

MINICURSO

PRÁTICAS DE INTEGRAÇÃO CURRICULAR E INTERDISCIPLINARIDADE NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

PARA COMEÇO DE CONVERSA - GOTAS DE LEITURAS NECESSÁRIAS

CURRÍCULO INTEGRADO

Marise Nogueira Ramos

Santomé (1998) explica que a denominação 'currículo integrado' tem sido utilizada como tentativa de contemplar uma compreensão global do conhecimento e de promover maiores parcelas de interdisciplinaridade na sua construção. A integração ressaltaria a unidade que deve existir entre as diferentes disciplinas e formas de conhecimento nas instituições escolares.

A idéia de integração em educação é também tributária da análise de Bernstein (1996) sobre os processos de compartimentação dos saberes, na qual ele introduz os conceitos de classificação e enquadramento. A classificação refere-se ao grau de manutenção de fronteiras entre os conteúdos, enquanto o enquadramento, à força da fronteira entre o que pode e o que não pode ser transmitido numa relação pedagógica. À organização do conhecimento escolar que envolve alto grau de classificação associa-se um currículo que o autor denomina 'código coleção'; à organização que vise à redução do nível de classificação associa-se um currículo denominado 'código integrado'.

Segundo Bernstein, a integração coloca as disciplinas e cursos isolados numa perspectiva relacional, de tal modo que o abrandamento dos enquadramentos e das classificações do conhecimento escolar promove maior iniciativa de professores e alunos, maior integração dos saberes escolares com os saberes cotidianos dos alunos, combatendo, assim, a visão hierárquica e dogmática do conhecimento. Em síntese, o autor aposta na possibilidade de os códigos integrados garantirem uma forma de socialização apropriada do conhecimento, capaz de atender às mudanças em curso no mundo do trabalho mediante o desenvolvimento de operações globais. Isso contribuiria para a construção de uma educação mais igualitária, visando à superação de problemas de socialização diante dos sistemas de valores próprios das sociedades industriais avançadas.

Essas análises colocam a necessidade de relacionar o âmbito escolar à prática social concreta. A proposta de 'currículo integrado' na perspectiva da formação politécnica e omnilateral dos trabalhadores incorpora essas análises e busca definir as finalidades da educação escolar por referência às necessidades da formação humana. Com isto, defende que as aprendizagens escolares devem possibilitar à classe

trabalhadora a compreensão da realidade para além de sua aparência e, assim, o desenvolvimento de condições para transformá-la em benefício das suas necessidades de classe.

Esta proposta integra, ainda, formação geral, técnica e política, tendo o trabalho como princípio educativo. Desse princípio, que se torna eixo epistemológico e ético-político de organização curricular, decorrem os outros dois eixos do 'currículo integrado', a saber: a ciência e a cultura. O trabalho é o princípio educativo no sentido ontológico, pelo qual ele é compreendido como práxis humana e a forma pela qual o homem produz sua própria existência na relação com a natureza e com os outros homens. Sob o princípio do trabalho, o processo formativo proporciona a compreensão da historicidade da produção científica e tecnológica, como conhecimentos desenvolvidos e apropriados socialmente para a transformação das condições naturais da vida e a ampliação das capacidades, das potencialidades e dos sentidos humanos.

O sentido histórico do trabalho, que no sistema capitalista se transforma em trabalho assalariado, também traz fundamentos e orienta finalidades da formação, na medida em que expressa as exigências específicas para o processo educativo, visando à participação direta dos membros da sociedade no trabalho socialmente produtivo. Com este sentido, conquanto também organize a base unitária do currículo, fundamenta e justifica a formação específica para o exercício de profissões, entendidas como uma forma contratual socialmente reconhecida do processo de compra e venda da força de trabalho. Como razão da formação específica, o trabalho aqui se configura também como um contexto de formação.

A essa concepção de trabalho associa-se a concepção de ciência: conhecimentos produzidos e legitimados socialmente ao longo da história como resultados de um processo empreendido pela humanidade na busca da compreensão e transformação dos fenômenos naturais e sociais. Nesse sentido, a ciência conforma conceitos e métodos cuja objetividade permite a transmissão para diferentes gerações, ao mesmo tempo em que podem ser questionados e superados historicamente no movimento permanente de construção de novos conhecimentos.

A formação profissional, por sua vez, é um meio pelo qual o conhecimento científico adquire, para o trabalhador, o sentido de força produtiva, traduzindo-se em técnicas e procedimentos, a partir da compreensão dos conceitos científicos e tecnológicos básicos.

Por fim, a concepção de cultura que embasa a síntese entre formação geral e formação específica a compreende como as diferentes formas de criação da sociedade, de tal modo que o conhecimento característico de um tempo histórico e de um grupo social traz a marca das razões, dos problemas e das dúvidas que motivaram o avanço do conhecimento numa sociedade. Esta é a base do historicismo como método (GRAMSCI, 1991) que ajuda a superar o enciclopedismo – quando conceitos

históricos são transformados em dogmas – e o espontaneísmo – forma acrítica de apropriação dos fenômenos que não ultrapassa o senso comum.

No ‘currículo integrado’, conhecimentos de formação geral e específicos para o exercício profissional também se integram. Um conceito específico não é abordado de forma técnica e instrumental, mas visando a compreendê-lo como construção histórico-cultural no processo de desenvolvimento da ciência com finalidades produtivas. Em razão disto, no ‘currículo integrado’ nenhum conhecimento é só geral, posto que estrutura objetivos de produção, nem somente específico, pois nenhum conceito apropriado produtivamente pode ser formulado ou compreendido desarticuladamente das ciências e das linguagens.

O currículo formal exige a seleção e a organização desses conhecimentos em componentes curriculares, sejam eles em forma de disciplinas, módulos, projetos etc., mas a integração pressupõe o reestabelecimento da relação entre os conhecimentos selecionados. Como o currículo não pode compreender a totalidade, a seleção é orientada pela possibilidade de proporcionar a maior aproximação do real, por expressar as relações fundamentais que definem a realidade. Segundo Kosik (1978), cada fato ou conjunto de fatos, na sua essência, reflete toda a realidade com maior ou menor riqueza ou completude. Por esta razão, é possível que um fato deponha mais que um outro na explicação do real. Assim, a possibilidade de conhecer a totalidade a partir das partes é dada pela possibilidade de identificar os fatos ou conjunto de fatos que deponham mais sobre a essência do real; e, ainda, de distinguir o essencial do acessório, assim como o sentido objetivo dos fatos. Isto dá a direção para a definição de componentes curriculares.

O método histórico-dialético define que é a partir do conhecimento na sua forma mais contemporânea que se pode compreender a realidade e a própria ciência na sua historicidade. Os processos de trabalho e as tecnologias correspondem a momentos da evolução das forças materiais de produção e podem ser tomados como um ponto de partida histórico e dialético para o processo pedagógico. Histórico porque o trabalho pedagógico fecundo ocupa-se em evidenciar, juntamente aos conceitos, as razões, os problemas, as necessidades e as dúvidas que constituem o contexto de produção de um conhecimento. A apreensão de conhecimentos na sua forma mais elaborada permite compreender os fundamentos prévios que levaram ao estágio atual de compreensão do fenômeno estudado. Dialético porque a razão de estudar um processo de trabalho não está na sua estrutura formal e procedimental aparente, mas na tentativa de captar os conceitos que o fundamentam e as relações que o constituem. Estes podem estar em conflito ou ser questionados por outros conceitos.

O ‘currículo integrado’ organiza o conhecimento e desenvolve o processo de ensino-aprendizagem de forma que os conceitos sejam apreendidos como sistema de relações de uma totalidade concreta que se pretende explicar/compreender. No trabalho pedagógico, o método de exposição deve restabelecer as relações dinâmicas

e dialéticas entre os conceitos, reconstituindo as relações que configuram a totalidade concreta da qual se originaram, de modo que o objeto a ser conhecido revele-se gradativamente em suas peculiaridades próprias (GADOTTI, 1995).

A interdisciplinaridade, como método, é a reconstituição da totalidade pela relação entre os conceitos originados a partir de distintos recortes da realidade; isto é, dos diversos campos da ciência representados em disciplinas. Isto tem como objetivo possibilitar a compreensão do significado dos conceitos, das razões e dos métodos pelos quais se pode conhecer o real e apropriá-lo em seu potencial para o ser humano.

PARA SABER MAIS

BERNSTEIN, B. **A Estruturação do Discurso Pedagógico: classe, código e controle.** Petrópolis: Vozes, 1996.

FRIGOTTO, G. A interdisciplinaridade como necessidade e como problema nas ciências sociais. In: JANTSCH, A. P. & BIANCHETTI, L. (Orgs.) **A Interdisciplinaridade: para além da filosofia do sujeito.** Petrópolis: Vozes, 1995.

FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M. & RAMOS, M. (Orgs.) **Ensino Médio Integrado: concepção e contradições.** São Paulo: Cortez, 2005.

GADOTTI, M. **Concepção Dialética da História.** São Paulo: Cortez, 1995.

GRAMSCI, A. **Os Intelectuais e a Organização da Cultura.** Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1991.

KOSIK, K. **Dialética do Concreto.** Petrópolis: Vozes, 1978.

MARX, K. Introdução. In: MARX, K. **Crítica da Filosofia do Direito de Hegel.** São Paulo: s.n., 1977. (Temas de Ciências Humanas)

MÉSZÁROS, I. **Marx: a teoria da alienação.** Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1981.

RAMOS, M. N. **A Pedagogia das Competências: autonomia ou adaptação?** São Paulo: Cortez Editora, 2001.

RAMOS, M. N. **O “novo ensino médio” à luz de antigos princípios: trabalho, ciência e cultura.** Boletim Técnico do Senac, 29(2): 19- 27, maio-ago., 2003.

SANTOMÉ, J. **Globalização e Interdisciplinaridade: o currículo integrado.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

SAVIANI, D. **Sobre a Concepção de Politecnia.** Rio de Janeiro: EPSJV/Fiocruz, 1989.

© 2009 Dicionário da Educação Profissional em Saúde. Todos os direitos reservados.

Fundação Oswaldo Cruz. Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio.

Av. Brasil - 4365 - Manguinhos - Rio de Janeiro - RJ - CEP 21040-900 Brasil - Tel.: (21) 3865.9797

INTERDISCIPLINARIDADE

Isabel Brasil Pereira

Ainda que pese a polissemia do termo, a interdisciplinaridade pode ser traduzida em tentativa do homem conhecer as interações entre mundo natural e a sociedade, criação humana e natureza, e em formas e maneiras de captura da totalidade social, incluindo a relação indivíduo/sociedade e a relação entre indivíduos. Consiste, portanto, em processos de interação entre conhecimento racional e conhecimento sensível, e de integração entre saberes tão diferentes, e, ao mesmo tempo, indissociáveis na produção de sentido da vida.

Há que se afirmar interdisciplinaridade como um conceito historicamente e socialmente produzido, apresentando no campo epistemológico, no mundo do trabalho, e na educação, movimento de continuidade e ruptura em relação às questões que busca elucidar, e que simultaneamente a constituem. O caráter de continuidade da interdisciplinaridade tem implicações com questões, incessantemente, em pauta na história da humanidade, tais como: de que maneira e forma pode o homem conhecer? Como se dá a relação do homem com a natureza e a sociedade, de forma fragmentada, como fato isolado, ou de forma integrada em que o observado e/ou vivido está inserido numa rede de relações que lhe dá sentido e significado? A partir de que forma e sentido pode o homem transmitir esse conhecimento?

O caráter de ruptura no que a interdisciplinaridade é chamada a responder, ou seja, a fragmentação do saber, instituída pela ciência moderna sob a égide do capital, do mundo do trabalho e da cultura, e transmitida pela prática educativa. A transmissão da fragmentação do saber na prática educativa reflete e ao mesmo tempo responde aos processos conflituosos e contraditórios do mundo do trabalho e da própria produção do conhecimento científico que com o advento da ciência moderna, passou por um profundo processo de esfacelamento em função da multiplicação crescente das ciências, cujo desenvolvimento se fez às custas da especialização (JAPIASSÚ, 1976). Embora dito e redito que a ciência moderna tem como inerente à sua própria instituição os métodos analíticos de Galileu e Descartes, é sempre bom lembrar que no pensamento deste último está presente o desejo de reconstituição da totalidade e a necessidade das conexões entre as ciências (POMBO, 1994).

Ainda que compreendamos as diversas tentativas do homem conhecer como intrínsecas ao trabalho humano, à produção cultural e à necessidade de autoconhecimento e sobrevivência, o fato é que a busca por saberes tão diversos perderam-se nos desvãos da ideologia e serviram a mestres menos nobres. Não à toa as especializações, sob a égide do capitalismo, apresentaram características cada vez mais reducionistas, perdendo-se de vista a possibilidade da totalidade do conhecimento, e mesmo as conexões mais profundas entre as ciências.

No final do século XIX, as ciências haviam se dividido em muitas disciplinas e a busca pela interação entre estas disciplinas ecoa forte no sentido de promover um diálogo entre elas. Na Educação, a preocupação com formas e maneiras de atender ao apelo a uma integração e interação entre as ciências, sob as quais essa prática social se constrói, ocorre de maneira mais nítida, no início do século XX. Nesse caminho, outros conceitos ganham força, dentre eles a transdisciplinaridade. Para Piaget (1981, p.52), a interdisciplinaridade pode ser entendida como o “intercâmbio mútuo e integração recíproca entre várias ciências”. A interdisciplinaridade, para o autor, é uma interação entre as ciências, que deveria conduzir à transdisciplinaridade, sendo esta última, concepção que se traduz em não haver mais fronteiras entre as disciplinas. Piaget aposta na transdisciplinaridade, entendida como integração global das ciências, afirmando ser esta uma etapa posterior e mais integradora que a interdisciplinaridade, visto que, segundo o autor, alcançaria as interações entre investigações especializadas, no interior de um sistema total, sem fronteiras estáveis entre as disciplinas.

Atualmente, a interdisciplinaridade continua seu caminho pela (re)construção do conhecimento unitário e totalizante do mundo frente à fragmentação do saber. Na escola, essa noção é materializada em práticas e reflexões como a integração de conteúdos e a interação entre ensino e pesquisa.

Do ponto de vista da diretriz de política governamental, o Ministério da Educação por meio dos Parâmetros Curriculares Nacionais (1999) procura orientar quanto a atitudes e ações interdisciplinares. De acordo com Kaveski (2005, p.128, grifos meus) “a interdisciplinaridade é entendida no PCN do ensino médio como função instrumental, ‘a de utilizar os conhecimentos de várias disciplinas para resolver um problema concreto ou compreender um determinado fenômeno sob diferentes pontos de vista’ a partir ‘de uma abordagem relacional’...”.

Como contraponto à fragmentação do conhecimento escolar, do ensino e do conhecimento educacional, a interdisciplinaridade tem como primeiro desafio perceber que: esta fragmentação na educação - como já desvelado pelo pensamento crítico - reproduz o mundo fragmentado, fruto das relações de produção e reprodução social. A consciência sobre isso permite pensar a interdisciplinaridade com base no seu próprio limite. Isso significa se debruçar, sem idealização de um alcance absoluto da sua missão, sobre a seguinte questão: Quais são as (im)possibilidades da interdisciplinaridade no âmbito escolar? A partir dessa questão, outras se derivam, dentre elas: Quais os cuidados que se deve ter ao integrar os conhecimentos disciplinares? De que formas e maneiras a interdisciplinaridade no âmbito do conhecimento escolar pode ser construída? Quais são os lugares e ações da prática escolar, hoje, onde se busca a interdisciplinaridade?

A superação, no âmbito escolar, da forma em que o conhecimento é apresentado e construído não pode entender a escola e o conhecimento separados da vida social de outras esferas da vida humana. Para tanto, é necessário entender a interdisciplinaridade no âmbito de uma dimensão política e ética.

A busca pela integração e interação entre as diferentes áreas de conhecimento e/ou disciplinas tem de estar atenta para o grau de autonomia necessário a cada uma delas. Há que se ter, portanto, cuidado com a armadilha positivista (que apresenta aí marcas da sua ambigüidade, pois foi o positivismo significativo na fragmentação do saber) quando afirma que as diferentes áreas da ciência podem ser analisadas e compreendidas sob o mesmo método e/ou sob a mesma lógica. Como exemplo dessa armadilha, a notória e por vezes ideológica apropriação do conceito de evolução de Darwin sobre a natureza, sendo aplicada para se pensar e compreender a sociedade.

Em relação a já mencionada especialização que se traduz em autonomização gerando fragmentação do conhecimento, é sempre bom avisar que: há que se não confundir a crítica à especialização, com uma especificidade necessária, como o enfoque do conhecimento, devido ao seu acúmulo ao longo da existência humana como síntese dos saberes construídos histórico-socialmente, que levam em conta a totalidade no próprio campo da ciência e na sociedade.

Deve ainda a interdisciplinaridade estar atenta para a relação forma e conteúdo dentro de uma mesma disciplina no que tange aos níveis de complexidade do conhecimento, de grande importância para a prática educativa.

A interdisciplinaridade pode se materializar nas metodologias de ensino, no currículo e na prática docente. Na educação profissional em saúde ela tem se traduzido em tentativas, por vezes bem sucedidas, de projetos e concepções diversos, mas que partilham a necessidade de perseguir, de acordo com o que pensam ser isto, o saber unitário. Indo além, nesse caminho coloca-se a necessidade da interação entre escola e serviço de saúde, entre escola e as demandas de saúde da população urbana e do campo.

A partir do olhar histórico que desvela que o processo de fragmentação do saber se acentua com o processo de fragmentação do trabalho, deve-se estar atento para que formas de organização do trabalho em saúde, que não primam pela integralidade, possam acentuar a fragmentação do conhecimento escolar.

O termo interdisciplinaridade é também aplicado com base em um deslocamento de sentido e/ou apropriação deste conceito por correntes hegemônicas da educação profissional a favor do capital. Hoje, há processo de formação profissional que adere a uma concepção da totalidade como soma das partes, e visa a uma formação polivalente do trabalhador. A qualificação profissional pautada pela polivalência justapõe conhecimentos técnicos, de modo a garantir a organização do trabalho em que o mesmo trabalhador possa desempenhar várias funções outrora realizadas por mais trabalhadores. Nessa história, recente e atual, é demandado aos sistemas educacionais um ajuste às novas maneiras que o capital encontra para administrar as suas crises, no caso a produção de um trabalhador polivalente, com capacidades, 'conhecimentos', valores e atributos, destreza e capacidade de resolver problemas, compatíveis com o mundo do trabalho em mutação (PEREIRA, 2002).

Trata-se assim de perceber que a característica central do capitalismo, lembrando aqui Marx (1999), é estar em constante expansão, buscando novos mercados, pesquisando novas tecnologias, rompendo tradições às vezes milenares e criando relações de trabalho que tendem à mudança. Como derivado desse movimento, ou seja, de acordo com as novas formas pelas quais o capital organiza a produção e o trabalho assalariado, tal organização, assim como o avanço científico e tecnológico seriam indicativos do desejo da junção de áreas de conhecimento, ou seja, um sentido de interdisciplinaridade que, a partir da soma das partes, vai gerar novas formas de organização curriculares e de enfoque metodológico.

Pensar a interdisciplinaridade no currículo voltado à formação técnica em saúde significa ter como premissa que as práticas curriculares são marcadas tanto pela historicidade da construção do próprio conhecimento, como também pelo pensamento hegemônico no mundo do trabalho, em que as exigências de uma formação humanista e crítica entram em constante choque com as exigências pragmáticas e objetivas do conhecimento.

Ainda sobre interdisciplinaridade e currículo, lembremos que: Visando ao menor isolamento possível entre as disciplinas, a idéia do Currículo Integrado aproxima-se das concepções de Bernstein (1996), denominadas pelo autor de Classificação (quanto maior o isolamento entre o conhecimento organizado em Disciplinas, maior será o grau de classificação). Para o autor, as questões mais relevantes no campo do currículo são as que abordam as relações estruturais entre os diferentes tipos de conhecimento que o constituem. Em Bernstein, o Currículo Integrado tem como característica o fato de que as áreas de conhecimento não estão isoladas, possibilitando, por exemplo, que o mesmo conceito possa ser trabalhado por áreas diversas, favorecendo aspectos da interdisciplinaridade (PEREIRA, 2002).

Quanto à relação interdisciplinaridade e prática docente, partir da premissa de que o docente é educado no conflito e na contradição, não é uma tábua rasa nem tampouco chegará a condições ideais de promover práticas interdisciplinares que superem a contento lacunas da sua formação profissional, da sua história de leitura e de vida.

Frigotto (1995), chama a atenção para o fato de que se no campo da produção científica os desafios ao trabalho interdisciplinar são grandes, no cotidiano do trabalho pedagógico percebemos que estamos diante de limites cruciais. Para o autor, a formação fragmentária, positivista e metafísica do docente, assim como a forma de organização do trabalho na escola e na vida social em geral constituem barreiras, por vezes intransponíveis, para o trabalho interdisciplinar.

A ação docente pautada na sua concepção de ciência, política, cultura e postura ética são os esteios centrais sob os quais podem ser delineadas, com êxito ou não, as práticas interdisciplinares. A interdisciplinaridade é entendida por Fazenda (1999) como ação, enfatiza que depende de uma atitude, de uma mudança de postura em relação ao conhecimento, uma substituição da concepção fragmentária para a unidade

do ser humano. Diante disso, é bastante evidente a ênfase dada ao sujeito, para que se promova uma transformação no conhecimento, o que coloca a formação docente e as condições objetivas do trabalho docente como eixos centrais da promoção do trabalho interdisciplinar na escola.

Por último, há que se compreender que a interdisciplinaridade na educação do trabalhador não pode ser construída a partir de premissas que percam de vista a totalidade das questões que ela tem a enfrentar. Como exemplo, é no mínimo ingênuo pensar que abolir o currículo por disciplina é a solução para acabar com a fragmentação do saber escolar. Ou seja, trocar o currículo por disciplina por outra forma de organização curricular, por si só nada significa para um avanço do trabalho interdisciplinar. Mais importante é a escola estar atenta aos limites e possibilidades do conhecimento escolar no processo de mudança de paradigma das ciências e da transformação do mundo do trabalho, perceber neste processo para qual projeto de sociedade irá contribuir, e abrir espaço a toda ação visando à interdisciplinaridade - que não confunda integração e articulação com justaposição e que não caia em um relativismo que nada institui - valorizando os pequenos avanços do trabalho escolar neste processo que requer para sua validação ser sempre considerado inacabado.

PARA SABER MAIS

- BERNSTEIN, B. *Class, codes and control*. Londres: Routledge and Kegan Paul, 1980.
- BRASIL/MEC. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Brasília: MEC/SENEB, 1999.
- FAZENDA, I (Org.) **Práticas Interdisciplinares na Escola**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 1999.
- FRIGOTTO, G. A interdisciplinaridade como necessidade e como problema nas ciências sociais. In: JANTSCH, A, & BIANCHETTI, L. (Orgs.) **Interdisciplinaridade para além da filosofia do sujeito**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1995.
- JAPIASSÚ, H. **Interdisciplinaridade e Patologia do Saber**. Rio de Janeiro: Imago, 1976.
- KAVESKI, F. C. G. **Concepções acerca da interdisciplinaridade e transdisciplinaridade: um estudo de caso**. In: II Congresso Mundial de Transdisciplinaridade, Vitória/Vila Velha, 2005.
- MARX, K. **O capital - crítica da economia política**. 17a ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira. 1999.
- PEREIRA, I. B. **A Formação Profissional em Serviço no Cenário do Sistema Único de Saúde**. Tese de Doutorado. Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação: História, Política e Sociedade. PUC/SP, 2002.
- PIAGET, J. *Problèmes Généraux de la Recherche Interdisciplinaire et Mécanismes Communs*. In: PIAGET, J., **Épistémologie des Sciences de l'Homme**. Paris: Gallimard, 1981.
- POMBO, O. Problemas e Perspectivas da Interdisciplinaridade. **Revista de Educação**, IV, 3-11, 1994.
- © 2009 Dicionário da Educação Profissional em Saúde. Todos os direitos reservados. Fundação Oswaldo Cruz. Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio. Av. Brasil - 4365 - Manguinhos - Rio de Janeiro - RJ - CEP 21040-900 Brasil - Tel.: (21) 3865.9797