

Capa: Fernando Cornacchia  
Foto de capa: Rennato Testa  
Coordenação: Beatriz Marchesini  
Diagramação: DPG Ltda.  
Copidesque: Lúcia Helena Lahoz Morelli  
Revisão: Ana Carolina Freitas  
Mária Lúcia A. Maier, Solange F. Penteado

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**  
**(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)**

Técnicas de ensino: Novos tempos, novas configurações / Ilma Passos Alencastro Veiga (org.). – Campinas, SP: Papyrus, 2006 – (Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico)

Vários autores.  
Bibliografia.  
ISBN 85-308-0814-2

1. Ensino 2. Prática de ensino 3. Professores – Formação profissional I. Veiga, Ilma Passos Alencastro. II. Série.

06-6131

CDD-370.71

**Índices para catálogo sistemático:**

1. Docência: Aprendizagem: Educação 370.71
2. Docência: Desenvolvimento profissional: Educação 370.71
3. Professores: Desenvolvimento profissional: Educação 370.71

Proibida a reprodução total ou parcial  
da obra de acordo com a lei 9.610/98.  
Editora afiliada à Associação Brasileira  
dos Direitos Reprográficos (ABDR).

DIREITOS RESERVADOS PARA A LÍNGUA PORTUGUESA:  
© M.R. Cornacchia Livraria e Editora Ltda. – Papyrus Editora  
Fone/fax: (19) 3272-4500 – Campinas – São Paulo – Brasil  
E-mail: editora@papyrus.com.br – www.papyrus.com.br

## UNIDADE DIDÁTICA: UMA TÉCNICA PARA A ORGANIZAÇÃO DO ENSINO E DA APRENDIZAGEM

*Olga Teixeira Damis*

### *Introdução*

O atual modelo de escola capitalista predominante resulta de um intenso movimento sistematizado de produção de conhecimentos e de teorias, objetivando compreender, analisar e criticar o trabalho educativo desenvolvido pela instituição escolar, visando à educação formal do cidadão. No interior desse movimento, destacam-se as análises, as indagações, as experiências e os estudos produzidos sobre a organização do ato de ensinar com a finalidade específica de transmitir, de forma sistemática, conhecimentos científicos construídos historicamente.

A definição, a seleção e a organização desses conhecimentos, bem como sua transposição didática, são tarefas do profissional que ensina na escola e supõem opções metodológicas e técnicas definidas por meio de processos e de ambientes criados pelo professor para colocar o estudante em contato com o conhecimento específico, objeto de seus estudos.

Mesmo em tempos de pretensão pós-tecnicismo e de explicitação de dimensões políticas, ideológicas e científicas do processo de ensino e de aprendizagem, a recorrência de indagações sobre o ato de ensinar, no que diz respeito à definição de seus métodos e de suas técnicas, constitui-se em desafio para os profissionais que se dedicam à educação escolar. E nesse processo histórico de construção de novas abordagens sobre o ensino, predomina a tendência a definir técnicas que privilegiem a relação professor-aluno, visando desenvolver aprendizagens significativas. Busca-se superar concepções e práticas educativas que abordam o ensino de conhecimentos sistematizados, como uma seqüência esparsa e fragmentada da transmissão de informações pelo professor e da verificação da aprendizagem do aluno, por meio de redação de trabalhos e de provas. Mas, na prática cotidiana de educação formal, a articulação entre essa tendência a construir aprendizagens significativas no aluno e o papel do professor na organização do conteúdo desenvolvido pelo ensino foi descaracterizada, aos poucos.

A proposta de Ensino por Unidades desenvolvida por Morrison, nos Estados Unidos, é um exemplo histórico significativo de técnica produzida sobre o ato de ensinar que propôs a articulação do ensino e da aprendizagem fundamentada na percepção global de quem aprende.

Nessa perspectiva, este capítulo pretende discorrer sobre o *Ensino por Unidades Didáticas*,<sup>1</sup> como técnica desenvolvida pela escola e que se constitui em objeto de trabalho específico do professor, quando organiza e sistematiza a abordagem de conhecimentos, de habilidades e de valores de educação formal, visando desenvolver aprendizagens significativas no aluno. Decidir sobre a seleção, a organização e o desenvolvimento de estudos e de experiências de educação formal constitui-se em tarefa pedagógica complexa desempenhada pelo professor, quando ensina com o objetivo de colocar o estudante, como sujeito ativo, diante de seu processo de aprendizagem.

1. A professora Irene Mello Carvalho desenvolveu experiências em uma escola de nível médio no estado do Rio de Janeiro utilizando a técnica de *Ensino por Unidades Didáticas* (Carvalho 1969).

### *Alguns pontos de partida...*

No interior do desenvolvimento histórico que produziu conhecimentos sobre educação formal encontram-se inúmeras contribuições que resultaram de análises e estudos desenvolvidos sobre a escola e a organização do ensino e da aula. Um denominador comum desses estudos pode ser encontrado na busca constante de técnicas que possam contribuir para ajudar o professor na definição do ensino que organiza, desenvolve e avalia.

Comênio (1592-1670), por exemplo, no século XVII, foi um dos precursores da sistematização de conhecimentos sobre o modelo de ensino ainda predominante em seu tempo. Na *Didáctica Magna*, ele criticou o método de ensino utilizado pela escola e demonstrou empenho em *investigar e descobrir* um método para ajudar os professores a ensinar tudo a todos (Comênio 1976).

No contexto do século XVII, a contribuição histórica de Comênio representa uma importante síntese da origem de críticas sistematizadas sobre a escola que questionavam o método utilizado pelo professor para ensinar. Para Comênio, até aquele momento, nas escolas e no ensino desenvolvido não havia nenhuma meta fixa para conduzir o aluno; as disciplinas eram mantidas separadas e ensinadas sem levar em conta suas relações mútuas; as artes e as ciências eram apresentadas por meio de fragmentos.

Embora não tenha chegado à definição de uma técnica para conduzir o ensino, Comênio, já naquela época, deixou registrada a questão da importância de o professor utilizar um método geral para ensinar as ciências, as línguas, as artes, a moral e a piedade. E esse método teria como pressupostos o estímulo e a direção inteligente do professor para buscar, na perfeição da escola da natureza, o fundamento da ordem e do modelo para *tudo ensinar e tudo aprender*. “Com base sólida neste princípio, as coisas artificiais procederão tão facilmente e tão espontaneamente como facilmente e espontaneamente fluem as coisas naturais” (Comênio 1976, p. 190).

Além das críticas e da contribuição de Comênio, na investigação sobre o ato de ensinar no interior do processo histórico de produção de conhecimentos sobre educação e ensino, destacaram-se, posteriormente, as teorias pedagógicas produzidas por Herbart, Rousseau, Pestalozzi, Froebel,

William James, Claparède, Dewey, dentre outros. Resultantes de um processo intenso e contínuo de análises desenvolvidas, historicamente, sobre a escola e o ensino, os conhecimentos produzidos por esses pensadores abordaram e evidenciaram várias e diferentes dimensões, que caminharam, por exemplo, do papel diretivo do professor na transmissão de uma organização lógica de conhecimentos (Herbart), para a ênfase no processo de orientação da aprendizagem ativa do estudante (Dewey).

Nesta perspectiva, entre o final do século XVIII e meados do século XIX, Herbart (1776-1841) sistematizou concepções de educação e de ensino fundamentadas na filosofia e na psicologia. Para ele, aprender significava a reação do espírito para a criança obter representações diante das coisas, através dos sentidos (Herbart s./d.).

O adulto tem papel preponderante na condução da educação: o desenvolvimento da criança ocorre segundo um princípio de desordem; nela predomina uma vontade impetuosa que a arrasta de um lado para outro, rompe com o estabelecido pelos adultos e a expõe ao perigo. Cabe à autoridade do adulto manter a ordem: “É preciso submeter esta impetuosidade; de outra maneira se colocaria a culpa da desordem aos guardiões da criança” (*idem*, pp. 88-89).

Ao refletir sobre o papel do adulto na educação, Herbart reconhece que cabe ao educador encaminhar suas reflexões para o que ensina, tornar o conhecimento acessível ao aluno e dirigir suas esperanças para o que a humanidade pode realizar. O papel do professor consiste em cuidar para tornar claras as representações que são trazidas à mente do aluno. Essas representações devem partir do nível de sensações e de percepções, passar pelos níveis da imaginação e da memória e chegar ao pensamento conceitual e ao julgamento.

Baseados nos estudos de Herbart, os discípulos Ziller e Rein definiram um esquema de cinco passos formais para o ensino, partindo da estrutura lógica da mente infantil para assimilar o conhecimento e do papel do professor para organizar e dirigir o ensino.

- a) Preparação – o professor cria mecanismos para o aluno se predispor em adquirir novas idéias e recorda os conhecimentos

já aprendidos (corresponde à revisão do conhecimento já ensinado e assimilado e que servirá de base para os novos estudos).

- b) Apresentação – o professor expõe, com clareza, o novo conhecimento.
- c) Associação – o professor relaciona o novo conhecimento com as “velhas” idéias.
- d) Generalização (ou sistematização) – a elaboração do aluno passa da intuição de idéias gerais ou da sensação à elaboração abstrata.
- e) Aplicação – o novo conhecimento adquirido pelo aluno será aplicado em exercícios apropriados e ligados a situações práticas e reais (Carvalho 1978).

Segundo esses passos, a aula será iniciada pelo professor recordando os conhecimentos já assimilados pelos alunos. Nesse momento, pode-se utilizar a técnica de incentivação/participação ativa de interrogatório para motivar o aluno. Em seguida, o professor expõe o conhecimento novo, de acordo com o objetivo da aula, e coloca os alunos em contato direto com a realidade, principalmente quando se tratar da aquisição de conceitos relacionados ao conhecimento de novos aspectos do mundo sensível, por exemplo. Após a exposição, e por meio de discussões dirigidas ou de interrogatórios reflexivos, os alunos são levados a estabelecer relações, a comparar, a discriminar, articulando as novas e as velhas idéias. O caminho percorrido e a elaboração de conhecimentos favorecem a generalização e a discussão pelos alunos, levando-os a concluir e a descobrir um novo conhecimento, um novo princípio, uma nova lei a ser aplicada em trabalhos práticos (*idem*, p. 60).

Após essa primeira sistematização da moderna ciência da educação desenvolvida por Herbart, entre o final do século XIX e o início do século XX, iniciou-se e intensificou-se um processo de críticas produzidas sobre a educação e a escola. Essas críticas propuseram a *renovação* do ato de ensinar e se estenderam por quase todo o mundo, transformando-se em movimento organizado de produção de novas teorias que evidenciaram a aprendizagem do aluno.

Um ponto convergente desse movimento de críticas pode ser localizado na busca de superação da influência exercida em todo o mundo

pela concepção de educação e de ensino estruturada segundo os cinco passos formais fundamentados em Herbart.

Na prática, a utilização dessa seqüência de passos para orientar o ato de ensinar contribuiu para valorizar a erudição do professor para transmitir e a do aluno para assimilar conhecimentos sistematizados. No cotidiano da escola, muitas vezes esses passos evidenciaram a organização de uma sucessão de aulas, estruturadas segundo uma lógica de seleção da matéria de estudos e de exposição de um conjunto de fatos, dados, informações e argumentos. Ao professor cabia expor o conteúdo de ensino, para ser assimilado e aplicado pelo aluno, em exercícios.

As críticas a esse modelo de ensino partiram da compreensão da função social da educação escolar e da estrutura do pensamento e do desenvolvimento humano, e propuseram novas abordagens sobre os métodos e as técnicas de organização e de condução do ensino. Com base nas novas concepções foram organizados movimentos para divulgar e discutir as novas abordagens e experiências produzidas em quase todo o mundo. O *Bureau Internacional das Escolas Novas*, no final do século XIX, na Europa, é um exemplo da criação de um meio de relacionar, divulgar, aperfeiçoar e organizar experiências de desenvolvimento e aplicação das novas concepções de ensino e aprendizagem.

Dessa organização resultaram vários desdobramentos que se constituíram nos primeiros passos de um movimento organizado de educadores para ampliar a divulgação e a produção das novas abordagens. Entre eles encontram-se a propaganda e a edição de uma revista sobre *educação nova* e a ação organizada de educadores, orientada para os governos, no sentido de conseguir a revisão da legislação educacional em vigor para mudar oficialmente o modelo de educação, de escola e de ensino ainda predominante naquele momento (Hubert 1967).

Em torno da década de 1920, esse movimento organizado de renovação da escola e do ensino se expandiu e se fortaleceu com a fundação da Liga Internacional da Educação Nova que, a cada dois ou três anos, promovia congressos com o objetivo de divulgar as experiências e os estudos desenvolvidos. Genebra, na Suíça, com Claparède, Pierre Bovet e Jean Piaget, tornou-se um centro internacional de produção das novas idéias.

Nesse mesmo período, também nos Estados Unidos multiplicaram-se experiências e estudos fundamentados na concepção de educação democrática, de escola compreendida como sociedade em miniatura e de ensino orientado para a atividade de quem aprende. Foi cada vez mais evidenciada a organização do ensino por meio de planos e de projetos estruturados segundo a idade mental das crianças, do trabalho livre e em grupos, dos centros de interesse, dentre outros (Hubert 1967, pp. 122-129).

Foi nesse contexto de críticas e proposições de novas concepções de ensino e de aprendizagem, desenvolvidas entre o final do século XIX e o início do século XX, que, por exemplo, Dewey (1859-1952) sistematizou os princípios da *Escola Nova*. Fundamentada na concepção de desenvolvimento humano e atividade espontânea do aluno, essa abordagem evidenciou o papel do professor na orientação do ensino e da aprendizagem. Ela partiu de aptidões, interesses e experiências dos alunos para desenvolver a criatividade e construir conhecimentos, buscando atender aos anseios e às demandas da sociedade em constante progresso.

Segundo Dewey, o professor deve criar condições que permitam ao aluno o contato direto e contínuo com as coisas, pois é por meio da transformação direta da qualidade dessa experiência que a escola atinge sua finalidade educativa. Para ele, educação "(...) é uma reconstrução ou reorganização da experiência que esclarece e aumenta o sentido desta e também nossa aptidão para dirigirmos o curso das experiências subseqüentes" (1967, p. 83).

Ainda segundo Dewey, a mente e a inteligência humana evoluem por meio de situações práticas e sociais de vida. A transmissão de interesses, valores e idéias predominantes sobre o pensar e o agir do homem na sociedade desenvolve, adapta e conduz o aluno, segundo as necessidades de desenvolvimento e de progresso social.

A partir do advento desse novo entendimento sobre educação, ensino e aprendizagem, as críticas ao modelo de ensino fundamentado nos aspectos lógicos da organização dos conhecimentos transmitidos pelo professor foram intensificadas (Saviani 1986).

Dewey, em oposição aos passos formais de Herbart, também definiu cinco passos que contribuíram para deslocar a ênfase do ensino para a

aprendizagem, dos aspectos lógicos do conhecimento para os métodos e processos pedagógicos, do esforço para o interesse... (1967, pp. 12-13).

Fundamentados nos aspectos psicológicos do desenvolvimento humano e na reconstrução das experiências do aluno, esses passos partem de motivações e interesses do aluno e buscam conduzir a aprendizagem por meio da produção de novos conhecimentos como respostas às suas atividades subjetivas. Essa nova proposição articula intrinsecamente pensamento e ação, quando o aluno, na busca de solução de um problema (dificuldade), é estimulado a abordar o conhecimento e desenvolver atitudes e habilidades cognitivas. São eles:

- 1º – o aluno percebe um problema que desperta sua atividade;
- 2º – localiza e define essa dificuldade – o aluno, juntamente com o professor, define um problema;
- 3º – definição de uma ou várias hipóteses para solucioná-la – o aluno, orientado pelo professor, coleta dados e formula as hipóteses;
- 4º – aplicação do raciocínio na análise de uma das hipóteses – experimentação;
- 5º – conclusão – a experimentação da hipótese é o teste de sua validade (Carvalho 1978).

As análises formuladas por Dewey sobre o processo de ensino possuem papel importante na história do pensamento pedagógico. Os seus desdobramentos, na prática da escola, contribuíram, historicamente, para caracterizar e polarizar a abordagem de duas posições sobre o ato de ensinar, como se esse processo fosse constituído por duas dimensões distintas: o ensinar e o aprender. De um lado, a concepção de pedagogia tradicional, denominada de *autoritária*, referindo-se a Herbart, foi criticada principalmente do ponto de vista do papel do professor na transmissão do conteúdo de ensino. De outro lado, a concepção de pedagogia nova, caracterizada como *democrática*, propôs a renovação da escola, do ensino e do trabalho do professor por meio do desenvolvimento de aprendizagens significativas do aluno.

Mas, na prática cotidiana da escola, essa crítica formulada por Dewey – voltada, em sua origem, para o papel do professor de criar situações e atividades de ensino e de aprendizagem para o aluno desenvolver e reconstruir experiências – foi, aos poucos, sendo simplificada.

Muitas vezes, em propostas sobre como conduzir o ensino, não se evidenciaram a importância e o papel da organização e da abordagem do conhecimento sistematizado como objeto de educação formal. Na maioria dos casos, o papel do professor ficou restrito à organização de atividades para o aluno aprender, e a questão do conhecimento sistematizado aparece apenas, secundariamente, no contexto das atividades previstas.

Na crítica formulada por Dewey, a causa de muitos erros da escola está na maneira como o professor ensina e utiliza os conhecimentos preexistentes. O fato de não levar em conta os diferentes níveis de compreensão da matéria de estudos em que se encontram o professor e o aluno faz com que o conhecimento utilizado no ensino não atenda aos interesses e às necessidades do desenvolvimento da aprendizagem. O conhecimento ensinado não é, nem pode ser, idêntico ao formulado, cristalizado e sistematizado nos livros, uma vez que não está diretamente relacionado à experiência do aluno. Cabe ao professor procurar adaptar a matéria de estudo às necessidades atuais da vida individual e social do aluno, partindo de seus interesses e de suas experiências (Dewey 1967).

Segundo esse entendimento, o ato de ensinar deve ser organizado considerando-se a articulação dos dois diferentes níveis de compreensão da matéria de ensino em que se encontram o professor e o aluno. De um lado, o professor, já familiarizado com a matéria de estudos, focaliza sua atenção na atitude mental e nas reações dos alunos, em suas necessidades e aptidões. De outro lado, o aluno está colocado em um nível inicial de compreensão do que será ensinado e necessita associar o conteúdo da aprendizagem às suas experiências diretas e práticas.

Assim, o professor deve conhecer bem o conteúdo do ensino, compreender o seu significado para a presente vida social e fornecer aos alunos os pontos básicos dos conhecimentos já sistematizados. O professor é o criador de situações estimuladoras com o objetivo de provocar reações ou respostas que garantam a formação de atitudes intelectuais e habilidades adequadas em quem aprende. Dessa maneira, o conteúdo de ensino ocupa

papel fundamental nesse processo, mas será organizado de acordo com o desenvolvimento cognitivo e os interesses diretos, práticos e significativos para a vida do aluno.

Esta diretriz não implica, porém, a existência de uma oposição entre o lógico e o psicológico, pois tudo deve levar ao desenvolvimento do pensar, do julgar, do agir e do sentir do educando, o que está estreitamente ligado ao desenvolvimento de sua racionalidade, de seu espírito lógico, de sua capacidade reflexiva. (Carvalho 1978, p. 56)

Nesse sentido, as técnicas e os procedimentos utilizados pelo professor para ensinar se constituem nos meios que organizam e articulam os papéis desempenhados pelo professor e pelo aluno para abordar os conteúdos sistematizados, com a finalidade específica de desenvolver conhecimentos, habilidades cognitivas e valores adequados às condições de quem aprende.

Diante dessas críticas e proposições sobre educação e ensino é necessário que se reconheça a importância da organização do ensino como meio de garantir aprendizagens significativas. Nesse caso, ensinar na escola supõe que o professor organize atividades de aprendizagem, visando desenvolver no aluno a percepção cognitiva sobre os conhecimentos específicos, objetos de estudo.

Nessa perspectiva, as novas abordagens produzidas sobre o ato de ensinar criticam a visão analítica de educação formal e estão fundamentadas na visão global de percepção do aluno para aprender que parte de estudos sobre o desenvolvimento humano, o processo de aprendizagem e a identificação das potencialidades e necessidades físicas, psíquicas, intelectuais e sociais do aluno.

De acordo com a visão analítica, os conteúdos de ensino constituem-se em noções e matérias estruturadas segundo um esquema lógico que é intrínseco à especificidade do objeto de estudos de cada disciplina escolar. Ensinar significa compreender que a percepção e a aprendizagem do aluno partem do próximo para o distante, do simples para o complexo, do concreto para o abstrato. E ao professor cabe tornar claras, através dos sentidos, as representações trazidas pelo ensino à mente do aluno.

Herbart (s./d.) representa essa visão analítica da educação. Para ele, são três os estágios de desenvolvimento das representações: sensação e percepção; memória e imaginação; julgamento e conceitos universais. E cada um possui características específicas para o ensino e a aprendizagem que devem se consideradas pelo professor, pois aprender significa desenvolver representações sobre a realidade, através dos sentidos, por meio de um esquema de ordenação e classificação lógica da matéria de estudo.

Fundamentadas na noção globalizada de ensino e de aprendizagem, as novas abordagens partem da concepção de atividade do aluno, de suas condições individuais, de seus interesses e aptidões, e visam favorecer, em quem aprende, o desenvolvimento da espontaneidade e da criatividade por meio de nova organização do ato de ensinar. Trata-se da articulação entre desenvolvimento humano, finalidades sociais e específicas de educação formal e aprendizagem, no sentido do caráter global e indiferenciado que caracteriza inicialmente a percepção do aluno.

Historicamente, os métodos globalizados nascem quando o aluno se transforma no protagonista do ensino, quando se produz um deslocamento do fio condutor da educação das matérias ou disciplinas como articuladoras do ensino para o aluno e, portanto, para suas capacidades, interesses e motivações. (Zabala 1998, p. 144)

O principal objetivo do ato educativo será desenvolver a reflexão, a observação, a análise, a síntese, o espírito crítico e criativo e a capacidade do aluno para solucionar os problemas postos pela realidade. E ensinar não significa apenas definir um rol de tópicos de estudos a serem transmitidos. Caberá ao novo professor contribuir para favorecer a passagem da visão sincrética, global e superficial do aluno, para uma nova compreensão analítica e sintética da realidade, por meio da organização do ensino e da aprendizagem global de percepção desse aluno.

Essa compreensão levou à necessidade de propor novas formas de organizar atividades significativas e coesas, que articulam o ensino e a aprendizagem e criam novos meios e técnicas de ensino, visando contribuir para desenvolver a assimilação ativa de conteúdos úteis para a vida social. As técnicas utilizadas constituem-se em direção intencional para desenvolver

experiências cognitivas no educando por meio de um conjunto de atividades significativas, cujo objeto de estudos são os conhecimentos sistematizados sobre o mundo, a natureza e a vida humana.

O novo ponto de partida para a organização do ensino está fundamentado na concepção de formação mental, significando maturidade intelectual desenvolvida por meio da atividade do aluno, de seus interesses e aptidões específicas, e de aprendizagens significativas vivenciadas desde o início da escolarização (Titone 1981), pois somente por intermédio do desenvolvimento intelectual, o aluno estará em condições de elaborar sínteses lógicas sobre os conhecimentos científicos utilizados como objeto de estudos pela escola.

Dessa perspectiva global de ensino resultaram alguns princípios da organização da aula: considerar as condições psicológicas e a capacidade de elaboração de síntese lógica do conhecimento sistematizado e reorganizar os programas de ensino, segundo o princípio de concentração e de ordenação dos conteúdos em torno de pontos unitários, vitalmente significativos, visando atender às capacidades e aos interesses específicos e práticos do aluno (*idem*, p. 182). Daí a importância de desenvolver o ensino por meio do planejamento ordenado de conteúdos e de atividades, possibilitando a operacionalização de condições para o estudante elaborar sínteses lógicas sobre o saber adquirido em situações significativas de aprendizagem.

Assim, a proposta de organização da aula articulando a estruturação do conteúdo de ensino em *unidades* amplas, significativas e coesas e a aprendizagem do aluno tornou-se elemento importante de mudança da escola e de auxílio ao professor.

Durante as três primeiras décadas do século XX foram produzidas várias propostas, entre elas: os centros de interesses de Decroly, as unidades de trabalho propostas por Dewey e o plano de unidades de Morrison. O estudo desse último será utilizado para exemplificar a estrutura de uma técnica de ensino que, partindo da abordagem global da percepção e da aprendizagem do aluno, passa pela organização do conteúdo na forma de Ensino por Unidades.

## O Ensino por Unidades segundo Morrison

A técnica de Ensino por Unidades, também denominada de Plano Morrison,<sup>2</sup> será aqui abordada no contexto de críticas que questionaram o modelo analítico de ensino, desenvolvido do ponto de vista da estrutura lógica de conhecimentos transmitidos pelo professor e assimilados pelo aluno, em exercícios para desenvolver estudos e aplicações do conteúdo ensinado.

As experiências e os estudos desenvolvidos por Morrison resultaram de sua atuação como inspetor de ensino e como professor em escolas experimentais da Universidade de Chicago e em escolas públicas de Portsmouth e New-Hampshire, nos Estados Unidos. A partir de 1919, tornou-se também professor na Faculdade de Pedagogia da Universidade de Chicago e foi esse o período em que mais se dedicou à elaboração de seu Plano de Unidades (Titone 1981).

O Ensino por Unidades expressa uma proposta de organização e desenvolvimento do ensino pelo professor e da aprendizagem pelo aluno e constituiu-se em proposta adotada em grande número de escolas secundárias americanas. Em 1932, por exemplo, entre as 8.954 escolas secundárias inspecionadas pela Nacional Survey of Secondary Education, 737 utilizaram o Plano Morrison, obtendo resultados excepcionais de aprendizagem dos alunos (*idem*, p. 194).

Morrison partiu da suposição de que deve haver uma organização intrínseca do material a ser ensinado que melhor se ajuste aos princípios da aprendizagem humana (Cunningham 1960). Assim, uma unidade de aprendizagem útil é entendida como "(...) um aspecto compreensivo e significativo do ambiente, de uma ciência organizada, de uma arte, ou de uma conduta, que, sendo aprendido, resulta numa adaptação da personalidade" (Morrison 1931, pp. 24-25).

Constituem essa concepção de unidade dois elementos essenciais para o ensino: a unidade, que expressa a organização da matéria de ensino

2. Em 1926 foi publicada a primeira edição do livro de Morrison intitulado *The practice of teaching in secondary school*, em que abordou o Ensino por Unidades.

em torno de um aspecto importante do mundo, da vida, de uma ciência, de uma arte, e a adaptação da personalidade do estudante, que resulta de seu processo de aprendizagem (Cunningham 1960).

Na proposta de Morrison identifica-se a compreensão científica da natureza do aluno e do processo de aprender que parte do princípio de que o estudante não assimila fragmentos da realidade, mas totalidades homogêneas. E, para ser coerente com esse princípio, a primeira tarefa do professor será planejar o ensino e organizar o seu conteúdo em *unidades* com significado em si mesmas, focalizando a atividade espontânea do aluno e seu interesse em assimilar conteúdos úteis para a vida social (Titohe 1981).

O conteúdo (a matéria de ensino) será organizado e apresentado de modo que desperte e mantenha a atividade do aluno até que sejam alcançados os resultados pretendidos na aprendizagem. E essa organização é tarefa fundamental do professor. É ela que oferece vitalidade ao ensino e coloca o professor diante da classe com um objetivo definido e com o processo de aprendizagem predeterminado (Cunningham 1960).

O conceito de unidade proposto por Morrison supõe que a experiência vivida pelo estudante e os conteúdos de aprendizagem sejam amplos, ricos e homogêneos, tornando-se importantes em sua vida, e, ao mesmo tempo, que sejam constituídos em uma totalidade coerente de conteúdo a ser aprendido. Nesse caso, cabe ao ensino garantir o domínio de conhecimentos. Aprendizagens superficiais não levam à estruturação de atitudes e às mudanças de comportamento. A prova decisiva do valor do ensino será a permanência do conhecimento: a duração e a capacidade de aplicá-lo às atividades reais proporcionadas pela vida.

Por meio da organização intrínseca do conteúdo de ensino, o estudante é colocado em contato com o ambiente para garantir a *adaptação da personalidade*. Os resultados pretendidos pelos estudos são adaptações subjetivas no sentido de modificação íntima de quem aprende. “A unidade, para Morrison, só seria realmente unidade caso seu estudo promovesse uma adaptação” (Carvalho 1969, p. 6).

Essa concepção de *adaptação da personalidade* pode ser traduzida no trabalho do professor que ensina, criando condições que ajudam o aluno a desenvolver atividades para assimilar conteúdos úteis para a vida social,

e na aprendizagem que significa desenvolver uma atitude interna, correspondente à inteligência e à compreensão do objeto de estudo, vivenciada por meio de um conjunto de experiências.

No campo das ciências, essas adaptações significam o entendimento e a compreensão do conhecimento; no campo da apreciação, elas são as atitudes; e, no campo das artes, são as habilidades desenvolvidas pelo aluno. Em seu conjunto, os conhecimentos e as habilidades e atitudes estimuladas pelos progressos individuais do aluno conduzem a *adaptações*. Essas são respostas/manifestações do comportamento aos estímulos provocados pela situação de ensino organizada/criada. Assim, “o produto da aprendizagem é, por certo, uma modificação íntima, subjetiva, cuja correlação externa se traduz na coisa a ser aprendida” (Cunningham 1960, p. 370).

No contexto de críticas e de produção de conhecimentos sobre a escola e a organização do ensino e da aula, esse modelo operacional proposto por Morrison em pleno desenvolvimento e expansão dos princípios e da prática da Escola Nova utilizou a concepção de *unidade* como base de articulação da organização do conteúdo de ensino e aprendizagem do aluno. Nesse caso, a base do ensino será a organização do plano de unidade visando promover a integração das experiências num todo significativo, e essas experiências devem ser selecionadas dentro de um campo unitário (Carvalho 1969).

Planejar uma unidade significa, fundamentalmente, promover a integração das experiências do aluno num todo de conteúdo significativo e selecionar experiências de aprendizagem em um campo unitário.

Com base nessa concepção de ensino, Morrison formula um esquema didático organizado em unidades, para garantir o domínio, a permanência, a duração e a aplicação do conhecimento em atividades reais proporcionadas pela vida. Nesse esquema, cabe ao professor: identificar o conhecimento do aluno sobre o novo conteúdo de estudos; apresentar a nova matéria e direcionar os estudos; verificar os resultados de aprendizagem do aluno e, se necessário, reprogramar o novo ensino, visando a novas aprendizagens (Carvalho 1969).

Em outras palavras, o Ensino por Unidades significa: estruturar o conteúdo numa totalidade coerente; promover adaptações de aprendizagens;

desenvolver experiências e estudos de uma maneira que garanta a atuação do conteúdo na vida do aluno.

*Unidade didática: Um elemento integrador na organização do ensino*

Segundo a enciclopédia *Delta Larousse* (1974), o termo *unidade* possui grande variação de significados, expressando, por exemplo, idéias comuns de relações entre as qualidades do ser que é um e forma um todo em qualquer acepção, ou seja:

1. tudo o que pode ser considerado individualmente por oposição à pluralidade;
2. agrupamento de seres individuais considerados pelas relações mútuas que existem entre si, por seus caracteres comuns, por sua mútua dependência, e a ação simultânea de diversos agentes que tende ao mesmo fim;
3. uniformidade, conformidade, identidade; harmonia de conjunto; coordenação das partes de uma obra literária, artística, científica;
4. subordinação das partes secundárias ou acessórias a uma ação ou assunto principal de modo que a obra apresente um todo harmônico.

Entre essas várias acepções da palavra, identifica-se um sentido comum que confere a idéia da ligação a um todo, de coisas, de processos, de pensamentos. Parece ser esse o sentido conferido por Morrison quando usou o termo *unidade* para designar um princípio de organização da matéria de ensino. No significado do termo existe a idéia de um elemento integrador da organização do ensino em torno de um conteúdo de estudos e que nega a legitimidade de uma conexão artificial do conteúdo de ensino fundamentada em uma pluralidade de elementos.

No contexto de desenvolvimento de propostas produzidas sobre técnicas de ensino, o termo *unidade*, utilizado para denominar a organização da matéria de ensino e da aprendizagem do aluno, recebeu várias adjetivações

que o qualificaram em várias dimensões. Morrison denominou de *Ensino por Unidades*,<sup>3</sup> mas a expressão foi, também, usada significando: unidade-matéria, unidade-instrução, unidade-aprendizagem, unidade-experiência, unidade-treino, unidade-atividade, unidade-trabalho, unidade-processo, por exemplo.

Carvalho (1969) utiliza a expressão *Ensino por Unidades Didáticas*, buscando, no uso da palavra *didática*, garantir o significado desse campo de conhecimento – o ato de ensinar – para designar o papel do professor na direção das atividades de aprendizagem desenvolvidas pelos alunos, por meio do ensino organizado em unidade de matéria (p. 13). Em outras palavras, no uso do termo *didática*, a autora buscou expressar a dimensão de direção de aprendizagem e ensino desempenhada pelo professor.

No desenvolvimento do Ensino por Unidades, algumas características de organização identificam a técnica. E parece ser esse o valor histórico da contribuição de Morrison para o professor organizar o ensino e orientar a aprendizagem do aluno:

- a) a disposição do conteúdo em unidades coloca o aluno em contato com o todo antes de iniciar o estudo das partes ou subunidades;
- b) as atividades programadas nas etapas de exploração e assimilação ocupam os alunos em atividades de coleta, organização e análise de dados;
- c) após o estudo analítico das partes, o conhecimento é integrado na elaboração da síntese final do que foi aprendido – a organização do conhecimento aprendido constitui-se em momento importante da técnica.

Na perspectiva dessas características não será possível banalizar a importância da decisão do professor na organização do conhecimento como

3. Essa técnica também foi conhecida referindo-se ao nome de seu autor: Plano Morrison.

expressão de uma seleção e de uma ordenação de conteúdos e atividades, visando desenvolver aprendizagens significativas no aluno. Dessa decisão resulta a maneira como o aluno enfrenta o conhecimento, objeto de seu estudo.

Alguns objetivos poderão ser alcançados pelo professor no uso dessa técnica de ensino:

- a) proporcionar o desenvolvimento individual e social do educando;
- b) propiciar a colaboração dos alunos no planejamento do trabalho a ser realizado;
- c) favorecer o atendimento individual e em grupo dos alunos, permitindo-se reajustar as atividades planejadas para atender às necessidades e expectativas desses alunos;
- d) articular, por meio da organização das atividades de ensino, as quatro dimensões da ação didática: ensinar, aprender, pesquisar, avaliar (Veiga 2004).

No Ensino por Unidades Didáticas o professor deve observar algumas especificidades:

- os estudos serão desenvolvidos por meio da apresentação de um tema ou situação-problema;
- as atividades selecionadas devem ser ricas e variadas;
- as experiências e atividades desenvolvidas devem estar inter-relacionadas, isto é, unificadas pela idéia dominante, consubstanciada no próprio título da unidade;
- o conteúdo será organizado e disposto em todos os significativos, ou unidades;
- o aluno iniciará o estudo tomando contato com o conteúdo global, antes de desenvolver o estudo minucioso de cada parte ou das subunidades;
- posteriormente, devem-se analisar as partes/subunidades que compõem o todo;
- serão desenvolvidas atividades de coleta de dados, e de elaboração e organização desses dados;

- os conhecimentos estudados serão reelaborados e integrados numa síntese final;
- os conteúdos de estudos serão correlacionados em torno de um problema/questão central;
- haverá disposição de rico e variado material didático e de uma nova concepção de ambiente disciplinar na sala de aula (Carvalho 1969).

Originalmente, o Ensino por Unidades proposto por Morrison consiste em uma seqüência de cinco momentos que articulam a organização do ensino e da aprendizagem; são eles: a) exploração; b) apresentação; c) assimilação; d) organização; e) exposição ou culminância.

Na *exploração*, o professor deve sondar as atitudes e os conhecimentos que os alunos já possuem e que se constituem em bagagem e em base para a compreensão dos novos estudos a serem desenvolvidos na unidade. Trata-se da “exploração do terreno” sobre o qual será edificado o novo conhecimento. Esse momento – parte da identificação dos conhecimentos que os alunos possuem e de suas possibilidades para desenvolver trabalhos mais complexos – fornece ainda elementos sobre o nível de aprofundamento em que a unidade será desenvolvida.

Na *apresentação*, por meio da exposição do professor, o conteúdo geral da unidade é apresentado, ressaltando-se a importância do estudo, sua contribuição para o conhecimento da realidade e sua aplicação prática. É nesse momento que o aluno entra em contato com os aspectos gerais do novo conhecimento, adquirindo uma visão de conjunto e globalizada do conteúdo da unidade. Também se identificam as questões mais significativas do conteúdo de estudos e são explicadas as relações entre o todo e o desdobramento das subunidades.

Nesse momento da apresentação, o professor deve estar atento a alguns fatores:

- a exposição não deve ser minuciosa, restringindo-se ao essencial do conhecimento em estudo, evitando-se, nesse primeiro contato

do aluno com o conteúdo da unidade, o uso de termos técnicos, de nomes próprios e de datas que dificultam a compreensão;

- é importante ter o domínio de uma visão panorâmica de todo o conteúdo da unidade – um bom nível de organização de pensamento é necessário para que se possam transmitir as inter-relações lógicas das diferentes partes com o tema central;
- o interesse e a compreensão dos alunos serão promovidos por meio de exposição das idéias concretizadas em exemplos bem selecionados e sugestivos e de ilustrações gráficas enriquecidas pela apresentação de recursos diversos;
- alguns requisitos para garantir a compreensão pretendida na exposição: o tom de voz, a precisão da linguagem, a clareza e a concisão do estilo, a expressão do olhar, os gestos e as palavras, a atitude dinâmica e segura, dentre outros;
- é preciso acompanhar a atenção e o envolvimento dos alunos, uma vez que as condições disciplinares da classe influenciam os resultados;
- o tempo da apresentação geral do conteúdo deve corresponder à duração de uma aula, garantindo-se a apreensão das idéias básicas pelos alunos.

Na *assimilação*, o aluno se “transforma em estudante” (Carvalho 1969, p. 62) e desenvolve seu processo de aprendizagem, mediante estudo pessoal e de coleta de dados.

O desenvolvimento da aprendizagem nesse momento possui dois objetivos: a) estimular atitudes favoráveis ao estudo, orientando o aluno no uso de técnicas de trabalho intelectual; b) proporcionar condições adequadas para a elaboração dos próprios conceitos – o aluno deve aperfeiçoar sua capacidade crítica, aproveitar todas as possibilidades da imaginação criadora, cultivar qualidades de liderança e atitude de iniciativa, dentre outras.

A sala de aula torna-se local de trabalho e de estudos, havendo nova disposição do mobiliário para os trabalhos em grupos e disponibilidade dos recursos necessários. Os alunos devem conhecer os objetivos do estudo e dominar os procedimentos básicos de leitura e escrita.

Serão também tarefas do professor: a) elaborar o roteiro de trabalho, constando de instruções claras e de indicações bibliográficas; b) evitar apenas expor a matéria e desenvolver verdadeira direção da aprendizagem. Por exemplo, o estudo dirigido poderá ser um procedimento utilizado. Na avaliação, o professor acompanha o progresso do aluno, identificando suas dificuldades, as causas de seus erros, e procura meios de reorientar a aprendizagem.

Na *organização*, busca-se fixar e manter a aprendizagem e sistematizar o novo conhecimento. Os alunos elaboram sínteses analíticas, estruturam quadros sinóticos e indicam as relações de subordinação entre as partes e o todo do conteúdo da unidade.

Na *exposição ou culminância*, o conteúdo desenvolvido pelos estudos da unidade será reelaborado pelos estudantes. O objetivo dessa fase é aperfeiçoar a expressão oral e escrita dos alunos e prepará-los para apresentar relatos de experiências, de pesquisas, de aulas e de uma variedade de atividades didáticas.

Em síntese, o planejamento do Ensino por Unidades Didáticas supõe uma organização de ações de ensino e aprendizagem que requerem a atenção do professor:

- Valorização dos conhecimentos prévios – uma vez que o tema de trabalho é selecionado, atendendo às peculiaridades da realidade e às características psicológicas do aluno, é necessário caracterizar suas experiências, atitudes, expectativas e seus conhecimentos. É fundamental averiguar o nível de conhecimentos que os alunos possuem sobre o tema, porque isso permite ajustar a proposta pedagógica aos seus próprios requerimentos e aptidões.
- Definição dos objetivos didáticos – estes indicam, definem e concretizam as aprendizagens, as habilidades e as atitudes que se pretende alcançar no desenvolvimento dos estudos; serão formulados vinculando a capacidade que se pretende desenvolver no aluno ao conteúdo dos estudos utilizados para tal fim, por isso expressam os conhecimentos básicos que os alunos devem adquirir; essa etapa é importante porque orienta a ação a ser

desenvolvida, o conteúdo de ensino a ser utilizado, a seqüência de atividades de aprendizagem para o aluno e a avaliação; os objetivos, de maneira geral, focalizam a aprendizagem concreta que se pretende desenvolver na perspectiva da prática educativa.

- Estruturação dos conteúdos – o ensino será organizado em totalidades significativas ou unidades de conteúdos básicos ou fundamentais; estes serão abordados com certo grau de profundidade, diferenciando-se dos conteúdos complementares propostos para ampliar ou aprofundar conhecimentos; às perspectivas conceituais, procedimentais e atitudinais dos conteúdos escolares devem ser contempladas, considerando-se a relevância da definição de procedimentos para a aquisição/assimilação/ produção de novos conhecimentos.
- Decisões metodológicas – por meio da definição de atividades e de recursos materiais e didáticos será permitido ao professor tomar decisões sobre seu papel no processo de aprendizagem desempenhado pelo aluno; sobre a forma como as tarefas serão desenvolvidas, em que tempos e espaços e com quais materiais.
- Duração – depende do eixo organizador selecionado, das finalidades dos estudos, das pessoas envolvidas, dos objetivos definidos e das dificuldades identificadas nos alunos.
- Avaliação da aprendizagem – permite ao professor obter informações sobre o nível em que se encontravam os alunos no início dos estudos e a análise de seus progressos e de suas dificuldades; também será utilizada no sentido de permitir ajustes e adequações dos processos de desenvolvimento do ensino, no que concerne aos objetivos definidos, aos materiais e recursos empregados, às atividades propostas, à duração prevista, por exemplo.

### *Planejando as unidades didáticas*

No Ensino por Unidades Didáticas, a organização da aula está fundamentada na concepção global e ativa de percepção da realidade pelo

aluno e supõe uma atitude do professor diante da classe para desenvolver o ensino e a aprendizagem. O professor acolhe os interesses dos alunos e propicia que se comprometam com seu desenvolvimento pessoal, que revisem a aprendizagem, que exercitem a auto-avaliação e o aperfeiçoamento constantes.

Na proposta de Morrison, identifica-se a articulação de três dimensões: a dimensão psicológica, no sentido de estar adequada ao nível sincrético de percepção do aluno, sujeito que aprende; a dimensão lógica, voltada para a estrutura conceitual de um todo em que o conteúdo de ensino se situa; a dimensão contextual, que considera a realidade em que o aluno está inserido (Rivilla e Mata 2002). Articuladas entre si, essas dimensões enfatizam a perspectiva global de aprendizagem do aluno quando, de forma pessoal e contextualizada, constroem os significados de seus estudos em atividades interconectadas por meio de relações colocadas na abordagem dos conhecimentos de estudos.

A unidade didática como técnica de ensino aborda relações de interdependência entre elementos básicos que integram o ato de ensinar: os objetivos, o conteúdo, a metodologia, os recursos e a avaliação. Por meio dessa técnica, os professores programam o trabalho e decidem sobre os objetivos pretendidos, as atividades para enriquecer as experiências e os estudos dos alunos e a avaliação que acompanha todo o processo.

Os objetivos, porque expressam intenções indicadoras do processo didático, serão definidos pelo professor com a participação dos alunos. Constituem-se em bases e direcionam os estudos, orientam a seleção e a organização dos conteúdos, a seqüência das atividades de ensino e aprendizagem e a avaliação.

A definição da organização intrínseca dos conteúdos está fundamentada nas experiências e no contexto sociocultural mais próximo do aluno e se constitui numa totalidade coerente, ampla e rica, interessante e ajustada aos princípios da aprendizagem humana.

Os conteúdos devem concretizar-se com clareza, diferenciando-se entre conteúdos mais básicos ou fundamentais e aqueles que se propõem para ampliar ou aprofundar em determinados conheci-

mentos. É importante que os conteúdos mais básicos por seu valor instrumental se repitam de forma reiterada, com distinto grau de profundidade, até alcançar sua consecução mediante uma aprendizagem continuada. (Rivilla e Mata 2002, p. 234)

Os conteúdos são traduzidos em atividades individuais e coletivas que propiciam aprendizagens significativas e permitem aos alunos vivenciar experiências, como, por exemplo: tomar decisões; desempenhar papel ativo para investigar, expor, observar, entrevistar, em lugar de escutar e silenciar; comprometer-se com a investigação de idéias para aplicá-las na análise de processos intelectuais e em problemas relevantes de ordem social; comprovar hipóteses e identificar pressupostos de análise; entrar em contato direto com a realidade e com situações novas que exijam diferentes interesses e níveis de capacidades; revisar o que foi realizado, visando aperfeiçoar os esforços iniciais, em vez de apresentar respostas que não proporcionam possibilidade de crítica, nem de aperfeiçoamento progressivo (Raths *apud* Rivilla e Mata 2002).

Essas atividades visam à aquisição/assimilação/produção de conhecimentos e possuem o caráter de investigação e de acompanhamento da aprendizagem do aluno, adequando o ensino ao nível, ao estilo e ao ritmo do aluno e colocando-o, dessa forma, em situação concreta para aprender. O professor deve dispor de abundante e variado repertório de tarefas – atividades prévias, de desenvolvimento dos estudos, de avaliação, individuais e de pequenos grupos.

É também relevante que o professor disponha de materiais e de recursos variados e que se permita desenvolver as capacidades cognitivas e as habilidades dos alunos, ampliando em quantidade e qualidade a variedade das atividades de aprendizagem.

No planejamento da unidade didática, o professor deve observar a especificidade da organização do ensino e da aprendizagem do aluno.

Em relação ao ensino:

- a seqüência dos conteúdos será definida em torno de um núcleo temático;

- as relações no interior de um determinado tema serão estabelecidas pelo professor por meio da organização do conteúdo, da tomada de decisões prévias e das conexões que definem o fazer do aluno;
- o conteúdo de estudos é estruturado em um todo coeso e coerente (global), em torno de um eixo que articula suas partes constitutivas;
- a escolha do eixo organizador dos estudos deve estar sintonizada com as preferências, os interesses, as características psicológicas e o nível de desenvolvimento do aluno;
- a organização do conteúdo deve possibilitar ao aluno, por si mesmo, estabelecer inferências e relações;
- o novo conhecimento deve ser significativo e relacionado aos conhecimentos já adquiridos pelos alunos.

Em relação à aprendizagem:

- ela está centrada na atividade do aluno e promove a conexão real entre os objetivos explicitados para os estudos e a realidade;
- o aluno constrói sua aprendizagem com base em sua estrutura psicológica e em seu nível de desenvolvimento cognitivo;
- o aluno deve ser colocado para desenvolver situações de aprendizagem que criam conflitos cognitivos entre os conhecimentos prévios já assimilados e as novas informações e conhecimentos a serem aprendidos (Rivilla e Mata 2002, p. 227).

À abordagem da concepção global de percepção do aluno, inicialmente voltada para a dimensão psicológica do ensino e da aprendizagem, foram acrescentados “argumentos sociológicos e epistemológicos associados à finalidade última do ensino e à necessidade de oferecer modelos que permitam interpretar a realidade em sua totalidade” (Zabala 1998, p. 145).

Dessa perspectiva, ampliam-se a compreensão e a interpretação da realidade, agora do ponto de vista da dimensão crítica e ideológica, que

supõe abordar a organização e a condução do Ensino por Unidades Didáticas segundo alguns pressupostos:

- 1) A abordagem política e ideológica do papel social da escola e do professor, e a abordagem global de percepção do aluno na aprendizagem fundamentam o processo de organização, desenvolvimento e avaliação do ato de ensinar.
- 2) Os estudos desenvolvidos pelo ensino e pela aprendizagem têm como eixo estruturador a própria realidade.
- 3) O aluno deve tomar contato com o todo antes de iniciar o estudo minucioso das partes que compõem os estudos previstos na unidade.
- 4) Os conhecimentos, as estratégias, as técnicas, dentre outros, utilizados pelo professor como meios para o aluno compreender, interpretar e agir na realidade, devem vincular-se a questões concretas e específicas de uma realidade também global e próxima aos interesses e necessidades de quem aprende.
- 5) O processo e o produto de aprendizagem propiciam aprendizagens significativas numa perspectiva relacional e globalizada.
- 6) Os objetivos delineados estão voltados para a aprendizagem e buscam manter o aluno em constante atividade, promovendo sua autonomia intelectual.
- 7) As atividades desenvolvidas devem considerar a diversidade cultural em sala de aula e promover a conexão real entre o conhecimento de ensino e as experiências dos alunos.
- 8) Após o estudo analítico de cada subunidade, o aluno deve organizar e integrar os novos conhecimentos na elaboração de uma síntese final.

Desses pressupostos caminha-se para a proposição de unidades didáticas integradas ou interdisciplinares, abrangendo os conteúdos de um conjunto de disciplinas ou áreas de conhecimento. Nesse caso, além de fundamentarem o processo de ensino e de aprendizagem numa visão global

da percepção do aluno, essas unidades didáticas integradas se propõem a estabelecer, por meio da organização e da condução do ensino, relações e interações entre um conjunto de disciplinas/conteúdos que constituem o currículo escolar (Santomé 1998).

Exemplo de itens para compor o planejamento de uma unidade didática integrada:

1. Justificativa – por que se optou por unidade didática integrada?
2. Diagnóstico do nível de desenvolvimento dos estudantes – caracterizar habilidades, experiências, capacidades e conhecimentos prévios do aluno no trabalho com a técnica de unidades didáticas e com o tema de estudos; identificar condições disponíveis na escola – normas e condições para atender às atividades individuais e coletivas previstas – que possam contribuir como estímulo e recurso para o desenvolvimento dos estudos.
3. Organização das atividades de ensino – sistemática de trabalho:
  - Metas educacionais – definição de conhecimentos, procedimentos e valores para serem trabalhados pelo ensino; áreas de conhecimento e experiências envolvidas.
  - Seleção do tópico de pesquisa – relação do tópico com a vida cotidiana do aluno; sua contribuição para o desenvolvimento do conhecimento; seu valor como preparação para a vida futura do estudante; as vantagens e os inconvenientes dos estudos.
  - Plano de pesquisa – elaboração dos subtemas, das idéias que compõem cada tópico e da rede de tópicos; distribuição dos subtemas e das tarefas entre os estudantes.
  - Recursos e materiais adequados – localização das fontes de informação; possibilidade de acesso a essa informação e aos informantes.
  - Agrupamentos dos estudantes – tarefas e planos de trabalho individuais e em grupos.

- Organização do desenvolvimento do estudo – propiciar espaço para facilitar os estudos individuais e em grupo, os debates etc.; definir os recursos e as tecnologias, os materiais informativos e o tempo disponível.
- Redação e apresentação das conclusões do desenvolvimento dos estudos realizados pelos alunos sob a orientação do professor.
- Avaliação – definição dos procedimentos e dos instrumentos para acompanhar o desenvolvimento e a participação do aluno e dos grupos; utilizar avaliação formativa.

*À guisa de conclusão...*

Essa busca por novas abordagens para superar propostas de organização do processo de ensinar e de aprender – sejam elas predominantemente estruturadas segundo uma lógica de organização e de seleção dos conteúdos de estudos, sejam relacionadas à aprendizagem e à construção do conhecimento pelo aluno – não foi interrompida no interior dos estudos realizados e das práticas desenvolvidas sobre a educação e a escola. Ao mesmo tempo, evidencia-se o caráter constante de relações entre o processo educativo e a própria história de produção da vida e do pensamento humano, uma vez que as concepções, as técnicas e os métodos produzidos expressam novas dimensões e demandas sociais, humanas e educativas.

Nesse processo contínuo de desenvolvimento de estudos, identifica-se que as novas concepções e experiências produzidas traçaram um caminho de abordagem do ato de ensinar que conduziu a organização da aula de uma ênfase maior na estrutura lógica de seqüência dos conteúdos de ensino (visão analítica de percepção do aluno) para uma abordagem psicológica do processo de aprendizagem (visão globalizada de percepção do aluno).

Em um primeiro momento, a proposta hebartiana que definiu cinco passos formais para o ensino foi, na prática, operacionalizada pela organização de aulas programadas pelo professor para transmitir ao aluno

conhecimentos logicamente estruturados. Nessa seqüência sobre o ato de ensinar, foram evidenciados a aprendizagem do aluno para assimilar o conhecimento e o papel do professor para transmiti-lo e direcionar esse processo. Posteriormente, a crítica desenvolvida por Dewey sobre o papel do conhecimento na formação do aluno e sobre o papel do professor na condução do ensino, em sua adequação ao progresso da sociedade e na necessária atenção que deve ter ao ritmo de aprendizagem do aluno, dentre outros aspectos, conduziu a novas abordagens que articularam ensino e aprendizagem, conteúdos de ensino e interesses, capacidades e experiências e atividades de quem aprende.

Esse enfoque da aquisição de conhecimentos que postula o papel da educação escolar, do ensino e do professor na passagem da percepção global e sincrética do aluno para uma compreensão analítica e sintética mais profunda da realidade contribuiu para desenvolver concepções de ensino que priorizaram a forma como o aluno adquire o conhecimento formal.

Mas esse caminho percorrido pelo desenvolvimento de abordagens sobre o ato de ensinar, no dia-a-dia da escola, contribuiu para produzir críticas que polarizaram a abordagem do papel do professor para transmitir conhecimentos e a do papel do aluno para construí-los. Como se a relação pedagógica não se estruturasse em um todo que envolve, simultânea e especificamente, as funções desempenhadas pelo professor, pelos alunos, pelos conhecimentos e pelos recursos e procedimentos utilizados, esse caminho contribuiu para reforçar a desvinculação entre ensino e aprendizagem. E o resultado dessa crítica interferiu duplamente na prática escolar.

Por um lado, foi colocada a sobreposição da importância da atividade e da participação do aluno no desenvolvimento de sua aprendizagem ao processo de definição e de organização do conhecimento que se constitui em objeto específico do trabalho do professor na escola. E, por outro lado, essa sobreposição também contribuiu para que a abordagem da condução da aula e da organização do conteúdo de ensino passasse a se voltar apenas para a proposição de atividades para serem desenvolvidas pelo aluno, e para que as questões sobre a ordenação, a seqüência lógica e a adequação do conteúdo de ensino, dentre outras, se constituíssem em fatores secundários e apenas técnicos para o professor.

E na continuidade do desenvolvimento do processo histórico de produção de teorias e de técnicas sobre o ato de ensinar, as críticas construídas sobre educação, ensino e aprendizagem foram ampliadas pela incorporação de abordagens de dimensões políticas, filosóficas e sociológicas do ato educativo praticado pela escola. E, a partir desse momento, já não é mais possível pensar a educação formal sem considerar abordagens críticas em relação ao papel político e ideológico desempenhado pelo professor, quando ensina.

#### Referências bibliográficas

- CARVALHO, I.M. (1969). *O ensino por unidades didáticas*. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas.
- \_\_\_\_\_ (1978). *O processo didático*. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas.
- COMÊNIO, J.A. (1976). *Didáctica Magna*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- CUNNINGHAM, W.F. (1960). *Introdução à educação*. Porto Alegre: Globo.
- DEWEY, J. (1967). *Vida e educação*. São Paulo: Melhoramentos.
- GRANDE ENCICLOPÉDIA DELTA LAROUSSE (1974). Rio de Janeiro: Delta S.A.
- HERBART, J.F. (s./d.). *Pedagogía general derivada del fin de la educación*. Lineal: Oficinas Lagasc.
- HUBERT, R. (1967). *História da pedagogia*. Tradução e notas de Luiz Damasco Penna e J.B. Damasco Penna. 2ª ed. refundida. São Paulo: Nacional.
- LEIF, J. e RUSTIN, G. (1960). *Pedagogia geral: Pelo estudo das doutrinas pedagógicas*. Tradução e notas de Luiz Damasco Penna e J.B. Damasco Penna. São Paulo: Nacional.
- MORRISON, H.C. (1931). *The practice of teaching in the secondary school*. Chicago: The University of Chicago Press.
- RIVILLA, A.M. e MATA, F.S. (2002). *Didáctica general*. Madri: Pearson Educación.

- SANTOMÉ, J.T. (1998). *Globalização e interdisciplinaridade: O currículo integrado*. Porto Alegre: Artmed.
- SAVIANI, D. (1986). *Escola e democracia*. São Paulo: Cortez/Autores Associados.
- TITONE, R. (1981). *Metodologia didática*. Madri: Rialp.
- VEIGA, I.P. (2004). "As dimensões do processo didático na ação docente". In: ROMANOWSKI, J.P.; MARTINS, P.L.O. e JUNQUEIRA, S.R.A. (orgs.). *Conhecimento local e conhecimento universal: Pesquisa, didática e ação docente*, vol. 1. Curitiba: Champagnat.
- ZABALA, A. (1998). *A prática educativa: Como ensinar*. Porto Alegre: Artmed.