 101).

Para alcançar uma abalizada análise da questão curricular, é necessário considerar os aspectos ideológicos, culturais e de poder que nela existem. A complexidade do desafio revela o quanto urgente se deve enfrentá-lo, sob pena de se perpetuar ritos cada vez mais estéreis e alienantes para os agentes sociais envolvidos (MOREIRA, 1999).

No Ocidente, durante séculos, a Igreja Católica teve a primazia na divulgação da explicação e finalidade da vida, influenciando o nosso presente e futuro, livrando uma parcela significativa da humanidade da angústia da incerteza. Esse poder eclesiástico foi tremendamente abalado com as descobertas e explicações de Galileu, as quais possibilitaram uma mudança na concepção de mundo, transferindo para a Ciência o poder antes usufruído pela Igreja.

Não se pode, todavia, concluir que houve uma libertação do Homem, porquanto o que, efetivamente, ocorreu foi uma mera mudança de seara (da eclesiástica para a científica), pois ele continuou à mercê das verdades divulgadas por outrem. Para Galileu, o mundo é um livro aberto... escrito em linguagem geométrica, ou seja, somente aquilo que pode ser reduzido à fórmula, à expressão aritmética, à quantificação, é conhecimento. O que não se enquadra nessas determinações não é digno de adentrar o prestigioso império da razão:

O programa de Galileu oferece-nos um mundo morto: extinguem-se a visão, o som, o sabor, o tato e o olfato, e junto com eles vão-se também as sensibilidades estética e ética, os valores, a qualidade, a alma, a consciência, o espírito. A experiência como tal é expulsa do domínio do discurso científico. É improvável que algo tenha mudado mais o mundo nos últimos quatrocen-

tos anos do que o audacioso programa de Galileu. Tivemos de destruir o mundo em teoria antes que pudéssemos destruí-lo na prática. (R. D. LAING apud CAPRA, 2001, p. 34).

A *falta dos sentidos* na interpretação (e degustação) do mundo pelo Homem explica a *falta de sentido* que o atormenta, a despeito dos inúmeros avanços que o cercam, mas que não acalentam as suas ânsias (talvez, até as tornem mais profundas!).

Ainda sob essa manta galileana, desenvolveu-se a crença de que o conhecimento (produção e socialização) e o cientista são neutros, pois o que distingue uma pessoa das demais é exatamente aquilo que é desprezado: os valores, as crenças, os sentimentos, o compromisso social.

Isso não é tudo! Para conhecer o mundo, Descartes criou o método do pensamento analítico, que defende a quebra dos fenômenos complexos em pedaços pequenos, de modo que as propriedades das partes expliquem o comportamento do todo. Para ele, a natureza tinha dois domínios independentes: a mente e a matéria. E mais, o universo material é uma máquina, que para ser compreendida precisa ser analisada em suas diminutas partes (CAPRA, 2001, p. 34-35).

## 2. A disciplinaridade na educação

No currículo disciplinar tudo pode ser controlado: o que o aluno aprende, como aprende, com que velocidade o processo acontece e assim por diante. Tudo pode ser avaliado: o desempenho do aluno, a “produtividade” do professor, a eficácia dos materiais didáticos etc. Da mesma forma, todo o processo pode ser metrificado e o desempenho do aluno traduzido numa nota, às vezes com requintes de fragmentação, incorporados no número de casas decimais (GALLO, 2000, p. 169).

No que se refere à adoção das disciplinas no âmbito da Ciência, com-partilho a seguinte explicação de Lopes (2000, p. 156):

[...] as disciplinas científicas são constituídas por discursos especializados e delimitam um determinado território diretamente associado aos mecanismos institucionais da comunidade científica em seu processo de produção do conhecimento. Nesse sentido, as disciplinas têm seu próprio campo intelectual de textos, práticas, regras de ingresso, exames, títulos para o exercício profissional, bem como de distribuição de prêmios e sanções (BERNSTEIN, 1998). É por intermédio de um mecanismo disciplinar que as ciências se organizam coletivamente, definem espaços de poder, de alocação de recursos e de reprodução dos métodos e princípios de construção do conhecimento.

A implantação, por parte da escola, dessa visão mecanicista e mensurada da realidade foi levada às últimas consequências com o desenvolvimento e a implementação de currículos que reservavam ao professor a missão de conduzir o estudante a alcançar a aprendizagem esperada, de acordo com um roteiro (objetivos e planejamento) elaborado por aquele, privilegiando a linearidade: uma tarefa depois da outra, sem lacunas e vazios.

Conhecer, nessa perspectiva, é simplesmente descobrir um mundo preexistente, determinado, expresso num sistema fechado, mediante o uso da razão, e não criar uma interpretação pessoal, com os sentimentos e as experiências, de uma realidade em constante mudança, indeterminado, representado por um sistema aberto (DOLL JR., 1997, p. 48).

No entendimento de Doll Jr. (1997), a Ciência moderna viabilizou um currículo mecanicista e “mensurado”, com os objetivos sendo determinados antes do processo. O papel do professor é conduzir o estudante, que se torna um objeto, a alcançar a aprendizagem desejada. Essa dinâmica (ou falta dela...) não favorece para que o estudante interaja com o professor e contribua na seleção dos objetivos ou no seu planejamento. Por isso, é tão difícil entender quando Dewey defende a ideia de que os fins estão dentro do processo e não antes dele (DOLL JR., 1997, p. 44).

Conforme prenuncia Descartes, o conhecimento do mundo, tão bem expresso nas leis da Natureza, está fora do sujeito, motivo pelo qual este precisa renegar os sentidos, os sentimentos, as intuições e as experiências pessoais. Com efeito,

O conhecimento podia ser descoberto, mas não criado – o sistema era fechado. Descartes legou ao pensamento modernista um método para descobrir um mundo preexistente, não um método para lidar com um mundo emergente, evolucionário. Analogamente, o mesmo comentário pode ser feito acerca do “método de descoberta” curricular da década de 60 – ele ajudou os alunos a descobrir o que já era conhecido; não os ajudou a desenvolver seus poderes de lidar com o indeterminado. Como o método de Descartes, seu uso era limitado. (DOLL JR., 1997, p. 48).

A ideia de uma ordem abstraída, a qual pode ser medida teve um papel preponderante no paradigma curricular moderno, tendo se expressado mediante tarefas e materiais a serem dominados, nos conceitos de linearidade, relação causa-efeito e negação da mudança qualitativa ao longo do tempo. É fácil perceber o quanto a noção de sequenciamento linear, explicativa da mudança e do desenvolvimento em passos uniformes, permeia o currículo, em quase todos os níveis de ensino, excetuando-se “[...] o jardim de infância e os seminários de doutorado parecem capazes de desenvolver formas de ordem mais interativas, dinâmicas e complexas.”. (DOLL JR., 1997, p. 52).

As lacunas no currículo devem ser evitadas, pois indicam falta de planejamento e de ordenação, elementos indispensáveis nessa concepção. O tempo, nessa perspectiva, é visto

[...] exclusivamente em termos cumulativos, como uma co-relação com o que é aprendido: quanto mais longo o tempo, mais aprendizagem se acumula. O tempo não é visto como um ingrediente ativo, necessário para o desenvolvimento das possibilidades criativas inerentes a qualquer situação. (DOLL JR., 1997, p. 53).

A maior expressão dessa época são os princípios lógicos do currículo formulados por Tyler: i) Que *propósitos educacionais* as escolas devem tentar atingir?; ii) Que *experiências educacionais* podem ser proporcionadas para tornar mais provável que esses propósitos sejam atingidos?; iii) Como essas experiências educacionais podem ser *efetivamente organizadas*?; e iv) Como podemos determinar se esses propósitos estão sendo *atingidos*? (DOLL JR., 1997, p. 68, itálico no original).

O primeiro princípio enuncia a necessidade de predeterminar os objetivos, selecionar e organizar as experiências que possam refletir esses objetivos, bem como formular avaliações que permitam saber se aqueles foram atingidos. Assim, a escolha dos objetivos não somente é o primeiro ato, como também é a chave de todo o processo (DOLL JR., 1997, p. 69).

A educação e o currículo modernistas adotaram a visão de um sistema fechado, em que o conhecimento é transferido, motivo pelo qual o ensino-aprendizagem valoriza tanto a dimensão verbal. “Até os dias de hoje, o conceito termodinâmico de um sistema aberto – que transforma através da dissipação – não foi explorado com relação às considerações de currículo.”. (DOLL JR., 1997, p. 74).

Para Macedo (2000, p. 182 - 183), a pergunta “O que significa currículo disciplinar?” aceita dois tipos de respostas. A primeira sinaliza para “(...) um currículo organizado por áreas de conhecimento, num sentido amplo, não tendo a referência imediata das disciplinas científicas”, cuja forma mais tradicional é expressa no *trivium* (Gramática, Dialética e Retórica) e *quadrivium* (Aritmética, Geometria, Astronomia e Música) da Idade Média. As disciplinas contempladas são escolhidas de acordo com os objetivos selecionados e estruturadas numa hierarquia que simboliza a importância de cada uma. A segunda aponta para a necessidade na lógica de organização do saber escolar seguir as razões do saber nas ciências de referência, abandonando o costume de propor na escola procedimentos diferenciados daqueles empregados pelos cientistas.

## Multimídia

Disciplinaridade. [http://www.youtube.com/watch?v=4qDz\\_j6n7ZM](http://www.youtube.com/watch?v=4qDz_j6n7ZM)

A disciplinaridade, tão bem expressa no método analítico, começou a ser questionada. Inicialmente, no âmbito epistemológico, a partir das mudanças nas verdades científicas, como é caso da Física, na qual a noção de perfeição do universo, de precisão das medidas e certezas das previsões, foi abalada pelos “[...] princípios da *indeterminação*, da *incerteza*, da *relatividade*.”. (GALLO, 2000, p. 171, itálico no original).

Esse questionamento, porém, remonta ao tempo ao Iluminismo, ao questionar a forma como a Ciência estabelecia conhecimento, a qual não considerava a dinâmica da vida, o seu caráter relacional, tendo, assim, um alcance (r)estrito. Nos anos 60, os movimentos estudantis na França e Itália lutavam por um ensino que contemplasse as questões sociais, políticas e econômicas, o que implicava no envolvimento de cientistas de várias áreas, considerando a complexidade desses fenômenos. Em virtude desses vários acontecimentos, objetivando integrar as diversas áreas do conhecimento, surge um movimento inicialmente conhecido como interdisciplinaridade.

### 3. Interdisciplinaridade e transdisciplinaridade

*O conhecido é finito, o desconhecido, infinito; intelectualmente permanecemos em uma ilhota dentro de um oceano ilimitado de inexplicabilidade. Nossa objetivo em todas as gerações é reivindicar por um pouco mais de terra* (T. H. HUXLEY apud SAGAN, 1982, p. 03, itálico no original).

Nos anos 80, do século passado, assistiu-se a uma intensa discussão sobre a disciplinaridade do currículo, acreditando-se que isso não propicia a formação de uma visão global da realidade, mas exatamente o contrário. Ora, isso não é um acidente, um desvio, mas o fruto mais legítimo da Ciência Moderna, que fraciona a realidade, a partir da crença inspirada em Descartes: a compreensão do todo é obtida a partir do entendimento das partes que o compõe.

Sobre a disciplinaridade, Crema (1993, p. 132) declara:

[...] o reducionismo e a insuficiência desse enfoque suscitaram inteligentes alternativas reparadoras, como as abordagens multi, pluri e interdisciplinar. Como os termos indicam, entretanto, sempre ainda na órbita disciplinar: uma produtiva e ampliada dialogicidade entre os muitos discursos e enfoques do mesmo racionalismo científico.

A chegada da interdisciplinaridade na Pedagogia ocorreu não somente pela questão epistemológica, mas também pelo esgotamento do modelo disciplinar de currículo, pois a promessa de científicidade e produtividade no processo educativo revelou-se estanque, linear e pouco interessante para o corpo discente, o qual não conseguia estabelecer as relações entre as diversas disciplinas (GALLO, 2000, p. 172). Ouso indagar se o corpo docente tinha mais sucesso nessa tarefa...

Assim,

A interdisciplinaridade vai justamente ser pensada no âmbito da Pedagogia como a possibilidade de uma nova organização do trabalho pedagógico, que permita uma nova apreensão dos saberes, não mais marcada pela absoluta compartmentalização estanque das disciplinas, mas permitindo uma comunicação entre os compartimentos disciplinares. Assim como epistemologicamente a interdisciplinaridade aponta para a possibilidade de produção de saberes em grupos formados por especialistas de diferentes áreas, pedagogicamente ela indica um trabalho de equipe, no qual os docentes de diferentes áreas planejam ações conjuntas sobre um determinado assunto. (GALLO, 2000, p. 173).

Na tentativa de superar a disciplinaridade, pode-se falar em multidisciplinaridade, pluridisciplinaridade, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade.

A multidisciplinaridade (muitas disciplinas) se caracteriza por uma ação simultânea de várias disciplinas sobre uma temática comum. Não há relação e cooperação entre as disciplinas nessa intervenção pedagógica.

Na pluridisciplinaridade (várias disciplinas), ocorre uma frágil interação (cooperação) entre as áreas de conhecimento, as quais permanecem no mesmo nível hierárquico.

Na interdisciplinaridade (entre as disciplinas), as atividades são organizadas para atender um eixo integrador (tema gerador), possibilitando uma intensa interação entre as áreas de conhecimento.

A transdisciplinaridade (através das disciplinas) promove a integração de vários sistemas interdisciplinares, possibilitando uma interpretação holística, sistêmica.

## Transdisciplinaridade - Modelo de Jantsch

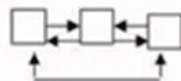
### MULTIDISCIPLINARIDADE

*Sistema de um só nível e de objetivos múltiplos; nenhuma cooperação.*



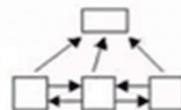
### PLURIDISCIPLINARIDADE

*Sistema de um só nível e de objetivos múltiplos; cooperação mas sem coordenação*



### INTERDISCIPLINARIDADE

*Sistema de dois níveis e de objetivos múltiplos; cooperação procedendo de nível superior.*



### TRANSDISCIPLINARIDADE

*Sistema de níveis e de objetivos múltiplos; coordenação com vistas a uma finalidade comum dos sistemas.*



Fonte: <https://portfoliopet.files.wordpress.com/2013/02/trans21.jpg?w=640>

### Multimídia

Interdisciplinaridade e Transversalidade. <https://www.youtube.com/watch?v=cNpTwye78Vk>

A transdisciplinaridade, no entendimento de Crema (1993, p. 132), por convocar para a mesa a reflexão e a sinergia, por situar cientistas e técnicos ao lado de artistas, poetas, filósofos e místicos, é um avanço qualitativo. Ela permite que sejam requalificados os navegantes da subjetividade, os quais tinham sido condenados, durante séculos, ao ostracismo e à marginalidade, em detrimento daqueles “iluminados”. Nessa perspectiva, a transdisciplinaridade favorece o nascimento não somente de uma nova concepção de conhecimento, mas também de conhecedor.

### 3.1. Sugestão de leitura

Carta da Transdisciplinaridade. <http://www.ghidro.ufsc.br/arquivos/CARTA-DA-TRANSDISCIPLINARIDADE.pdf>

Educação e Transdisciplinaridade. <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001275/127511por.pdf>

Apesar das ótimas intenções, em sua grande maioria, as propostas “pós” disciplinares – de modo especial, as interdisciplinares, que são as mais frequentes – pouco modificaram o cotidiano escolar, acadêmico. Apresento alguns fatores.

O primeiro reside no fato de elas requererem dos profissionais envolvidos uma formação bem diversa da que se lhes oferece, pois, mais do que uma extensa fundamentação teórica, é indispensável eles terem uma vivência multidisciplinar, com a adoção de metodologias que contemplam, além da mera exposição do conteúdo, um conjunto de experiências capazes de lhes possibilitar compreender o fenômeno da vida com um novo corpo.

O segundo é que, frequentemente, muitas das propostas “pós” disciplinares não convidaram para essa festa epistemológica a Arte, a Filosofia e a Religião, mas somente os rebentos da Ciência – Matemática, Física, Química, Biologia, História, Geografia... – perpetuando, dessa forma, o distanciamento entre razão e emoção, mente e corpo. A disciplinaridade, portanto, só pode ser superada por uma concepção de conhecimento que congregue todas as modalidades de saber e promova animada roda e não institua uma fila!

A concepção clássica tomava a separação radical sujeito-objeto como uma verdade inquestionável e não como uma perspectiva particular, entre muitas outras possíveis. O conhecimento humano poderia chegar a abarcar tudo, podiam chegar a ser estabelecidas teorias completas sobre o mundo. Contudo, hoje nos damos conta de que ao expulsar o qualitativo e privilegiar exclusivamente o quantificável; ao mecanizar o cosmo e separar o corpo e a alma do homem; ficaram de fora do mundo da ciência a emoção e a beleza, a ética e a estética, a cor e a dor, o espírito e a fé, a arte e a filosofia, o corpo emocional e o mundo subjetivo. *O sujeito da objetividade não podia dar conta de si mesmo, porque não se via, era um homem desencarnado.* Essa dicotomia radical entre arte e ciência, razão e emoção, corpo e alma, atingiu fortemente o desenvolvimento das ciências humanas: como fazer ciência dos sujeitos sem considerar a subjetividade? Como descrever o qualitativo a partir do quantitativo? *O homem que acreditava ter domesticado o universo, se havia perdido a si mesmo.* (NAJMANOVICH, 2001, p. 83-84, itálico no original).

A recuperação da corporalidade do sujeito demanda novas teorias e práticas pedagógicas, as quais precisam valorizar aspectos que foram historicamente desprezados, ignorados – emoção, intuição, solidariedade... – bem como diminuir a importância de outros que até aqui receberam todas as honras (razão, competição...). Engajo-me ao entendimento de Doll Jr. (1997, p. 22): “Um currículo criativo e transformativo precisa combinar o científico com o estético.”.

Defendo a posição de que somente outra atitude epistemologia pode apontar dicas para a Humanidade sair desse beco, aparentemente, sem saída. Para tanto, é preciso se indagar: “O que significa conhecer algo?”. O conhecimento e a realidade não são, como por tanto tempo se acreditou, realidades separadas, mas intimamente vinculadas.

É por isso que Doll Jr. (1997, p. 53) demarca:

Em uma visão pós-moderna, o desenvolvimento passa a ser não meramente cumulativo como também qualitativamente transformacional; ocorrem transformações na medida em que as interações se expandem, aumentam, amadurecem – com o passar do tempo. Piaget nunca conseguiu entender por que os americanos queriam tanto “apressar” o tempo; ao fazer isso eles estavam destruindo a exata estrutura dentro da qual ocorre o processo de transformações de estágio.

Para que um currículo seja transformador, o conhecimento precisa ser visto não como um prédio, uma acumulação, mas como uma rede, que modifica continuamente as suas estruturas, bem como as relações entre elas, num processo auto-organizativo (DOLL JR., 1997, p. 83 - 84). A linearidade, dessa forma, é substituída pela não-linearidade, a qual se revela bem mais próxima da dinâmica da vida do que aquela.

No entendimento desse autor, quatro aspectos precisam ser devidamente considerados. Inicialmente, a Biologia, com os conceitos de complexidade, hierarquia e relações em rede, fornece rica metáfora para o currículo. Para tanto, é necessário abandonar a estrutura fechada e adotar a aberta. O terceiro ponto importante é que o desenvolvimento não é uma simples acumulação de saberes, visando a uma transformação posterior, mas se expressa numa incessante reequilíbrio das estruturas. O professor precisa adotar uma atitude atenta referente aos progressos dos estudantes.

A adoção dessas mudanças autoriza, efetivamente, que o currículo seja nomeado de transformador, pois “[...] permite, encoraja e desenvolve esta capacidade natural de organização complexa; e através do processo de transformação, o currículo continuamente regenera a si mesmo e as pessoas nele envolvidas.”. (DOLL JR., 1997, p. 104). Assim, o currículo é um processo, não a mera transmissão linear do conhecido (pelo professor aos estudantes), mas uma tarefa mútua de exploração do desconhecido, que contempla todos os agentes pedagógicos.

O diferencial do paradigma pós-moderno em relação ao anterior, e com maior implicação para o currículo, a educação, é a auto-organização.

Piaget afirma [...] que a auto-organização é a essência da própria vida, aquilo que fundamenta os processos de assimilação e acomodação, especialmente conforme eles interagem para dar à vida suas qualidades harmoniosas e desenvolvimentais. Qualquer um dos processos, sem o outro, leva ao extremismo autoboicotador e finalizador-da-vida. Através das interações ou transações da assimilação e acomodação, ocorrem o crescimento, a maturidade e o desenvolvimento. (DOLL JR., 1997, p. 174).

Doll Jr. (1997, p. 193-199) propõe um currículo pós-moderno que contempla quatro aspectos: i) a riqueza (cada saber tem seu contexto, conceitos e vocabulários próprios, significando dizer que cada um interpreta a sua riqueza de modo peculiar. A linguagem, nas diversas formas, desenvolve essa riqueza, ao se dedicar à interpretação de metáforas, mitos e narrativas); ii) a recursão (um final não é absoluto, porque pode ser, sempre, um ponto de partida para novas descobertas. Assim, cada atividade – trabalho, teste, diário de campo – não deve ser vista como desvinculada, desligada de um processo maior de conhecimento, devendo fomentar, dessa forma, a reflexão); iii) as relações (entendidas numa perspectiva pedagógica e cultural. Na primeira, por instituírem práticas que possibilitam a troca, a parceira entre os atores envolvidos. Na segunda, por se referirem àquelas manifestações cosmológicas, não contempladas pelo currículo. Elas devem ser vistas de modo complementar); e iv) o rigor (evita que o currículo “caia ou num ‘relativismo extravagante’ ou num solipsismo sentimental”. Indica a busca intencional de diferentes alternativas, relações e conexões).

[...] o rigor também pode ser definido em termos de mistura – da indeterminância com a interpretação. A qualidade da interpretação, sua riqueza, depende de quanto inteiramente e quanto bem nós desenvolvemos as várias alternativas apresentadas pela indeterminância. Nesta nova estrutura para o rigor – combinar a complexidade da indeterminância com a Hermenêutica da interpretação – parece necessário estabelecer uma comunidade, uma comunidade crítica mas apoiadora. Tal comunidade é, acredito, o que Dewey achava que uma escola deveria ser. (DOLL JR., 1997, p. 199).

Para a escola se transformar nessa comunidade vislumbrada por John Dewey, é necessário os objetivos educacionais serem cada vez mais vistos numa perspectiva perto da sua ideia (estabelecidos dentro do processo educacional, experencial e que tem como subproduto a aprendizagem) e se afaste da concepção de Tyler (determinados antes da experiência e que, mediante a avaliação, pode medir o quanto a aprendizagem ocorreu) (DOLL JR., 1997, p. 69).

Desde a última década, começamos a desenvolver uma consciência cósmica e inter-relacional. O desafio deste reconhecimento é duplo: por um lado, respeitar o caráter local das nossas percepções e, por outro, perceber que as nossas perspectivas locais estão integradas numa matriz cultural, ecológica e

cósmica muito mais ampla. O nosso progresso e a nossa existência – como indivíduos, como comunidades, como uma raça, como uma espécie, como uma forma de vida – dependem da nossa capacidade de criar uma harmonia complementar entre essas duas perspectivas. (DOLL JR., 1997, p. 199).

Felizmente, toma proporções no ambiente educacional, mormente com as teorias críticas do currículo, a compreensão da necessidade de se valorizar as experiências, os valores e os conhecimentos trazidos pelos estudantes, não os aceitando como verdades acabadas, mas como material básico (e indispensável) para novas elaborações, as quais não têm fim, haja vista o caráter transitório e parcial do conhecimento, em face das ininterruptas transformações sociais, bem como dos inúmeros aspectos da realidade.

Uma das características mais marcantes do Brasil é a diversidade cultural. Afinal, somos repletos de negros; índios; brancos; pobres, ricos; evangélicos, católicos, espíritas e ateus; liberais, conservadores... Diante dessa multiplicidade, é possível se pensar numa proposta curricular que contemple todo o País?

Cientes desses desafios, os próprios autores dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) assinalam que esses não devem ser vistos como um receituário, mas como um guia, que fornece variadas informações, cabendo ao viajante escolher as que mais combinam com ele. Uma análise mais detalhada daqueles documentos, porém, revela, segundo Lopes (1999), o desejo de homogeneizar a cultura nacional, mascarando as profundas diferenças, frutos de uma estrutura social injusta.

Outra linha de pesquisa da estrutura curricular, emergente desde os anos 1950, sinalizou o fato de que vivemos numa sociedade miscigenada, e que o currículo, que produz efeitos a todas as pessoas que com ele interagem, não pode ignorar as diferenças culturais, de gênero, cor, sexo etc., motivo pelo qual surge uma nova vertente: os Estudos Culturais (BERTICELLI, 1999, p. 173).

Acredito que os Estudos Culturais aportaram grande contribuição (e continuarão a nos oferecer interessantes questões) ao entendimento das dificuldades de se formular um projeto pedagógico que, respeitando as diferenças, contribua para o crescimento dos agentes envolvidos e não seja o instrumento de humilhação e de submissão (intelectual, social e cultural).

Desde a última década, começamos a desenvolver uma consciência cósmica e inter-relacional. O desafio deste reconhecimento é duplo: por um lado, respeitar o caráter local das nossas percepções e, por outro, perceber que as nossas perspectivas locais estão integradas numa matriz cultural, ecológica e cósmica muito mais ampla. O nosso progresso e a nossa existência – como indivíduos, como comunidades, como uma raça, como uma espécie, como uma forma de vida – dependem da nossa capacidade de criar uma harmonia complementar entre essas duas perspectivas. (DOLL JR., 1997, p. 199).

Os Estudos Culturais sinalizam necessidade de sermos sensíveis ao diferente, pois, conforme alerta Costa (1999, p. 45),

Foi com essa face de “o outro”, o inferior na escala social, o marginal, que não só os “caboclos”, mas tantas outras identidades passaram a integrar as disciplinas, os saberes escolares e o currículo. Quantos/as de nós não estaremos, neste exato momento, nos dando conta de que também já “ensinamos” para nossos/as estudantes, algum dia, estas identidades étnicas resultantes da miscigenação racional do Brasil, valendo-nos das informações “científicas” destas narrativas?

Entendo que currículo é mais do que prescrições e intenções, sejam elas explicitadas ou não, sendo ele o que se vive. Acredito, ainda, que alguns aspectos da nossa vida, da nossa prática profissional são desconhecidos até para nós mesmos!

O desenvolvimento pessoal ocorre em duas dimensões – individual e social – as quais, embora sejam singulares, devem ser compreendidas na intensa dinâmica que as vincula: por um lado, o indivíduo precisa percorrer uma singular estrada para desabrochar suas aptidões tipicamente humanas e, por outro, é somente na convivência com seus semelhantes e com a natureza que aquela jornada se realiza (VYGOTSKY, 1991).

Ser Homem exige de cada indivíduo o equilíbrio (nunca alcançável!) das dimensões pessoal e social. Por um lado, essa é uma constante ameaça ao desenvolvimento daquela, por outro lado, não é possível que a primeira se constitua como tal sem a vida em sociedade (FREIRE, 1997, p. 64). Toda aprendizagem têm esse duplo aspecto. Ao reconhecer e vivenciar o caráter dialógico da vida, cada pessoa amplia a sua capacidade de exploração, de entendimento do universo.

Diversos pesquisadores (MACLAREN, 1992; ROCHA, 2000) entendem que, atrás do currículo anunciado, divulgado, há outro, implícito, “oculto”. Enquanto o primeiro contempla as disciplinas e os programas explicitados, o segundo refere-se ao que, embora não propagado, está no ambiente escolar – valores, crenças, espaços, tempos... – influenciando e participando significativamente dos processos de ensino e de aprendizagem. Há, ainda, o currículo real, que se refere ao que foi implementado na sala de aula pelo professor.

O meio-ambiente, porém, não é somente a base física da existência humana, uma vez que cada pessoa está constantemente elaborando significados daquele, num intenso processo de organização, classificação, descrição e disciplinamento, que ocorre dentro e fora dos tempos e espaços escolares:

O controle físico e corporal exercido através do currículo e seus dispositivos espaço-temporais nos ensinam gestos, movimentos, posições possíveis, formas de nos dirigirmos e nos relacionarmos aos/com os outros, lugares de pertencimento, regras de sociabilidade. (ROCHA, 2000, p. 23).

O espaço escolar é um currículo “oculto” que contribui para que os estudantes não sejam vistos como sujeitos, isolando-os intelectual e afetivamente, mas como objetos de (e para o) consumo, desprovidos de subjetividade, de paixão, dotados apenas do desejo de ter mercadorias.

Silva (2005), após analisar as teorias curriculares (tradicionalis, críticas e pós-críticas), cujos conceitos característicos estão no Quadro 1, conclui que

O currículo tem significados que vão muito além daqueles aos quais as teorias tradicionais nos confinaram. O currículo é lugar, espaço, território. O currículo é relação de poder. O currículo é trajetória, viagem, percurso. O currículo é autobiografia, nossa vida, *curriculum vitae*: no currículo se forja nossa identidade. O currículo é texto, discurso, documento. O currículo é documento de identidade. (SILVA, 2005, p. 150, itálico no original).

Quadro 1

CONCEITOS REFERENTES A CADA TEORIA DE CURRÍCULO		
TEORIAS DE CURRÍCULO		
TRADICIONAIS	CRÍTICAS	PÓS-CRÍTICAS
Ensino Aprendizagem Avaliação Metodologia Didática Organização Planejamento Eficiência Objetivos	Ideologia Reprodução cultural e social Poder Classe social Capitalismo Relações sociais de produção Conscientização Emancipação e libertação Currículo oculto Resistência	Identidade, alteridade e diferença Subjetividade Significação e discurso Saber-poder Representação Cultura Gênero, raça, etnia e sexualidade Multiculturalismo

Fonte: Adaptado pelo autor a partir de Silva (2005, p. 17).

#### 4. Currículo é o que sentimos, fazemos e aprendemos

[...] as identidades não têm uma essência, e o acesso a qualquer identidade é sempre mediado pelos discursos, pela linguagem (COSTA, 1999, p. 50).

Como educadores, somos “convidados” a entender os desafios contemporâneos, pois acredito que a modificação do atual cenário educacional requer outro vínculo entre realidade e escola, expresso na seleção e vivência de conteúdos que possam ser significados pelos agentes pedagógicos mediante outras práticas pedagógicas, outros currículos.

Sem dúvida alguma, lidar com o diferente constitui grande desafio para todas as pessoas. Os conflitos sociais têm origens variadas, mas em muitos deles se percebe a presença da intolerância com o não-eu. Acredito e defendendo a ideia de que a escola é um espaço privilegiado no aprendizado dessa importante lição, afinal, é a partir do outro que elaboro, ininterruptamente, a minha identidade. Canen e Moreira (1999) defendem um currículo que se forja a partir das seguintes linhas gerais: i) a articulação da pluralidade cultural da sociedade à pluralidade de identidades presentes na sala de aula; ii) o multiculturalismo não é mais uma disciplina, mas se explicita nos conteúdos selecionados, frutos da diversidade cultural; iii) o diálogo é fundamental para uma prática curricular que valoriza o diferente; e iv) os aspectos cognitivos não bastam: é necessário existir um envolvimento afetivo.

A crescente presença da informática na sociedade influencia a escola e, por extensão, o currículo. Deve-se indagar em que direção e com que motivação/interesse ocorre tal prestígio. Nesse sentido, pertinente (e urgente) é o alerta de Reimer (1983, p. 54):

A transmissão de conhecimentos através do sistema escolar, e seu benefício para se adaptar à escola e alunos, parece perfeitamente natural em uma era tecnológica que engendra produtos para satisfazer qualquer necessidade humana. Uma vez que o conhecimento se torna um produto, o currículo lhe segue os passos – em volumes organizados de erudição, cada qual com seus horários, em sequência adequada e justaposição com outros volumes afins.

Capra (2001, p. 69) é ainda mais cético e crítico quanto à presença dessa tecnologia na escola:

O uso de computadores nas escolas baseia-se na visão, hoje obsoleta, dos seres humanos como processadores de informações, o que reforça continuamente concepções mecanicistas errôneas sobre o pensamento, o conhecimento e a comunicação. A informação é apresentada como a base do pensamento, enquanto que, na realidade, a mente humana pensa com ideias e não com informações.

Embora eu também tenha sérias restrições quanto ao uso do computador como apoio pedagógico, pois costuma ser visto apenas como uma “maravilha tecnológica”, penso que a escola não pode se negar a utilizá-lo, sob pena de denegar aos atores pedagógicos a aprendizagem de novas possibilidades de acesso e transmissão de dados e informações, as quais, acredito, podem, efetivamente, contribuir para a melhoria da aprendizagem, embora não contra a tecnologia, qualquer que seja ela, a capacidade de substituir o Homem naquilo que ele melhor faz (ou pode fazer ...): acolher o seu semelhante.

Ademais, a crescente presença dos computadores em diversos setores do mundo não pode ser ignorada pela escola, sob pena de aumentar, ainda mais, o fosso que a separa da realidade, concorrendo para a sensação de alheamento que muitos agentes pedagógicos sentem em relação ao ambiente acadêmico.

Expresso, por fim, a minha convicção de que todas essas ideias só se efetivarão se o Homem mudar a forma como percebe e se relaciona com o meio ambiente. O método científico fomentou a ilusão de que a natureza pode ser entendida e controlada pela humanidade, pois ela seria apenas mais um objeto que se renderia aos poderes do sujeito.

Essa Ecologia antropocêntrica, porém, precisa, urgentemente, ser substituída por uma ecocêntrica, pois o Homem tem profundo vínculo com o meio ambiente, o qual influencia, de forma significativa, o seu bem-estar (físico, psíquico, emocional).

Ao rejeitar as explicações plasmadas num esquema *causa → efeito (consequência)*, que, por vezes, sequer se prestam a fenômenos da natureza, ao contrário do que sempre propagaram os positivistas, defendo o argumento de que a escola desenvolva atividades que privilegiam a divulgação e a interpretação de manifestações sociais diferentes, conforme defende Chizzotti (1994, p. 94), dando, assim, importância à convivência na constituição do conhecimento, abandonando, com efeito, ritos desprovidos de significado, que inumeráveis prejuízos trazem à espontaneidade e criatividade de crianças, adolescentes e adultos.

Uma nova Educação cria condições para que o estudante desenvolva a noção de totalidade, a qual se manifesta de variadas formas: na relação entre parte e todo, singular e plural, figura e fundo. Ele precisa ser instigado a perceber mudanças ocorrentes na sua percepção inicial e final dessas vinculações, possibilitando-lhe alargar a sua compreensão quanto ao caráter histórico, processual e parcial do conhecimento, bem como do relevo da interação social na sua complexificação.

É necessário que os agentes pedagógicos compartilhem as suas percepções quanto aos caminhos projetados e trilhados, permitindo a acreção do entendimento individual e social da sua responsabilidade pessoal/coletiva com o projeto autônomo de conhecimento. Da mesma forma, precisam ser comunicadas as dificuldades, no sentido de propiciar aos autores envolvidos a oportunidade de descentrar, de conhecer outras realidades, investigando-as, inquirindo-as, num esforço de ampliar a sua capacidade de interpretação do mundo-mistério.

## Referências



- BERTICELLI, Ireno Antonio. Currículo: tendências e filosofia. In: COSTA, Maria Vorraber (Org.). **O Currículo nos limiares do contemporâneo**. 2. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 1999. p. 159-176.
- CANEN, Ana; MOREIRA, Antonio Flávio Barbosa. Reflexões sobre o multiculturalismo na escola e na formação docente. **Revista Educação em Debate**, Fortaleza, Ano 21, n. 38, v. 2, p. 12-23, 1999. Disponível em: <[http://www.repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/14398/3/1999\\_art\\_acanenafbmoreira.pdf](http://www.repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/14398/3/1999_art_acanenafbmoreira.pdf)>. Acesso em: 23 fev. 2019.
- CAPRA, Fritjof. **A Teia da vida**: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos. Tradução Newton Roberval Eichemberg. 5. ed. São Paulo: Cultrix, 2001.
- COSTA, Maria Vorraber. Currículo e política cultural. In: COSTA, Maria Vorraber (Org.). **O Currículo nos limiares do contemporâneo**. 2. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 1999. p. 37-68.
- CREMA, Roberto. Além das disciplinas: reflexões sobre transdisciplinaridade geral. In: WEIL, Pierre; D'AMBROSIO, Ubiratan; CREMA, Roberto. **Rumo à nova transdisciplinaridade**: sistemas abertos de conhecimento. 3. ed. São Paulo: Summus, 1993. p. 125-172.
- DOLL Jr., William E. **Currículo**: uma perspectiva pós-moderna. Tradução Maria Adriana Veríssimo Veronese. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.
- FONTANELLA, Francisco Cock. **O Corpo no limiar da subjetividade**. Piracicaba: Editora Unimep, 1995.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1997.
- GALLO, Sílvio. Disciplinaridade e transversalidade. In: CANDAU, Vera Maria (Org.). **Linguagens, espaços e tempos no ensinar e aprender**. Rio de Janeiro: DP&A, 2000. p. 165-179.
- LOPES, Alice Ribeiro Casimiro. Pluralismo cultural em políticas de currículo nacional. In: MOREIRA, Antonio Flávio Barbosa (Orgs.). **Currículo**: políticas e práticas. Campinas: Papirus, 1999. p. 59-79.
- \_\_\_\_\_. Organização do conhecimento escolar: analisando a disciplinaridade e a integração. In: CANDAU, Vera Maria (Org.). **Linguagens, espaços e tempos no ensinar e aprender**. Rio de Janeiro: DP&A, 2000. p. 147-163.
- MOREIRA, Antonio Flávio Barbosa; SILVA, Tomaz Tadeu da (Orgs.). **Currículo, cultura e sociedade**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 1999.

- NAJMANOVICH, Denise. **O Sujeito encarnado** – questões para pesquisa no/do cotidiano. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.
- REIMER, Everett. **A Escola está morta**: alternativas em Educação. Tradução Tonie Thompson. 3. ed. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1983.
- ROCHA, Cristianne Maria Famer. **Desconstruções edificantes**: uma análise da ordenação do espaço como elemento do currículo. 2000. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, UFRGS, Porto Alegre, 2000. Disponível em: <<https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/27853/000272329.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 23 fev. 2019.
- SAGAN, Carl. **Cosmos**. Tradução Angela do Nascimento Machado. 3. ed. Rio de Janeiro: Livraria Francisco Alves Editora S/A, 1982.
- SILVA, Tomaz Tadeu. **Documentos de identidade**: uma introdução às teorias do currículo. 2. ed. 8. reimp. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.
- VEIGA-NETO, Alfredo. Currículo e história: uma conexão radical. In: COSTA, Maria Vorraber (Org.). **O Currículo nos limiares do contemporâneo**. 2. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 1999. p. 93-104.
- VYGOTSKY, Lev Semenovich. **A Formação social da mente**. Tradução José Cipolla Neto, Luis Silveira M. Barreto & Solange Castro Afeche. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1991.