296

O PLANO A SER REALIZADO PELOS PROFESSORES

Partiremos da consideração de que as funções que os professores têm no planejamento do currículo são competências aceitas dentro do sistema que o configura. Sabemos que não as realizam no vazio: existe um currículo que lhes é apresentado de alguma forma organizado, alguns materiais, etc. Não é infrequente que o professor, já socializado na dependência, renuncie à sua capacidade de decisão neste aspecto, dependendo do planejamento da prática que, de fato, os materiais didáticos ou os li-

O tema do planejamento nos professores tem sido, nos últimos anos, um núcleo de atenção desde uma perspectiva qualitativa e cognitiva ao analisar as práticas reais e os processos que os professores seguem, analisando o pensamento e o processo de tomada de decisões que acontecem quando realizam a função do planejamento.

Como se disse em outro momento, os planos de ação, quando seguem uma orientação para cumprir com algum tipo de intenção, são esquemas ou uma "agenda" de períodos de atividades com uma ordem interna dentro de cada uma e delas entre si (Leinhardt e Greeno, 1986). Essa ordem dá coerência e fluidez à ação, facilitando o desenvolvimento dos professores com esquemas simples dentro de situações complexas. A programação ou plano dos professores é a concretização formal dessa agenda de atividades relacionadas com determinados conteúdos a serem abordados no decorrer de um tempo escolar.

A partir da pesquisa sobre como os professores operam no plano em condições reais é difícil concluir um esquema normativo, porque se trata de constatações do exercício da profissionalização dentro de um esquema particular de determinações, mas nos proporcionam um campo para pensar a função do planejamento na prática, da qual se extraem os elementos de referência que são a base para as estratégias mentais e práticas dos professores e através dos quais chegamos a compreender como se comportam dentro de um quadro de circunstâncias. Além disso, o planejamento cumpre a função de dar segurança aos professores desde um ponto de vista psicológico (Clark, 1986).

Parece que os professores, quando planejam, realizam um processo cíclico de progressiva aproximação às condições da realidade (Yinger, 1977), no qual se envolvem os elementos básicos que o docente leva em consideração. Uma aproximação ao contexto que pouco tem a ver com a definição de seqüências que os esquemas propositivos dominantes de instrução colocam. Cada um desses planos se desenvolve dentro de circunstâncias muito diversas e é difícil generalizar um esquema válido para qualquer dessas situações.

Essas linhas de pesquisa, sendo que os resultados mais relevantes de algumas já comentamos em outro capítulo, ressaltam dois pontos básicos de referência para os professores tomarem decisões na hora de planejar o ensino, que são as considerações em torno dos conteúdos e as relativas ao planejamento de atividades. Decidir sobre o primeiro supõe aceitar o significado dos conteúdos, selecionar atividades supõe optar sobre o processo de aprendizagem possível, sobre o ambiente escolar geral, sobre a organização desse processo, sobre o papel que os professores desenvolvem, etc.

À medida que queiramos proporcionar aos docentes um esquema para sua prática, deve-se ressaltar os elementos básicos nos quais queremos que eles centrem sua atenção, sua reflexão e suas decisões contextuais. Os professores, quando planejam, devem elaborar um quadro geral. Taylor (1970, p. 74) pensa que um aspecto-chave de qualquer esquema de programação deve ser dirigido para configurar, precisamen-

te, um contexto de ensino, que se estrutura a partir da consideração da matéria a ser tratada, selecionada e sequencializada, o tempo que se vai dedicar a seu ensino, os métodos que serão empregados e uma série de critérios gerais de tipo filosófico e psicológico que justifiquem conteúdo e método, considerando os interesses dos alunos, os recursos disponíveis, as limitações contextuais, etc. Num esquema de programação para professores deve-se fazer referência aos aspectos mais decisivos que determinam esse contexto de ensino.

O planejamento, enquanto é uma função dos professores, deve servir para pensar a prática antes de realizá-la, identificar os problemas-chave nela e dotá-la de uma determinada racionalidade, de um fundamento e de direção coerente com a intencionalidade que deve dirigi-la – basicamente, isso é a programação. Quem oferece um modelo de planejar a prática curricular está propondo uma forma de pensá-la, ressaltando os aspectos que considera essenciais na mesma. Essa é a função decisiva que Jackson (1968) chamou de ensino pré-ativo.

ELEMENTOS A SEREM CONSIDERADOS NA CONFIGURAÇÃO CONTEXTUAL DO ENSINO

Acreditamos que um esquema apropriado de programação dirigido a professores deve incidir necessariamente sobre três pontos capitais: a substantividade e ordenação dos *conteúdos* do currículo, a configuração das *atividades* mais adequadas para lograr o que se pretende e a capacidade de realizar esses planos dentro de determinadas *condições* de espaço, tempo, dotação de recursos, estrutura organizativa, etc., sem que isso signifique uma atividade de acomodação às mesmas, mas sim que as leve em consideração. Pensamos que a tomada de decisões do professor, na condição de planejador do currículo e da prática, pode se centrar na ponderação desses três capítulos básicos e nas interações entre os mesmos, optando por uma determinada *seqüência* das muitas que são possíveis.

São os aspectos que reclamam competências docentes específicas, relacionadas com a valorização da cultura na escola, com o saber prático-pedagógico, síntese de múltiplos componentes e com competências estratégicas para se desempenhar em situações concretas, sabendo analisar a peculiaridade da situação e oferecer alternativas de intervenção em cada caso. Não se trata, pois, de um esquema-receituário de programação, mas de um estabelecimento das coordenadas para pensar e atuar na prática.

A Reflexão em Torno dos Conteúdos

Talvez seja este o aspecto menos ressaltado quando se fala do plano do ensino, e menos ainda quando se faz referência à programação que os professores realizam. Se planejar o currículo é lhe dar forma pedagógica, é evidente que a reflexão em torno de seus conteúdos é capital para os professores. No final das contas, se a cultura do currículo escolar não é uma mera justaposição de retalhos do que denominamos cultura elaborada, deve implicar uma cuidadosa seleção e ordenação pedagógica, ou seja, uma "tradução" educativa de acordo com o papel que cumpirá na educação do aluno. E essa é função capital do planejamento curricular.

Mas, em muitos casos, a intervenção dos professores nessa operação é dificultada pela carência de capacitação técnico-pedagógica e cultural suficiente e adequada

para exercer esta competência. Embora essa falta de intervenção esteja potenciada também pela própria definição institucional das funções do professor, que prevê e entende como mais próprio dele o papel de reprodutor da cultura selecionada por instâncias políticas, administrativas e acadêmicas superiores do que o de criador ou o de tradutor da mesma. Não se define o professor no ensino primário ou secundário por ser criador de cultura, precisamente. Esta atribuição de funções e a peculiar formação dos professores dificultam a sua intervenção real no plano do currículo.

Analisando depois as condições reais de trabalho, comprovamos, além disso. que o tempo e recursos dedicados à preparação do ensino distam de ser favoráveis às funções pré-ativas ou de preparação da prática. Daí que o plano possível do currículo que os professores podem teoricamente realizar é suprido por agentes externos à prática, como é o caso dos materiais estruturadores do currículo, os livros-texto, etc.

Portanto, podemos observar que a concretização da função do plano que muitos professores realizam é a de partir de determinados conteúdos já elaborados por esses agentes externos, que lhes são oferecidos com uma certa sequencialização, tratando de esclarecer a forma de ensiná-los através de certas atividades, dosificá-los no tempo, concretizá-los em certas condições, etc. Boa parte da rigidez do ensino, da falta de acomodação às condições do aluno ou do meio cultural, do fracasso escolar provêm dessa dependência dos professores quanto ao plano de conteúdos realizados fora

das condições de sua prática e dos interesses e possibilidades dos alunos.

O certo é que, se o currículo supõe uma seleção de conteúdos muito diversos de cultura - no sentido que se especificou no primeiro capítulo - ordenados sob chaves pedagógicas, é preciso reconhecer que se requer uma competência de certo nível na área cultural de que se trate, além de outras competências pedagógicas, para poder intervir ativamente no plano curricular. Isso exige um professorado bem preparado. Inevitavelmente, acreditamos que são necessárias elaborações de qualidade do currículo que possam ser uma base de partida para muitos professores. Esta tem sido a função para a renovação da prática e dos conteúdos do ensino que o movimento curricular desempenhou durante os últimos 25 anos em muitos países, elaborando projetos diversos, concretizados em materiais valiosos que refletem a seleção de conteúdos estruturados pedagogicamente com atividades sugeridoras. Função que nossos livros-texto não cumprem satisfatoriamente, pois a maioria deles não apresenta alternativas de qualidade para os professores.

No entanto, dentro dos limites que imporá a estrutura do trabalho e a formação do professorado, considerando que "pensar a adequação dos conteúdos" é uma competência-chave para eles, pensamos que é muito conveniente que intervenham na avaliação do valor que um conteúdo curricular tem para os alunos, as possíveis vias de conexão com sua experiência e interesses, sua utilidade para apoiar nele outras aprendizagens posteriores, a capacidade para explicar situações reais de tipo físico, social, cultural, pessoal, etc. Uma reflexão fundamental, sobretudo no ensino obrigatório, na qual é preciso encontrar a substantividade própria do que se ensina, sem que isso suponha desdenhar certo papel propedêutico a todo conteúdo. A polêmica que distingue entre conteúdos que possam preparar para aceitar outros, por um lado, e aqueles que possam ter sentido por si mesmos, por outro, é bastante artificial e esté-

Organizar os Conteúdos

Partindo de um currículo, sempre interpretável e moldável, o professor deve se perguntar a melhor forma de organizar o conteúdo do mesmo. Este encargo se encaixa com uma das finalidades básicas da educação, pois esta se relaciona, de alguma forma, com a reconstrução dos conhecimentos nos alunos e, devido à amplitude do capital cultural disponível, é difícil pensar na comunicação cultural natural entre gerações sem elaborações cuidadosas da transmissão desses conteúdos. A educação formal é um veículo na reconstrução do conhecimento (Perez, 1983), entre conhecimentos subjetivos e acadêmicos, entre diversos conhecimentos subjetivos, o conhecimento de alunos e de professores. Situando-nos em uma disciplina, uma área ou na opção de relacionar áreas e disciplinas diversas, a forma de apresentar os conteúdos organizados e agrupados tem enorme importância, porque a decisão que se tome condiciona também as relações possíveis que o aluno possa estabelecer em sua aprendizagem (Coll, 1987).

Uma tradição pedagógica já antiga tem ressaltado a importância de ordenar os programas escolares em torno de *unidades globais* de certa extensão, com capacidade de integração de conteúdos diversos, que estruture períodos longos de atividade pedagógica. A conveniência de superar as fronteiras sempre artificiais dos conhecimentos especializados, a necessidade de integrar conteúdos diversos em unidades coerentes que apóiem também uma aprendizagem mais integrada nos alunos, para os quais uma opção desse tipo possa oferecer realmente algo com sentido cultural e não meros retalhos de saberes justapostos, certas vantagens voltadas para a organização da atividade, etc. são razões, entre outras, que fundamentam tal opção.

Unidades didáticas, centros de interesses, projetos de aprendizagem, núcleos interdisciplinares, módulos curriculares, etc. são denominações que, desde diversas óticas, autores ou movimentos pedagógicos apelam para essa virtualidade do planejamento da cultura do currículo integrada em grandes unidades. Como assinala Warwick (1987), poucas inovações curriculares receberam tão ampla atenção como o planejamento modular, igualmente atrativo para professores e alunos em qualquer setor do sistema educativo, além de oferecer certas vantagens organizativas. A maioria dos projetos curriculares seguiu esta opção, e o êxito dessa fórmula foi constatada em diversos campos curriculares. Se sua adoção é vantajosa nas áreas científicas, também o é nas humanidades, estudos sociais, etc., onde pode contribuir muito decisivamente para aclarar a estrutura dos conteúdos, os critérios para sua seleção, abordar o desenvolvimento de atitudes e habilidades complexas, colocar uma linha de progressão, etc. (Dunn e cols., 1988, p. 13).

Essa fórmula supõe distribuir o currículo em unidades com sentido em si mesmas, que possam ser acrescentadas a outras para cobrir uma área ou um objetivo amplo e a longo prazo. A seqüência de unidades oferece alternativas diversas para concretizar, de acordo com a própria importância do conteúdo, as opções pedagógicas e as vantagens de organização do currículo em períodos ou níveis educativos. Um problema nada fácil de resolver e que, de qualquer forma, deveria ficar fora das regulações administrativas. Briggs (1973, p. 20) assegura que a estrutura do conhecimento a ser levada em conta quando pretendemos que se aprenda, supõe estabelecer relações de dependência e de independência das partes integrantes, dispostas de tal forma que indiquem quando a ordem da seqüência pode ser optativa ou aleatória e quando há de se fazer cuidadosamente, para lograr a melhor transferência para alcançar habilidades ou objetivos complexos. Poucos conteúdos curriculares exigem uma seqüência algorítmica linear como modelo inevitável. É importante pensar em seqüên-

cias lineares de módulos para cobrir um determinado currículo ou aspecto parcial do mesmo, que, por sua vantagem organizativa para mover-se nelas, talvez sejam utilizadas mais do que se deveria (Romiszowski, 1981). Decidir módulos que se desenvolvem uns depois dos outros por um mesmo grupo de alunos é uma fórmula simples para a gestão administrativa quando regula ciclos e cursos, fórmula à qual se costuma acolher também os livros-texto.

Outra opção é o modelo de seqüência em espiral (Briggs, 1973; Bruner, 1972; Romiszowski, 1981), desenvolvimentos que aprofundam aspectos parciais de outros

módulos mais genéricos.

Poderia se partir do pressuposto que Bruner (1972) coloca: se qualquer matéria oferece elementos interessantes para a educação da criança, de forma que algo pode ser ensinado a ela honradamente em qualquer momento, então:

"... deve se concluir que um plano de estudos deve ser elaborado em torno de grandes questões, princípios e valores que uma sociedade estima dignos do interesse *contínuo* de seus membros" (p. 81).

O importante é que, em cada momento, se edifique sobre o anterior, ampliando, diferenciando, oferecendo outros níveis de profundidade, etc., o que vale para o estudo da comédia em literatura como para diversos tópicos em ciências. Cada um se desenvolve nos que o seguem, se é que é preciso o esclarecimento no planejamento das relações que vão se seguir nesse desenvolvimento espiral para manter uma certa coerência em todo o currículo. Um modelo organizativo que exige estreita coordenação entre professores, quando são vários especialistas que lecionam diversas disciplinas ou áreas curriculares, ou que exige partir de elaborações prévias de plano, como é o caso dos currículos integrados de ciência (o caso do SCISP do *School Council*, 1973 ou o *Scottish Integrated Science*, 1977) ou em estudos sociais. O modelo linear é mais adaptável a modelos dominantes de profissionalização individualistas, pois a designação de segmentos é mais fácil e não exige com tanta evidência, como o modelo espiral, a coordenação.

Romiszowski (1981) fala também dos modelos piramidais e das redes de tópicos. O primeiro é coerente com uma estrutura curricular na qual uma certa base comum se considera válida ou necessária para todos os alunos (o core currículo) enquanto se pode prever desenvolvimentos posteriores que supõem opções para diversos alunos. A rede de tópicos é uma estrutura que seleciona componentes diversos

em torno de um projeto concreto ou centro de interesses.

Obviamente, a seleção de unidades para organizar em torno delas o conteúdo é, em grande medida, aleatória, pois um mesmo conteúdo pode ser dividido em unidades muito diferentes ou ser agrupado com outros muito distintos entre si. As seqüências possíveis de módulos concatenados são numerosas. Pode se optar por unidades diferentes conectadas linearmente, desprender de módulos gerais outros mais específicos, atender a disciplinas separadas ou optar por unidades integradas, etc. (Weller, 1988). Esse caráter aleatório deve evitar a pretensão de fixar unidades de referência de valor estável e universal. A escolha dos módulos deve estar condicionada por sua capacidade para estimular o aluno e por sua pertinência para integrar conteúdos.

Por isso, parece-nos impróprio que a administração educativa opte por uma determinada seleção de unidades, fixando-as numa ordenação legal que costuma estabilizar-se no tempo, como acontece na regulação do currículo que vem sendo praticado pela educação primária espanhola. Tais decisões deveriam ficar para serem refletidas na confecção do material, para as escolas e para cada professor em particular.

Sintetizando, as vantagens desta opção modular podem ser agrupadas em torno de uma série de razões:

O módulo facilita a motivação do aluno, que pode observar maior coerêna) cia entre conteúdos ao vê-los relacionados com determinados núcleos ordenadores do saber. (Pensemos em unidades como: Trabalhando com a madeira, A ciência a partir dos brinquedos, A criança e os plásticos, etc., do projeto de Science 5-13, School Council, 1982.)

O módulo permite estabelecer relações entre conteúdos diversos que pob) deriam se conectar mais dificilmente se o mesmo professor os tratasse em momentos diversos, ou distintos professores abordando-os em matérias e horários diferentes. O ensino modular exige conexões entre especialistas quando se trata de um nível que exige competências científicas mais elaboradas por parte dos professores, mas é um recurso para lograr a relação entre os saberes quando o estilo dominante não é o de trabalho em grupo por parte do professorado. É um meio de progredir até um currículo sob

código integrado, tal como vimos em outro momento.

O módulo permite não apenas relacionar conteúdos intelectuais, mas tamc) bém conectá-los com atividades práticas, habilidades diversas que não costumam depender de conteúdos específicos. Os módulos originam a preposição de uma atividade metodológica potencialmente mais variada, integradora de recursos diversos, materiais, meios audiovisuais, etc., bem como tornar mais tolerável a aprendizagem de conteúdos que, sendo estritamente necessários, são mais difíceis para motivar o aluno quando são proporcionados descontextualizados de outras aprendizagens. Neste sentido, os módulos exigem naturalmente ciclos de ação prolongados com uma unidade metodológica, tratamentos em horários coerentes, etc.

O módulo favorece a ordenação do trabalho dentro da classe e nas escolas, d) em grupos de diferente nível e ritmo de progresso, recurso fundamental para facilitar o tratamento da diversidade e diferenças entre alunos. Anteriormente, fundamentamos a idéia de que uma organização modular dentro de áreas ou matérias pode ser um recurso, menos discriminatório que outros, de tratar a diversidade de alunos dentro de um nível educativo ou de um mesmo grupo deles. A estrutura modular de uma matéria ou área permite distinguir partes essenciais comuns para todos de partes equivalentes, mas diferentes entre si, que podem ser objeto de escolha para os alunos, estabelecer módulos de desenvolvimento para alunos adiantados, etc. É uma fórmula para organizar a optatividade.

O módulo marca ciclos de atividade para conteúdos com uma coerência interna, assegura o significado de certos objetivos e parcelas curriculares, o que pode ocasionar a programação da avaliação que o professor realiza do aluno, o diagnóstico do progresso do mesmo e a regulação de sua pro-

moção dentro do sistema escolar.

O módulo, como unidade intermediária entre tópicos parciais e matérias ou áreas de curso completo, é uma ajuda reguladora para a própria atividade do professor.

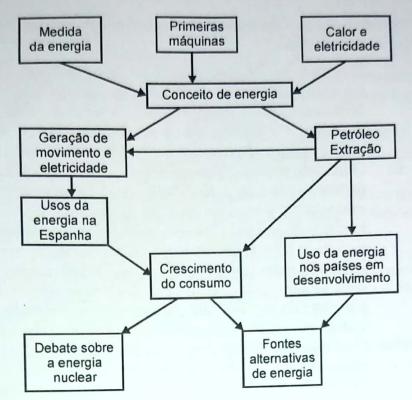


FIGURA 9. Mapa conceitual sobre a Energia. Projeto: Science in a Social Context.

Esclarecer a Estrutura do Conteúdo do Módulo

Como as unidades modulares são agrupamentos conjunturais de conveniência, é preciso que a programação do próprio professor esclareça sua estrutura interna, para ordenar sua aprendizagem, explicitar a dependência interna entre componentes, conceitos, etc., ponderar a importância de todos esses elementos, atender a todos e as relações entre os mesmos, podendo acompanhar a aprendizagem do aluno.

Para chegar a tal esclarecimento, pode-se recorrer ao recurso de estabelecer em cada caso os *mapas conceituais* que refletem os componentes e algumas das relações mais significativas entre eles. Um mapa conceitual, segundo Novak (1984), é:

"... uma tentativa de representar significativamente as relações entre conceitos em forma de proposições. Tais proposições são dois ou mais conceitos ligados entre si por meio de termos em uma unidade semântica...

"Exceto para um número relativamente reduzido de conceitos adquiridos precocemente pelas crianças por meio de processos de aprendizagem por descoberta, a maior parte dos conceitos significativos são aprendidos através do estabelecimento de composições nas quais se integra o conceito a ser assimilado" (p. 15).

As redes podem ser múltiplas e alternativas dentro de uma unidade, enquanto os conteúdos das mesmas não tenham relações de dependência estritamente linear e unívoca entre si, como é o caso de certos conceitos matemáticos e científicos. A título de exemplo, podem se ver algumas estruturas ou mapas. A primeira delas se refere a uma unidade de ciência de um projeto curricular. A segunda é um desenvolvimento parcial do mapa conceitual referente à unidade dos Romanos, proposta por Novak.

Os mapas conceituais representam a hierarquização de componentes, de acordo com a teoria da aprendizagem significativa de Ausubel, que modeliza o processo de

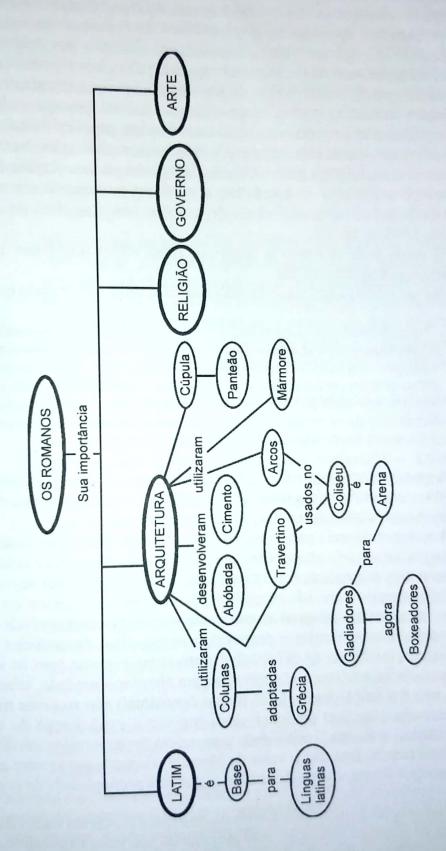


FIGURA 10. Desenvolvimento parcial do mapa conceitual de uma unidade de História para ensino secundário (Novak, 1984, p. 84-85).

aprendizagem como a integração de elementos dentro de estruturas hierarquizadas que organizam o significado de componentes parciais coerentes e significativos, evitando o isolamento de elementos desconectados da estrutura, o que lhes tornaria mais vulneráveis ao esquecimento e à falta de aplicação e utilização em situações diversas. Podem encontrar apoio também nas análises de *esquemas* ou *redes semânticas* de Norman (1975), que postulam a organização, ordenada por conjuntos semânticos, das informações recebidas. A aprendizagem significativa tem mais probabilidade de se produzir quando os novos conceitos se integram numa estrutura mais ampla, incluídas dentro da mesma, pois os mapas têm esse caráter hierarquizador de dependências, representando os conceitos inclusores na parte superior da estrutura, que vai se diferenciando em conceitos mais específicos e exemplificações à medida que descemos por ela, ainda que a idéia de hierarquia não implique relações únicas possíveis, mas relações de causa, comparações, acessórias, de dependência ou inclusão. Um mapa pode refletir diferentes tipos de relações com um nível de detalhe variável (Posner, 1986, p. 26-27).

O mapa pode se referir a conceitos, fatos, dados relevantes, teorias, normas,

princípios, generalizações, etc.

Novak (1984) sintetiza as virtualidades dos mapas afirmando que:

"No planejamento e na organização do currículo, os mapas conceituais têm a vantagem de servir para separar a informação significativa da trivial, assim como para escolher exemplos. Em relação à direção de classe, ajudam os estudantes em seu papel de aprendizes, esclarecem o do professor e criam uma atmosfera de respeito mútuo, animando a cooperação entre professores e alunos (ou do aluno com a instituição escolar) numa batalha em que o 'monstro' a ser conquistado é a significação da informação, e a vitória, compartilhar o significado" (p. 23).

A partir de um determinado mapa, professores e alunos podem incluir novos elementos, encontrar novas relações entre vários deles, trocar idéias diferentes sobre um mesmo conceito inclusor, "negociar" os significados, etc.

A rede conceitual permite ao professor, em suas estratégias didáticas, descobrir concepções erradas do aluno, suas significações prévias e fazer conexões com elas ou com outros mapas, rastrear os requisitos para lecionar com segurança um novo conteúdo, adequar o nível de especificação e complexidade de um mapa ao nível dos alunos, selecionando adequadamente os conteúdos, programar níveis de desenvolvimento diferentes, controlar o desenvolvimento cíclico de unidades em momentos distintos, prever linhas de desenvolvimento complementar para os alunos adiantados, estabelecer, em suma, a seqüência para abordar a unidade, sabendo que certamente não é a única possível. Os mapas conceituais são recursos manejáveis pelo professorado, pois, em qualquer caso, supõem a explicitação do que faz. Essas virtualidades, mais sua flexibilidade para serem desenvolvidos em diferentes níveis de complexidade, lhes dão o valor de fórmula adequada para serem aplicados pelos professores a diversos tipos de alunos, segundo a profundidade do conhecimento do próprio professor, etc.

Elaborações mais complexas ou muito especificadas derivadas de outras contribuições do plano da instrução, sem prejuízo de seu valor explicativo, podem ser de escassa utilidade, sobretudo para os professores, devido ao nível de complexidade do currículo escolar e do tipo de decisões que eles têm que tomar, como acontece com o caso da teoria da elaboração e modelos muito estruturados de planejamento (Araujo e Chadwick, 1988; Merrill, 1977; Perez, 1983; Reigeluth, 1983, 1987; Reigeluth e Merrill,

1980; Romiszowski, 1981, 1984).

Separar elementos a partir de uma taxionomia de componentes formais (fatos, conceitos, princípios ou procedimentos), como faz o último dos autores citados, a fim de estabelecer estratégias de ensino ou atividades específicas para lograr sua aprendizagem, supõe partir de um modelo quase cibernético de ensino de difícil aplicação em processos de intercâmbio humano e impossível de manejar pelos professores, que têm um modo de funcionar profissional muito diferente, como já vimos, além de correr o perigo de perder de vista a unidade do processo educativo. A complexidade de um mapa que integre submapas para componentes específicos levaria a formular conjuntos impossíveis de manejar pelos professores, já pouco inclinados por vocação e pela estrutura do trabalho dentro da qual funcionam, a colocar temas referentes a conteúdos curriculares. Os professores se desempenham em ambientes complexos que tornam manejáveis simplificando os "dados da situação".

Além de explicitar a rede do mapa conceitual, a valorização educativa dos conteúdos para certas áreas do currículo pode melhorar com as seguintes considerações:

- 1) Introduzindo os alunos em atividades nas quais se manifeste o *método científico* da própria disciplina ou área. Não se trata de fazer do método mais um conteúdo de aprendizagem, mas sim utilizá-lo em alguma medida nas próprias atividades de aprendizagem: recolher dados, informações, elaborações, enquetes, trabalhos de campo, etc. Sua virtualidade reside em motivar o aluno, conectar dados, experiências e elaborações conceituais, estimular uma atitude construtivista, histórica e de certo modo relativa do conhecimento.
- 2) A perspectiva histórica do conhecimento é um valor cultural importante que matiza as atitudes frente à verdade, à objetividade, evitando o dogmatismo e a rigidez do pensamento. A dimensão diacrônica de qualquer conceito, idéias, teorias, crenças, elaboração ou descoberta, análise das circunstâncias nas quais se produziu, etc. oferecem uma oportunidade educativa e cultural sempre interessante.
- A projeção social de qualquer conhecimento ou unidade é sempre relevante para que a cultura escolar tenha relação com o mundo no qual se vive, princípio que se pode aplicar, obviamente de forma desigual, a diferentes tipos de unidades, disciplinas ou áreas. O princípio da conexão da cultura ou do currículo escolar com o currículo paralelo exterior à instituição implica um esforço constante para encontrar relações significativas entre os conteúdos escolares e as realidades exteriores, entre o novo conteúdo e os significados prévios do aluno nutridos por essa cultura, relacionar com as crenças, elementos culturais, instituições, usos sociais diversos, etc. Um princípio que em Ciências Sociais, Estudos Ambientais, Ciência e Tecnologia, por exemplo, tem fácil aplicação, mas que serve de igual modo para matérias instrumentais como a Linguagem e a própria Matemática.

No final das contas deveria ficar bem claro aquele velho princípio pedagógico de que a ordenação sistemática do conhecimento existente, ou a ordem pela qual se descobriu, nem sempre impõe uma ordem em sua transmissão, que deve ter uma lógica pedagógica, dentro da qual o mapa conceitual da matéria impõe certos elementos e relações, mas não as esgota, pois existem outros critérios a serem levados em conta.

Estruturação das Atividades ou Tarefas

No capítulo anterior nos detivemos no papel que as tarefas cumprem como elementos estruturadores dos planos e da ação dos professores. Acreditamos que este tratamento tem aplicação basicamente nos planejamentos da ação pedagógica, da instrução, que será realizada em aula. Não se pode extrapolar em qualquer tipo de processo de planejamento. Sempre que o professor elabora algum plano no qual "visualize" o que ele vai realizar com seus alunos, pode ser visto desde o prisma que desenvolvemos. Planejar é, precisamente, antecipar o futuro de algo – seja objeto ou ação -, relacionar meios com fins e construir um esquema que guie a ação.

Partindo do fato de que os professores estruturam sua prática tendo como referência básica as atividades ou tarefas acadêmicas e que esse âmbito é o terreno por antonomásia onde podem e lhes é pedido que realizem suas opções profissionais, compreendemos a importância que este aspecto tem no planejamento do ensino. As atividades são planos estratégicos de instrução com determinadas virtualidades. Mas é importante pensar que os professores partem desses esquemas práticos, mais que elaborá-los depois de considerar um determinado mapa. O plano didático que o professor projeta seria uma sequência particular e um entrelaçado de tarefas para alunos e professores realizarem, para abordar um certo currículo ou uma parte do mesmo que possa ter ficado refletida num mapa, realizado em diversos níveis de generalidade ou concretização, que mantém a coerência da prática durante um curso de ação que se prolonga num espaço de tempo, marcando, com isso, um estilo de desenvolver

o processo de ensino-aprendizagem. Existem tarefas ou atividades complexas dentro das quais cabem outras mais específicas, em que encontram sentido. Vimos que a prática do ensino pode ser analisada como uma certa tessitura hierárquica de atividades, umas dentro de outras, que contribuem para dar sentido unitário à ação. Assim, por exemplo, fazer um jornal escolar ou analisar a cultura de uma zona é uma atividade-projeto que, como marco geral, compreende muitas outras que encontram sentido dentro da atividade mais global. O ruim é que a parcelação do currículo em tópicos, áreas, professores especialistas, horários entrecortados, etc. obscurece cada vez mais a realização dessas atividades-marco que contribuem para dar sentido à tarefa educativa voltada para os alu-

As atividades globais às vezes só são possíveis dentro de "oficinas" paracurriculares ou em tarefas chamadas extra-escolares, que têm mais poder de dar um sentido diferente à prática educativa do que muitos outros empenhos. Tarefas específicas como realizar resumos, ler textos diversos, analisar objetos, etc. só podem cobrir aspectos sempre parciais do currículo, o que pode levar, e acreditamos que de

fato leva, a não proporcionar um sentido unitário à prática educativa.

Frente à opinião de que os planos didáticos dos professores têm continuidade somente em sua estrutura geral ao longo de seu desenvolvimento, é conveniente opor a tese e constatação de que a seleção de atividades que os professores realizam e a interação entre tipos de tarefas destes e as dos alunos se mantêm bastante estáveis desde o planejamento até a realização da prática. Pensemos, a título de exemplo, na tarefa de fazer uma observação em Ciências Naturais para descobrir os processos de fotossíntese nas plantas. Esta tarefa a ser realizada pelos alunos, a qual tem a potencialidade psicológica de despertar processos diversos de observação, descoberta, elaboração de conceitos, etc., exige a previsão de muitas coisas: uma série de meios didáticos, planejá-la para um tempo, organizá-la na aula, na escola ou fora dela, de forma que se possam observar realmente os efeitos da privação de luz para as plantas; exige do professor tarefas paralelas, etc. Se essa tarefa não foi prevista no plano do professor, dificilmente poder-se-á improvisar, e se se prevê e põe em funcionamento o curso da ação, ficará marcado em grande medida por um período de tempo, ainda que as circunstâncias possam variar as incidências de seu desenvolvimento, seu enriquecimento ou seu empobrecimento na experiência. Neste sentido, dizíamos, as tarefas que estruturam um plano têm alto poder determinante da prática enquanto dura o desenvolvimento do plano inerente a cada atividade.

Os elementos envolvidos numa tarefa, as opções que se tomam conscientemente ou não nas diversas dimensões nas quais podemos analisá-las, requerem uma certa

preparação da ação desde seu plano até sua execução.

Acreditamos que as dimensões que apontamos no capítulo anterior para analisar as tarefas e realizar um processo de discussão das mesmas servem também como pontos de referência para planejá-las e selecioná-las dentro das programações do professor, de acordo com a filosofia educativa global que implica uma opção ou outra. Sugerimos a pauta de dimensões de análise, pois, como pauta de referência no planejamento ou projeto de atividades didáticas.

Raths (1971) destaca uma série de princípios ou critérios para selecionar e ponderar o valor educativo das atividades ao oferecer um esquema de programação alter-

nativo ao modelo de objetivos:

1. Oue a atividade permita ao aluno tomar decisões racionais quanto ao modo de desenvolvê-la. É mais importante, por exemplo, que o aluno possa escolher entre fontes de informação do que lhe seja permitido decidir quando desenvolverá a atividade: agora ou mais tarde.

Uma atividade é mais essencial do que outra se facilita ao aluno desem-2. penhar um papel ativo: pesquisar, expor, observar, entrevistar, participar em simulações, etc., em vez de escutar, preencher fichas ou participar em

discussões rotineiras com o professor.

Uma atividade que permita ao aluno ou o estimule a se comprometer na 3. pesquisa das idéias, na aplicação de processos intelectuais ou em problemas pessoais e sociais é mais importante que outra que não o faça. Envolver-se em temas que colocam a verdade, a justiça, a beleza, a comprovação de hipóteses, a identificação de pressupostos, etc. é mais rentável do que tratar tópicos sem questionar problemas de importância.

Uma atividade terá mais valor do que outra se envolve o aluno com a realidade: tocando, manipulando, aplicando, examinando, recolhendo 4. objetos e materiais e não só pintando, escrevendo, narrando, etc.

Uma atividade é mais importante do que outra se pode envolver nela alunos com diferentes interesses e níveis de capacidade. Tarefas como 5. imaginar, comparar, classificar ou resumir não impõem normas únicas de rendimento nos resultados possíveis.

As atividades que estimulam os estudantes a examinar idéias ou à aplicação de processos intelectuais a novas situações, contextos ou materiais são mais valiosas do que as que não estabelecem continuidade entre o 6.

estudado previamente e as novas aquisições. As atividades terão mais valor educativo se exigem que os estudantes examinem temas ou aspectos nos quais as pessoas não costumam se deter normalmente e que são ignorados pelos meios de comunicação: sexo, religião, guerra, paz, etc.

- 8. As atividades que obrigam a aceitação de um certo risco de sucesso, fracasso ou crítica, que podem supor sair de caminhos muito percorridos e aprovados socialmente, têm maior potencialidade que as que não trazem esse risco.
- 9. Uma atividade é melhor que outra se exige dos alunos que escrevam de novo, revisem e aperfeiçoem seus esforços iniciais, em vez de aparecer como meras "tarefas a completar", sem lugar para a crítica nem o aperfeiçoamento progressivo, efetuando-as de uma vez por todas.
- 10. As tarefas que comprometem os estudantes na aplicação e domínio de regras significativas, normas ou disciplinas, controlando o que fez, submetendo-o à análise de estilo e sintaxe, são mais importantes do que as que ignoram a necessidade dessa regulação.
- 11. As atividades que dão oportunidade aos estudantes de planejar com outros e participar em seu desenvolvimento e resultados são mais adequadas do que as que não oferecem essas oportunidades.
- 12. Uma atividade é mais importante se permite a acolhida de interesses dos alunos para que se comprometam pessoalmente.

Atenção a Habilidades, Aptidões ou Objetivos Comuns a qualquer Unidade, Disciplina ou Área Curricular

Muitos objetivos da educação necessitam de atenção permanente em toda a escolaridade, sem que se possa dizer se são conteúdo ou objeto específico de uma área



FIGURA 11. Quadro de referência para o planejamento do ensino dos professores.

ou outra. Outras vezes o são mais propriamente de alguma delas, mas devem ser levados em conta ao longo de todo seu desenvolvimento. Seu sucesso depende de que sejam considerados em muitos tipos de atividades distintas. Classificar documentação, ser capaz de tirar o essencial de uma informação, ordenar idéias, adquirir bons hábitos de trabalho, comunicar-se com desembaraço e expressividade, escrever corretamente e com fluência, ser tolerante e cooperar com os demais, etc. não são componentes parciais de nenhuma disciplina e, no entanto, justificam por si sós toda a educação obrigatória e inclusive posterior. Adquirem-se ou não como consequência de atendê-los em atividades muito diversas e durante tratamentos prolongados.

O que acontece é que é frequente a perda de visão do objetivo educativo global por parte do professorado, como consequência da taylorização de seu trabalho, tal como já comentamos, e esses objetivos passam a ser "terra de ninguém" ou são deixados, às vezes, como trabalho "complementar" para momentos especiais ou sob a responsabilidade, às vezes, de figuras como a do tutor, caso da docência dividida por especialidades, quando são professores diferentes que se ocupam de um mesmo grupo de alunos.

Existem habilidades concretas que são atendidas em módulos específicos, como, por exemplo, a capacidade de medir magnitudes diversas ou calcular distâncias em mapas, mas as habilidades gerais do tipo que indicamos são competência de toda a equipe docente e de cada professor ao longo de todo o ensino. O planejamento conjunto é a fórmula que evitará o esquecimento desse mínimo comum entre todos os professores.

O modelo que antecede resume os aspectos-chave do planejamento do currículo, ressaltando os pontos sobre os quais a autonomia profissional dos docentes tem que tomar posições que determinarão decisivamente sua prática posterior.