

DISCIPLINARIDADE E INTERDISCIPLINARIDADE: ENTRE VISIBILIDADES E POSSIBILIDADES

DISCIPLINARIDADE AND INTERDISCIPLINARITY: BETWEEN VISIBILITIES AND POSSIBILITIES

Cláudia Eliane Ilgenfritz Toso – IESA/CNEC⁶

Sandra Coppini Rosa – IESA/CNEC⁷

Resumo

Este estudo tem por objetivo investigar o surgimento das disciplinas e as possibilidades da interdisciplinaridade. Visando discutir esse tema, iniciamos analisando como as transformações ocorridas no mundo influenciam a organização escolar e o processo educativo. Após, buscamos esclarecer a importância das disciplinas, pontuando que a prática interdisciplinar não implica o fim das disciplinas, pelo contrário, que ela só existe porque primeiramente, existem as disciplinas, cada uma com sua especificidade. Não partilhamos da ideia que um campo do conhecimento possa ser autossuficiente com relação a todas as aprendizagens. Entendemos que a interdisciplinaridade ocorre quando conseguimos romper com o isolamento das disciplinas, quando duas ou mais interagem, estudando e investigando o mesmo tema, a partir da sua área do conhecimento, partilhando conceitos, ideias, conhecimentos. Apontamos também que para ocorrer a prática interdisciplinar se faz necessário romper com a lógica cartesiana, que ainda está presente em nossas escolas. Esse trabalho é de caráter bibliográfico com suporte teórico da sociologia e da educação.

Palavras-chave: Educação. Disciplinaridade. Interdisciplinaridade. Sociedade Capitalista.

Abstract

This study aims to investigate the emergence of disciplines and interdisciplinary possibilities. In order to discuss this issue started analyzing how the changes in the world influence the educational process and school organization. After attempt to elucidate the importance of the disciplines, interdisciplinary practice punctuating that does not mean the end of the courses, however it only exists because there are primarily the disciplines, each with its own specificity. Do not share the idea that a field of knowledge can be self sufficient with respect to all learning. We understand that interdisciplinarity occurs when we break the isolation of disciplines, when two or more interacting, studying and investigating the same topic from your area of knowledge, sharing concepts, ideas, knowledge. We point out also that for interdisciplinary practice occur it is necessary to break with the Cartesian logic, which is still present in our schools. This work is a bibliographical character with theoretical support of sociology and education.

Keywords: Education. Disciplinarity. Interdisciplinarity. Capitalist Society.

6 Doutoranda Educação nas Ciências (UNIJUÍ), Mestre em Educação nas Ciências (UNIJUÍ), Especialista no Ensino de Geografia e da História – Saberes e Fazeres na Contemporaneidade (UFRGS), Graduada em História (UNIJUÍ), Professora Titular dos cursos de Administração e Pedagogia do IESA/CNEC. E-mail claudia.ilgenfritz@hotmail.com

7 Mestre em Educação nas Ciências (UNIJUÍ), Especialista em Educação Física Escolar (UNIVATES), Graduada em Educação Física (UPF), Professora Titular do curso de Pedagogia do IESA/CNEC, do Colégio Cenequista Sepé Tiarajú e da Rede Pública do Estado do Rio Grande do Sul. E-mail cr.sandra@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

Talvez uma das maiores buscas dos educadores contemporâneos seja “descobrir” receitas para desenvolver um trabalho interdisciplinar. A possibilidade de articular diferentes áreas do conhecimento pressupõe a compreensão sobre elas.

Discutir possibilidades de realização de práticas interdisciplinares parece simples e natural. É importante, no entanto, ter cuidado com relação a essa questão, pois ela não pode ser analisada de forma superficial e simplificada.

Sendo assim, para compreender a disciplinaridade e a interdisciplinaridade, partimos de um resgate histórico, trazendo, mesmo de forma sucinta, a transição do feudalismo para o capitalismo, a criação das escolas, o papel do professor e do aluno, o surgimento das disciplinas e a articulação entre elas.

Sustentarão essas reflexões autores como Jurjo Santomé (1998), René Descartes (2002), Paulo Meksenas (2005) e Ulisses Araújo (2003) dentre outros.

DISCIPLINARIDADE E INTERDISCIPLINARIDADE

Para pensar sobre interdisciplinaridade, conforme Jurjo Santomé (1998), é fundamental refletir sobre como a sociedade e a escola se organizam para dar conta das exigências do mundo capitalista. Faz-se necessário, então, entender as mudanças ocorridas no mundo, sua influência na organização escolar e no processo educativo no contexto desta nova sociedade.

Considerando as sociedades tribais, teremos uma educação mitológica, sem necessidade de escolas e professores, afinal os mais velhos é que ensinam os mais jovens. Como pontua Paulo Meksenas, a educação informal tem como função transmitir crenças, valores e costumes. Nessas sociedades “onde um sabe, faz e ensina; outro não sabe, observa e aprende” (2005, p. 20).

Muitas sociedades indígenas atuais preservam essa educação,

transmitindo oralmente às novas gerações os conhecimentos de suas tribos. Essa educação não é privilégio somente dessas sociedades, pois até mesmo as sociedades mais desenvolvidas têm reflexos dos ensinamentos que ocorrem fora do espaço formal da escola.

Com todo o desenvolvimento vivido no período final da Idade Média, a sociedade teve mudanças irreversíveis no modo de viver, pensar e agir. A passagem do sistema feudal para o sistema capitalista foi caracterizada por profundas transformações, promovidas, principalmente, pela expansão marítima, ‘descobrimto’ de novas terras e realização do comércio ultramarino.

A mentalidade das pessoas também será fortemente influenciada por este processo. A Reforma Protestante, ocorrida a partir do século XVI, trouxe de forma contundente a crítica à ética católica, inserido a sociedade numa ética protestante, em que a usura e o lucro não são condenados.

Assim, o capitalismo se fortalece e um novo grupo social, a burguesia, ganha espaço como nunca imaginado. Sua consolidação torna-se efetiva com a Revolução Francesa que põe abaixo definitivamente as estruturas medievais.

Paulo Meksenas aponta três momentos como fundamentais para a transição do feudalismo para o capitalismo. O primeiro seria a “*revolução econômica*” que altera a organização do trabalho, “da sociedade estratificada em apenas dois estamentos, surgiu novo grupo social muito importante, a camada de comerciantes e artesãos livres” (2005, p. 28). Há aqui um descentramento das relações que se estabeleciam do campo para as cidades.

No segundo momento ele apresenta a “*revolução política*”. Pontua a transferência do domínio político da nobreza feudal para a burguesia. Para o autor “agora os empresários que passarão a organizar a política e, a partir daí, nasce o Estado moderno” (MEKSENAS, 2005, p. 29). É óbvio que essa transformação ocorre de forma lenta, mas irreversível. Os atores sociais que surgem em cena substituíram como muita eficiência os antigos. Enterra-se a possibilidade de rearticulação dos antigos grupos sociais.

Já o terceiro momento o autor nomina como “*revolução ideológica e científica*”. Essa revolução altera a visão de mundo, “a ideia de progresso se propaga, como também a ideia de enriquecimento” (MEKSENAS, 2005, p. 29). Há uma alteração radical de pensamento, tendo em vista a influência principalmente das questões filosóficas e científicas, características marcantes desse momento histórico.

As explicações religiosas, com base nos mitos, nos milagres e na magia sobre o mundo não são mais suficientes. Surge uma nova ordem social que exige outra compreensão desse mundo. A ciência ganha espaço especial nesse contexto. É ela que vai nortear as novas relações que se estabelecem a partir de então.

A escola é, portanto, uma invenção da modernidade. Ela nasce para atender às necessidades de uma sociedade que vive um momento de intensa produção tecnológica, científica e filosófica. Com o processo de urbanização e industrialização e toda revolução ideológica capitalista, a educação realizada pela família e pela Igreja dá lugar à realizada numa instituição, a escola (MEKSENAS, 2005).

Essa escola não será organizada de forma aleatória. Sua estrutura pode ser tranquilamente comparada à estrutura da fábrica. Vive-se um momento de intensa transformação do processo produtivo e a escola deve auxiliar formando principalmente mão de obra que se adaptasse às novas exigências.

Passamos inicialmente do sistema de corporações, em que os ensinamentos se davam de forma próxima entre mestres e aprendizes, para um sistema de manufatura. Esse sistema será a base para instauração do sistema fabril, pois ela prepara a transição de forma eficiente. O homem inicia assim sua submissão à máquina, primeiramente servindo-se dela para posteriormente servir a ela (CARMO, 2007).

Já no sistema fabril o mercado se amplia e as relações de trabalho se complexificam. O trabalhador vende a força de trabalho e se submete a condições precárias de vida e de trabalho. Não há necessidade como no sistema de corporações de qualificação da mão de obra, pois basta desempenhar uma única função, preferencial e isoladamente dos demais trabalhadores.

Onde entra a escola então? É nela que os indivíduos aprenderão a disciplina necessária para o trabalho nas fábricas. A instituição escolar é repleta de regras, normas a serem seguidas. Possui diferentes profissionais, cada um cumprindo sua função. Nela também há organização em salas de aulas por séries, onde todos daquela série devem se comportar e aprender da mesma forma.

O tempo que rege as aprendizagens é o mesmo da fábrica, a cada período se desenvolve um trabalho. Na escola ainda aprende-se a controlar o corpo, as vontades e a submeter-se à ordem estabelecida.

Os professores “ocupam-se mais de serem obedecidos, de seguir um determinado ritmo nas tarefas a realizar, de propiciar uma memorização de dados quase nunca bem compreendidos” (SANTOMÉ, 1998, p. 15). É isso que o operário vai precisar saber para realizar tarefas repetitivas.

Já os alunos “geravam estratégias para recordar dados e conceitos que para eles não tinham qualquer significação [...] apresentar exercícios caprichados, acabar a tempo, não falar sem permissão, manter a ordem nas filas etc.” (idem). Existe política mais eficiente do que a escolar para preparar mão de obra no contexto posterior à Revolução Industrial?

O período posterior a ela é de adequação dos operários. Os modelos fordista e taylorista (início do século XX) deixam claro qual modelo deve ser seguido pela escola. Para Taylor, havia necessidade de dois tipos de homens, “precisa-se de um tipo de homem para estudar e planejar um trabalho, e de outro completamente diferente para executá-lo” (TAYLOR, apud, SANTOMÉ, 1998, p. 11).

Henri Ford, ao organizar a “linha de montagem na indústria automobilística (...) contribuiu para reforçar ainda mais as políticas trabalhistas de desqualificação em favor de uma mecanização homogeneizadora” (SANTOMÉ, 1998, p. 11).

Esse processo está intimamente ligado à realidade escolar, pois “tanto trabalhadores como estudantes verão negadas suas possibilidades de poder intervir nos processos produtivos e educacionais dos quais participam” (idem, p. 13).

Podemos talvez propor uma analogia entre o trabalho do professor com o do supervisor das fábricas. Ele exerce aqui a função de ensinar e vigiar para saber se o aluno está cumprindo o que lhe cabe, tal como o supervisor vigia o operário na fábrica.

O que se ensina é a adaptação, a submissão e a obediência a outrem. Para Santomé, “os conteúdos culturais que formavam o currículo escolar com excessiva freqüência eram descontextualizados, distantes do mundo experiencial de alunos e alunas. As disciplinas escolares eram trabalhadas de forma isolada...” (1998, p. 14).

O surgimento das disciplinas ocorre sob influência de René Descartes. Segundo Araújo, “Descartes estruturou o conhecimento em um ‘método’, depois chamado de ‘científico’, que assumia a imagem e a semelhança da Matemática, propiciando a possibilidade de entender o universo e a natureza como máquinas, regidas por leis imutáveis...” (2003, p. 7-8).

A partir do momento que a divisão das disciplinas inicia, passa-se a estudar os fenômenos da natureza e do universo com base em procedimentos científicos. Para Araújo, “a formação de especialistas em cada uma das disciplinas que iam sendo criadas forneceu condições únicas na história para que os mistérios relacionados a esses fenômenos fossem mais bem compreendidos” (idem, p. 8).

O contexto em que surgem as disciplinas dispensam justificativas, pois o mundo precisa cada vez mais de especialistas nas mais diversas áreas, e a escola, como já mencionado anteriormente, preparará a sociedade para adequar-se a essa situação.

Araújo parte do que Morin discute, pois este afirma que

os desenvolvimentos disciplinares trouxeram a vantagem da divisão do trabalho, da produção de novos conhecimentos, bem como a elucidação de inúmeros fenômenos. Mas não somente isso, como afirma o próprio Morin: trouxeram também inconvenientes da superespecialização, do confinamento, da ignorância e da cegueira (ARAÚJO, 2003, p. 9).

A ignorância e a cegueira seriam resultado do processo de superespecialização por não considerar o processo de complexidade.

Há uma tentativa de simplificação da leitura que se faz das questões do mundo e da natureza.

René Descartes defendia que seria pertinente procurar um outro método que não possuísse defeitos. Acreditava que a lógica tinha muitos preceitos. Para ele, quatro seriam suficientes. Desse processo de simplificação, resultariam princípios como dúvida, disjunção, redução e abstração.

Para Descartes, “o primeiro consistia em nunca aceitar como verdadeira nenhuma coisa que eu não conhecesse evidentemente como tal, isto é, em evitar, com todo cuidado, a precipitação e a prevenção, só incluindo nos meus juízos o que se apresentasse de modo tão claro e distinto ao meu espírito” (2002, p. 31).

Sobre o segundo preceito, pontua ele que deveria “dividir cada uma das dificuldades que devesse examinar em tantas partes quanto possível e necessário para resolvê-las” (idem). Para Morin, porém a disjunção seria fruto da separação entre conhecimento científico e reflexão filosófica, dividindo Física, Biologia e Ciências.

O terceiro consistia “em conduzir por ordem os meus pensamentos, iniciando pelos objetos mais simples e mais fáceis de conhecer, para chegar, aos poucos, gradativamente, ao conhecimento dos mais compostos...” (DESCARTES, 2002, p. 32). Seria o princípio da redução, partir-se-ia “do complexo ao simples. O ideal do pensamento científico passou a ser descobrir, por detrás da complexidade aparente dos fenômenos, uma ordem perfeita (ARAÚJO, 2003, p. 10).

A escola opera com esse princípio cotidianamente, acreditando que os alunos só conseguem dar conta de aprender se partir em do mais simples para o mais complexo. É a busca da simplificação realizada num espaço formal que tem como função compreender como as crianças constroem conhecimentos.

Conforme Araújo, a forma reducionista de pensamento faz parte de outras formas de analisar as relações vivenciadas no cotidiano da escola, simplificando essas reflexões. Para ele, “diante de qualquer problema, em geral, recorre-se à análise de somente um dos fatores presentes na realidade, atribuindo-lhe um papel de causalidade que acaba por distorcê-la” (2003, p. 13).

Já o quarto princípio da abstração visa “fazer, para cada caso, enumerações tão completas e revisões tão gerais, que eu tivesse a certeza de não ter omitido nada” (DESCARTES, 2002, p. 32). Baseado ainda nas ideias de Descartes, Morin aponta que este princípio se desenvolveria “por meio da matematização e da formalização da ciência, o que separou ainda mais dos seres e da realidade do mundo” (ARAÚJO, 2003, p. 10).

A escola faz uso desses princípios, mesmo que não saiba disso. As disciplinas escolares são organizadas dentro de uma lógica cartesiana, muito bem marcadas. Cada uma delas é composta por questões específicas e ministrada por especialistas que a conhecem em quase todos os detalhes, em seus pormenores.

Quanto aos “conteúdos a serem estudados também são separados, ou fragmentados. O tempo e o espaço das atividades são divididos, para que os distintos campos da ciência e das relações humanas com a natureza e a cultura possam ser ensinados” (ARAÚJO, 2003, p. 11).

Relacionar tudo isso à estrutura fabril não é mera coincidência, pois o processo de industrialização e urbanização exige isso da sociedade e a escola fará sua parte de forma muito pontual. Ela dará conta dessa exigência, fazendo com o aluno entenda e se insira na lógica fabril.

A escola dividida em série, cada turma em uma sala de aula com um dos detentores do conhecimento de determinada disciplina, alguém especialista que deverá levar o conhecimento ao aluno. Todos deverão aprender a mesma coisa, ao mesmo tempo, desconsiderando completamente a diversidade. A fábrica também é assim, pois cada operário cumpre regularmente sua função, sendo supervisionado por um especialista que o controla. Não se considera o que há de diferente, de subjetivo nesses casos.

Na escola, os alunos ficam “sentados em carteiras individuais, dentro de espaços artificiais criados para promover a aprendizagem formal e, de preferência, sem poder dialogar com os demais colegas...” (ARAÚJO, 2003, p. 15). É nesse lugar que aprendem, ainda, a controlar o corpo, ficando uma manhã ou tarde inteira numa mesma posição

e de preferência sem esboçar nenhuma reação, permanecendo num eterno silêncio.

O autor discute ainda que, embora haja difusão dessas ideias, tanto em produções bibliográficas quanto em trabalhos realizados nas últimas décadas, o que tem ocorrido efetivamente é “o esgotamento, ou incompletude, do modelo cartesiano de explicar o mundo” (ARAÚJO, 2003, p. 17).

Segundo Santomé, “o movimento pedagógico a favor da globalização e da interdisciplinariedade nasceu de reivindicações progressistas de grupos ideológicos e políticos que lutavam por uma maior democratização da sociedade” (1998, p. 10).

A discussão atual passa por pensar em “preparar as novas gerações para conviver, partilhar e cooperar no seio das sociedades democráticas e solidárias obriga a planejar e desenvolver propostas curriculares que contribuam para reforçar esse modelo de sociedade” (SANTOMÉ, 1998, p. 7).

Com todas essas mudanças ocorridas a partir do “século XX, foi-se percebendo que os pressupostos das áreas disciplinares tradicionais não conseguiam explicar a complexidade dos fenômenos estudados” (ARAÚJO, 2003, p. 18).

Precisa-se analisar o processo necessário para efetivar uma prática interdisciplinar. Ela só pode existir porque primeiramente existem as disciplinas, cada uma com sua especificidade. Não se pode ignorar as contribuições das diferentes áreas do conhecimento. Afinal, a prática interdisciplinar acontece quando algo “é comum a duas ou mais disciplinas ou campos do conhecimento” (idem, p. 19).

A interdisciplinaridade não pressupõe o fim das disciplinas. Ao contrário, não existe possibilidade de existir um campo que dê conta de todos os outros juntos. Conforme Araújo, “a circulação de conceitos, as interferências entre várias disciplinas em campos policompetentes, e a busca por novas explicações para os fenômenos da vida humana e da natureza acabam por quebrar o isolamento das disciplinas” (2003, p. 19).

O autor pontua que há equívocos significativos com relação a realização de práticas interdisciplinares. Para ele, o que há em muitas

escolas e, na maioria das vezes é a perpetuação de uma prática disciplinar, pois parte-se do mesmo tema, mas cada um o discute a partir da sua área do conhecimento.

Araújo afirma ainda que há necessidades de diálogo entre as áreas, pois

quando existe troca e cooperação entre os profissionais envolvidos, ou entre as áreas envolvidas, aí sim podemos chamar de ‘trabalho interdisciplinar’. Não existe uma mera superposição de interesses, mas uma verdadeira interação e um compartilhamento de idéias, opiniões e explicações (idem, p. 19-20).

Embora a escola viva esse momento de repensar as práticas interdisciplinares, há um longo caminho a ser percorrido por profissionais da educação para que isso realmente se efetivem. Ainda existe uma resistência muito grande no espaço escolar em romper com a lógica cartesiana.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Estudos apontam para a busca de uma prática interdisciplinar, seja por áreas do conhecimento, seja a partir de projetos que poderiam articulá-la. Desta forma, poderíamos pensar no rompimento da grade curricular engessada que se instaurou nas escolas sustentadas por um modelo cartesiano, como primeiro passo nesse processo.

Compreende-se que essa escola centrada na divisão dos saberes já não tem mais por que existir. Atualmente não se concebe a possibilidade de ter um aluno que não pense, não crie e não seja autônomo. Essa mudança se dá justamente num momento em que o processo produtivo também se altera, pois o operário da primeira e segunda revolução industrial não serve mais à lógica capitalista da segunda metade do século XX e início do século XXI.

Não temos a pretensão em esgotar as discussões acerca da temática, já que ela pertence ao cotidiano escolar e tem ganhando espaço significativo em discussões e estudos nas mais diversas áreas do conhecimento. Este estudo é tão só uma tentativa de provocar

outros profissionais a pensarem sobre suas práticas pedagógicas com seus pares.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Ulisses Ferreira. **Temas transversais e a estratégia de projetos**. São Paulo: Moderna, 2003.

CARMO, Paulo Sérgio do. **Sociologia e sociedade pós-industrial: uma introdução**. São Paulo: Paulus, 2007.

DESCARTES, René. **Discurso do Método**: regras para a direção do espírito. São Paulo: Martin Claret, 2002.

MEKSENAS, Paulo. **Sociologia da Educação**. Introdução ao estudo da escola no processo de transformação social. São Paulo: Loyola, 2005.

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