

M 6.2

Coleção Magistério - 2º Grau
Série Formação do Professor

COORDENAÇÃO
Selma Garrido Pimenta
José Carlos Libâneo

22ª reimpressão

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

Libâneo, José Carlos.
Didática / José Carlos Libâneo. - São Paulo : Cortez, 1994. - (Coleção
magistério- 2º grau. Série formação do professor)

Bibliografia.
ISBN 85-249-0298-1

I. Ensino de 2º grau - Brasil 2. Pedagogia 3. Prática de ensino I. Título.
II. Série.

90-0325

CD -371.3
-373.81

Índices para catálogo sistemático:

1. Brasil : Ensino de 2º grau 373.81
2. Didática : Educação 371.3
3. Prática pedagógica : Educação 371.3

José Carlos Libâneo

Didática

duane

Capítulo 7

Os Métodos de Ensino

O processo de ensino se caracteriza pela combinação de atividades do professor e dos alunos. Estes, pelo estudo das matérias, sob a direção do professor, vão atingindo progressivamente o desenvolvimento de suas capacidades mentais. A direção eficaz desse processo depende do trabalho sistematizado do professor que, tanto no planejamento como no desenvolvimento das aulas, conjuga objetivos, conteúdos, métodos e formas organizativas do ensino.

Os métodos são determinados pela relação objetivo-conteúdo, e referem-se aos meios para alcançar objetivos gerais e específicos do ensino, ou seja, ao "como" do processo de ensino, englobando as ações a serem realizadas pelo professor e pelos alunos para atingir os objetivos e conteúdos. Temos, assim, as características dos métodos de ensino: estão orientados para objetivos; implicam uma sucessão planejada e sistematizada de ações; tanto do professor quanto dos alunos; requerem a utilização de meios.

Em virtude da necessária vinculação dos métodos de ensino com os objetivos gerais e específicos, a decisão de selecioná-los e utilizá-los nas situações didáticas específicas depende de uma concepção metodológica

metodologia

método

Ex
método, procedimento

método ensino

repositiva

método problematizadora

método Paulo Freire

meio

material

objetivos

mais ampla do processo educativo. Nesse sentido, dizer que o professor "tem método" é mais do que dizer que domina procedimentos e técnicas de ensino, pois o método deve expressar, também, uma compreensão global do processo educativo na sociedade: os fins sociais e pedagógicos do ensino, as exigências e desafios que a realidade social coloca, as expectativas de formação dos alunos para que possam atuar na sociedade de forma crítica e criadora, as implicações da origem de classe dos alunos no processo de aprendizagem, a relevância social dos conteúdos de ensino etc.)

A direção do processo de ensino requer, portanto, o conhecimento de princípios e diretrizes, métodos, procedimentos e outras formas organizativas.

Neste capítulo trataremos dos seguintes temas:

- conceito de método de ensino;
- a relação objetivo-conteúdo-método;
- os princípios básicos do ensino;
- classificação dos métodos de ensino.

Conceito de método de ensino

O conceito, mais simples de "método" é o de caminho para atingir um objetivo. Na vida cotidiana estamos sempre perseguindo objetivos. Mas estes não se realizam por si mesmos, sendo necessária a nossa atuação, ou seja, a organização de uma sequência de ações para atingi-los. Os métodos são, assim, meios adequados para realizar objetivos.

Um cientista busca um objetivo que é a obtenção de novos conhecimentos e, para isso, utiliza métodos de investigação científica. Já o estudante tem como objetivo a aquisição de conhecimentos e, para isso, utiliza métodos de assimilação de conhecimentos.

Cada ramo do conhecimento, por sua vez, desenvolve métodos próprios. Temos, assim, métodos matemáticos, métodos sociológicos, métodos pedagógicos etc. Podemos falar, também, em métodos de transformação da realidade, como métodos de luta política, métodos de difusão cultural, métodos de organização etc.

O professor, ao dirigir e estimular o processo de ensino em função da aprendizagem dos alunos, utiliza intencionalmente um conjunto de ações, passos, condições externas e procedimentos, a que chamamos métodos de ensino. Por exemplo, a atividade de explicar a matéria corresponde o método de exposição; a atividade de estabelecer uma conversa ou discussão

com a classe (corresponde o método de elaboração conjunta). Os alunos, por sua vez, sujeitos da própria aprendizagem, utilizam-se de métodos de assimilação de conhecimentos. Por exemplo, a atividade dos alunos de resolver tarefas corresponde o método de resolução de tarefas; a atividade que visa o domínio dos processos do conhecimento científico numa disciplina corresponde o método investigativo; a atividade de observação corresponde o método de observação e assim por diante.

Vimos, anteriormente, que a mediação escolar pelos objetivos-conteúdos-métodos tem como suporte uma concepção sociopolítica e pedagógica do processo educativo. Os métodos de ensino, portanto, não se reduzem a quaisquer medidas, procedimentos e técnicas. Eles decorrem de uma concepção de sociedade, da natureza da atividade prática humana no mundo, do processo de conhecimento e, particularmente, da compreensão da prática educativa numa determinada sociedade. Nesse sentido, antes de se constituírem em passos, medidas e procedimentos, os métodos de ensino se fundamentam num método de reflexão e ação sobre a realidade educacional, sobre a lógica interna e as relações entre os objetos, fatos e problemas dos conteúdos de ensino, de modo a vincular a todo momento o processo de conhecimento e a atividade prática humana no mundo.

O método de ensino expressa a relação conteúdo-método, no sentido de que tem como base um conteúdo determinado (um fato, um processo, uma teoria etc.). O método vai em busca das relações internas de um objeto, de um fenômeno, de um problema, uma vez que esse objeto de estudo fornece as pistas, o caminho para conhecê-lo. Mas, quando falamos que o método propicia a descoberta das relações entre as coisas que se estudam, referimo-nos à idéia de que os fatos, os fenômenos, os processos estão em constante transformação, em constante desenvolvimento, em virtude de que é pela ação humana que as coisas mudam. Nesse sentido, apapar os objetos de estudo nas suas relações internas significa verificar como a ação humana entra na definição de uma coisa, isto é, ver nas relações entre as coisas os significados sociais que lhes são dados e a que necessidades sociais e humanas está vinculado o objeto de conhecimento. O método de ensino, pois, implica ver o objeto de estudo nas suas propriedades e nas suas relações com outros objetos e fenômenos e sob vários ângulos, especialmente na sua implicação com a prática social, uma vez que a apropriação de conhecimentos tem a sua razão de ser na sua ligação com necessidades da vida humana e com a transformação da realidade social.

Devido a esse entendimento, os métodos de ensino dependem dos objetivos que se formulam tendo em vista o conhecimento e a transformação da realidade. A prática educativa em nossa sociedade, através do processo

de transmissão e assimilação ativa de conhecimentos e habilidades, deve ter em vista a preparação de crianças e jovens para uma compreensão mais ampla da realidade social, para que essas crianças e jovens se tornem agentes ativos de transformação dessa realidade. Intermediando esse processo, os métodos de ensino são ações, passos e procedimentos vinculados ao método de reflexão, compreensão e transformação da realidade, que, sob condições concretas de cada situação didática, asseguram o encontro formativo entre o aluno e as matérias de ensino. Método de ensino não se reduz a um conjunto de procedimentos. O procedimento é um detalhe do método, formas específicas da ação docente utilizadas em distintos métodos de ensino. Por exemplo, se é utilizado o método de exposição, podem-se utilizar procedimentos tais como leitura e compreensão de um texto, demonstração de um experimento, perguntas aos alunos para verificar a compreensão do exposto etc.

Em resumo, podemos dizer que os métodos de ensino são as ações do professor pelas quais se organizam as atividades de ensino e dos alunos para atingir objetivos do trabalho docente em relação a um conteúdo específico. Eles regulam as formas de interação entre ensino e aprendizagem, entre o professor e os alunos, cujo resultado é a assimilação consciente dos conhecimentos e o desenvolvimento das capacidades cognitivas e operativas dos alunos.

A escolha e organização dos métodos de ensino devem corresponder à necessária unidade objetivos-conteúdos-métodos e formas de organização do ensino e às condições concretas das situações didáticas. Em primeiro lugar, os métodos de ensino dependem dos objetivos imediatos da aula: introdução de matéria nova, explicação de conceitos, desenvolvimento de habilidades, consolidação de conhecimentos etc. Ao mesmo tempo, dependem de objetivos gerais da educação previstos nos planos de ensino pela escola ou pelos professores.

Em segundo lugar, a escolha e organização dos métodos dependem dos conteúdos específicos e dos métodos peculiares de cada disciplina e dos métodos da sua assimilação. Há uma relação mútua entre os métodos gerais de ensino — comuns e fundamentais a todas as disciplinas — e os métodos específicos de cada uma. Não há método único de ensino, mas uma variedade de métodos cuja escolha depende dos conteúdos da disciplina, das situações didáticas específicas e das características sócio-culturais e de desenvolvimento mental dos alunos. Por exemplo, o ensino da leitura pode ser feito por meio de sílabas isoladas ou de palavras completas, que são, entre outros, métodos peculiares do ensino da Língua Portuguesa; mas esses métodos específicos são inseridos em métodos gerais tais como a explicação verbal, o trabalho independente ou a elaboração conjunta. A escolha dos métodos mais apropriados depende, por parte do professor,

tanto do domínio dos princípios e leis do processo de ensino aplicáveis a todas as matérias quanto do domínio dos conteúdos e métodos de cada uma.

Em terceiro lugar, em estreita relação com as condições anteriores, a escolha de métodos implica o conhecimento das características dos alunos quanto à capacidade de assimilação conforme idade e nível de desenvolvimento mental e físico e quanto às suas características sócio-culturais e individuais. O uso adequado e eficaz dos métodos de ensino visa assegurar, no processo de transmissão/assimilação de conhecimentos e habilidades, a atualização das capacidades potenciais dos alunos, de modo que adquiram e dominem métodos próprios de aprender. Nenhum ensino pode ser bem-sucedido se não partir das condições prévias dos alunos para enfrentar conhecimentos novos. É, portanto, indispensável investigar a situação individual e social do grupo de alunos, os conhecimentos e experiências que eles já trazem, de modo que, nas situações didáticas, ocorra a ligação entre os objetivos e conteúdos propostos pelo professor e as condições de aprendizagem dos alunos.

Na análise do processo de ensino destaca-se seu caráter bilateral em que a atividade de direção do professor e de aprendizagem do aluno atuam reciprocamente, o professor estimulando e dirigindo o processo em função da aprendizagem ativa do aluno. Os métodos movimentam esse processo. Desse modo, quando, por exemplo, é utilizada a exposição lógica da matéria, predomina a atividade do professor, mas sempre visando a compreensão e assimilação da matéria, suscitando a atividade mental do aluno. Quando são organizadas formas de trabalho independente, predomina a atividade do aluno. Os métodos correspondem, assim, à sequência de atividades do professor e dos alunos. Supõem objetivos do professor e os meios e formas de organização do ensino de que dispõe, e, concomitantemente, os objetivos dos alunos e a atuação das suas forças mentais. Mediante a combinação dessa ação conjunta realiza-se o processo de assimilação ativa pelos alunos.

A relação objetivo-conteúdo-método

Ao longo dos nossos estudos temos tratado sistematicamente desta questão fundamental do processo de ensino. Os métodos não têm vida independentemente dos objetivos e conteúdos, assim como a assimilação dos conteúdos depende tanto dos métodos de ensino como dos de aprendizagem.

A primeira consideração que devemos fazer a esse respeito é que o conteúdo de ensino não é a matéria em si, mas uma matéria de ensino,

selecionada e preparada *pedagógica e didaticamente* para ser assimilada pelos alunos. Ao dizermos isso, queremos insistir em que não basta transmitir a matéria, ainda que levemos em conta as condições prévias dos alunos. É preciso considerar que a matéria de ensino está determinada por aspectos político-pedagógicos, lógicos e psicológicos, o que significa considerar a relação de subordinação dos métodos aos objetivos gerais e específicos. Os objetivos expressam não só a antecipação dos nossos propósitos em relação ao desenvolvimento e transformação da personalidade dos alunos face às exigências individuais e sociais, como também a conotação *pedagógica* dos conteúdos. Os métodos, por sua vez, são as formas pelas quais os objetivos e conteúdos se manifestam no processo de ensino.)

A relação objetivo-conteúdo-método tem como característica a mútua interdependência. O método de ensino é determinado pela relação objetivo-conteúdo, mas pode também influir na determinação de objetivos e conteúdos. Com efeito, a matéria de ensino é o elemento de referência para a elaboração dos objetivos específicos que, uma vez definidos, orientam a articulação dos conteúdos e métodos, tendo em vista a atividade de estudo dos alunos. Por sua vez, os métodos, à medida que expressam formas de transmissão e assimilação de determinadas matérias, atuam na seleção de objetivos e conteúdos.)

Por exemplo, quando definimos objetivos e conteúdos de História, devem estar incluídos neles os métodos próprios de estudo dessa matéria. Se entendermos que o método de estudo da História privilegia mais a compreensão do processo histórico e as relações entre os acontecimentos do que a simples descrição de nomes e fatos, esta particularidade metodológica deve ser transformada em objetivo de ensino. (O mesmo raciocínio vale para a matéria Ciências, por exemplo, em relação aos métodos e hábitos científicos.)

Podemos dizer, assim, que o conteúdo determina o método, pois é a base informativa concreta para atingir os objetivos. Mas o método pode ser um conteúdo quando é também objeto de assimilação, ou seja, requisito para assimilação ativa dos conteúdos. Por exemplo, para uma aula de leitura estabelecemos objetivos, conteúdos e métodos. Se decidimos aplicar o método de leitura expressiva, nosso objetivo é que o aluno domine uma habilidade de leitura. Nesse caso, o método se converte em objetivo e conteúdo.)

Estas considerações procuram mostrar que a unidade objetivo-conteúdo-método constitui a linha fundamental de compreensão do processo didático: os objetivos, explicitando propósitos pedagógicos intencionais e planejados de instrução e educação dos alunos, para participação na vida social;

os conteúdos, constituindo a base informativa concreta para alcançar os objetivos e determinar os métodos; os métodos, formando a totalidade dos passos, formas didáticas e meios organizativos do ensino que viabilizam a assimilação dos conteúdos e, assim, o atingimento dos objetivos.)

Os princípios básicos do ensino

Os princípios do ensino são aspectos gerais do processo de ensino que expressam os fundamentos teóricos de orientação do trabalho docente. Os princípios do ensino levam em conta a natureza da prática educativa escolar numa determinada sociedade, as características do processo de conhecimento, as peculiaridades metodológicas das matérias e suas manifestações concretas na prática docente, as relações entre ensino e desenvolvimento dos alunos, as peculiaridades psicológicas de aprendizagem e desenvolvimento conforme idades.)

Os estudos que se têm desenvolvido entre os educadores sobre essas questões ainda são insuficientes para a formulação de um sistema de princípios que abranja toda a complexidade dos nexos e relações existentes no processo de ensino. Entretanto, as exigências práticas da sala de aula requerem algumas indicações que orientam a atividade consciente dos professores no rumo dos objetivos gerais e específicos do ensino.)

Ter caráter científico e sistemático

Os conteúdos de ensino devem estar em correspondência com os conhecimentos científicos atuais e com os métodos de investigação próprios de cada matéria. Ao elaborar o plano de ensino, o professor selecionará temas de estudo que representem conhecimentos e habilidades que possam proporcionar o máximo possível de desenvolvimento intelectual, tendo em conta o limite superior das possibilidades do grupo de alunos. Para isso, deve-se recorrer ao princípio da sistematicidade das matérias, ou seja, a estruturação lógica do sistema de conhecimentos de cada matéria ao longo das séries escolares. Cada unidade de ensino ou aula é parte de um conjunto maior, logicamente concatenado.)

Recomenda-se ao professor:

- buscar a explicação científica de cada conteúdo da matéria;
- orientar o estudo independente dos alunos na utilização dos métodos científicos da matéria;

- certificar-se da consolidação da matéria anterior por parte dos alunos,
- antes de introduzir matéria nova;
- assegurar no plano de ensino e na aula a articulação sequencial entre os conceitos e habilidades;
- assegurar a unidade objetivos-conteúdos-métodos;
- organizar as aulas de modo que sejam evidenciadas as inter-relações entre os conhecimentos da matéria e entre estes e as demais matérias;
- aproveitar, em todos os momentos, as possibilidades educativas da matéria no sentido de formar atitudes e convicções.

Ser compreensível e possível de ser assimilado

Este princípio deve ser combinado com o anterior, pois a cientificidade e sistematicidade devem ser compatíveis com as condições prévias com as quais os alunos se apresentam em relação à assimilação de novos conteúdos. Isto não significa "simplificar" o conteúdo ou diminuir o rigor no cumprimento dos programas, mas criar as condições prévias de ensino de tal forma que, com base nas possibilidades reais dos alunos, se possa exigir deles o máximo de aproveitamento escolar. Além disso, o professor deve ter a convicção de que o seu próprio trabalho deve assegurar a ampliação das possibilidades cognitivas dos alunos, de modo que possam avançar no domínio dos conhecimentos novos.

- Recomendações práticas para atender a esse princípio:
- dosagem do grau de dificuldades no processo de ensino, tendo em vista superar a contradição entre as condições prévias e os objetivos a serem alcançados;
 - diagnóstico periódico do nível de conhecimentos e de desenvolvimento dos alunos;
 - análise sistemática da correspondência entre o volume de conhecimentos e as condições concretas do grupo de alunos;
 - aprimoramento e atualização, por parte do professor, nos conteúdos da matéria que leciona, como condição de torná-los compreensíveis e assimiláveis pelos alunos.

Assegurar a relação conhecimento-prática

O estudo dos conhecimentos sistematizados e a aquisição de habilidades e hábitos decorrem das exigências e necessidades da vida prática.

isto é, preparação dos indivíduos para o mundo do trabalho, para a cidadania, para a participação nos vários setores da vida social. Dominar conhecimentos e habilidades é saber aplicá-los, tanto nas tarefas escolares como nas tarefas da vida prática. Os conhecimentos, portanto, servem não só para explicar os fatos, acontecimentos e processos que ocorrem na natureza, na sociedade e no pensamento humano, mas também para transformá-los.

A ligação entre teoria e prática, no processo de ensino, ocorre em vários momentos do trabalho docente: a verificação dos conhecimentos e experiências dos alunos em relação ao conteúdo novo, para torná-los como ponto de partida; a comprovação de que os alunos dominaram os conhecimentos, aplicando-se em situações novas; a demonstração do valor prático dos conhecimentos; a ligação dos problemas concretos do meio ao conhecimento científico. Isso significa que, nas aulas, às vezes se vai da prática para a teoria, outras vezes se vai da teoria para a prática.

Não podemos confundir, entretanto, a ligação entre os conhecimentos e a prática com ministrar somente "conhecimentos práticos". Muitos professores entendem que ligar o ensino com a realidade significa ensinar apenas coisas práticas. Não é bem assim. Há conhecimentos (por exemplo, alguns conteúdos de Matemática e História) cujo vínculo com a prática é indireto; entretanto, contribuem para desenvolver o pensamento e o raciocínio, ampliam nossas capacidades e habilidades e, com isso, enriquecem nossa atuação na vida prática.

- Algumas recomendações práticas para atender a este princípio:
- estabelecer, sistematicamente, vínculos entre os conteúdos escolares, as experiências e os problemas da vida prática;
 - exigir dos alunos que fundamentem, com o conhecimento sistematizado, aquilo que realizam na prática;
 - mostrar como os conhecimentos de hoje são resultado da experiência das gerações anteriores em atender necessidades práticas da humanidade e como servem para criar novos conhecimentos para novos problemas.

Assentar-se na unidade ensino-aprendizagem

A direção pedagógica do professor consiste em planejar, organizar e controlar as atividades de ensino, de modo que sejam criadas as condições em que os alunos dominem conscientemente os conhecimentos e métodos

da sua aplicação e desenvolvam a iniciativa, a independência de pensamento e a criatividade.

Este princípio deve ser muito bem compreendido pelo futuro professor. Quando falamos em "direção pedagógica" não significa "direção autoritária" ou um excessivo controle, mas uma ação decidida do professor no sentido de estimular nos alunos qualidades e atitudes necessárias ao estudo ativo e independente, como curiosidade científica, atenção, constância, disciplina, interesses etc., bem como de criar as condições favoráveis para o processo de transmissão/assimilação de conhecimentos. Por outro lado, quando falamos em atividade autônoma e independente do aluno, não significa que devemos organizar o trabalho docente somente com base nos interesses e necessidades atuais dos alunos ou deixá-los trabalhando sozinhos. A autonomia e atividade dos alunos se manifestam quando cooperam ativa e conscientemente no processo de ensino, mesmo quando se trata, por exemplo, de exposição oral do professor. Atividade não quer dizer "manter os alunos ocupados", mas criar situações didáticas que ativem as potencialidades cognitivas dos alunos, de modo que dominem métodos de pensamento, saibam usar os conceitos aprendidos em situações novas.

Quando o professor aplica métodos ativos de ensino (solução de problemas, pesquisa, estudo dirigido, manipulação de objetos etc.), deve ter clareza de que somente são válidos se estimulam a atividade mental dos alunos. Ao invés de adotar a máxima "Aprender fazendo", deve adotar esta outra: "Aprender pensando naquilo que faz".

A esse respeito, escreveu o pedagogo G. Mialaret (1977, p. 92): "Ação e o pensamento estão ligados. Fazendo agit, favorecemos o desenvolvimento e o exercício do pensamento. Por outro lado, um pensamento firme e sólido dirige melhor a ação, tornando-a mais eficaz".

Algumas recomendações práticas em relação a este princípio:

- esclarecer os alunos sobre os objetivos da aula e sobre a importância dos novos conhecimentos para a seqüência dos estudos, ou para atender necessidades futuras;
- provocar a explicitação da contradição entre idéias e experiências que os alunos possuem sobre um fato ou objeto de estudo e o conhecimento científico sobre esse fato ou objeto de estudo;
- criar condições didáticas nas quais os alunos possam desenvolver métodos próprios de compreensão e assimilação de conceitos e habilidades (explicar como resolveu um problema, tirar conclusões sobre dados da realidade, fundamentar uma opinião, seguir regras para desempenhar uma tarefa etc.);

- estimular os alunos a expor e defender pontos de vista, conclusões sobre uma observação ou experimento e a confrontá-los com outras opiniões;
- formular perguntas ou propor tarefas que requeiram a execução do pensamento e soluções criativas;
- criar situações didáticas (discussões, exercícios, provas, conversação dirigida etc.) em que os alunos possam aplicar conteúdos a situações novas ou a problemas do meio social;
- desenvolver formas didáticas variadas de aplicação do método de solução de problemas.

Garantir a solidez dos conhecimentos

Este princípio se apóia na afirmação de que o desenvolvimento das capacidades mentais e modos de ação é o principal objetivo do processo de ensino e de que é alcançado no próprio processo de assimilação de conhecimentos, habilidades e hábitos. A assimilação de conhecimentos não é conseguida se os alunos não demonstram resultados sólidos e estáveis por um período mais ou menos longo. O atendimento deste princípio exige do professor frequente recapitulação da matéria, exercícios de fixação, tarefas individualizadas a alunos que apresentem dificuldades e sistematização dos conceitos básicos da matéria.

Levar à vinculação trabalho coletivo — particularidades individuais

O trabalho docente deve ser organizado e orientado para educar a todos os alunos da classe coletivamente. O professor deve empenhar-se para que os alunos aprendam a comportar-se tendo em vista o interesse de todos, ao mesmo tempo que presta atenção às diferenças individuais e às peculiaridades de aproveitamento escolar.

Para isso, podem ser adotadas as seguintes medidas:

- explicar com clareza os objetivos da atividade docente, as expectativas em relação aos resultados esperados e as tarefas em que os alunos estarão envolvidos;
- desenvolver um ritmo de trabalho de acordo com o nível máximo de exigências que se podem fazer para aquele grupo de alunos;

- prevenir a influência de particularidades desfavoráveis ao trabalho escolar (colocar nas primeiras carteiras os alunos com problemas de visão ou audição, dirigir-se com mais frequência a alunos distraídos, dar mais detalhes de uma tarefa a alunos mais lentos);
- considerar que a capacidade de assimilação da matéria, a motivação para o estudo e os critérios de valorização das coisas não são iguais para todos os alunos: tais particularidades requerem uma atenção especial do professor a fim de colocar os alunos isolados em condições de participar do trabalho coletivo.

Classificação dos métodos de ensino

No trabalho docente, o professor seleciona e organiza vários métodos de ensino e vários procedimentos didáticos em função das características de cada matéria. Sendo assim, tratamos neste tópico dos métodos gerais de ensino, cuja utilização depende dos objetivos-conteúdos-métodos das matérias, das peculiaridades dos alunos e do trabalho criativo do professor.

Há muitas classificações de métodos de ensino, conforme os critérios de cada autor. Dentro da concepção de processo de ensino que temos estudado, os métodos de ensino são considerados em estreita relação com os métodos de aprendizagem (ou métodos de assimilação ativa); ou seja, os métodos de ensino fazem parte do papel de direção do processo de ensino por parte do professor tendo em vista a aprendizagem dos alunos. Nesse sentido, o critério de classificação dos métodos de ensino resulta da relação existente entre ensino e aprendizagem, concretizada pelas atividades do professor e alunos no processo de ensino.

De acordo com esse critério, o eixo do processo de ensino é a relação cognoscitiva entre o aluno e a matéria. Os métodos de ensino consistem na mediação escolar tendo em vista ativar as forças mentais dos alunos para a assimilação da matéria.

O processo de ensino tem um aspecto externo (os conteúdos de ensino) e um aspecto interno (as condições mentais e físicas dos alunos para assimilação dos conteúdos) que se relacionam mutuamente: de um lado há a matéria a ser ensinada de forma assimilável pelo aluno; de outro, há um aluno a ser "preparado" para assimilar a matéria, partindo das suas disposições internas.

Há, portanto, métodos de ensino de acordo com aspecto externo, que indica procedimentos e formas de dirigir o processo de ensino, ou seja, as

relações professor-aluno-matéria; e de acordo com o seu aspecto interno, que indica as funções ou passos didáticos e procedimentos e ações de assimilação ativa da parte do aluno. Isto quer dizer que métodos de ensino se ligam aos métodos de aprendizagem.

Em função desse critério básico, no qual a direção do ensino se orienta para a ativação das forças cognoscitivas do aluno, podemos classificar os métodos de ensino segundo os seus aspectos externos — método de exposição pelo professor, método de trabalho relativamente independente do aluno, método de elaboração conjunta (ou de conversação) e método de trabalho em grupos — e seus aspectos internos — passos ou funções didáticas e procedimentos lógicos e psicológicos de assimilação da matéria.

1. Método de exposição pelo professor

Neste método, os conhecimentos, habilidades e tarefas são apresentadas, explicadas ou demonstradas pelo professor. A atividade dos alunos é receptiva, embora não necessariamente passiva. O método expositivo é bastante utilizado em nossas escolas, apesar das críticas que lhe são feitas, principalmente por não levar em conta o princípio da atividade do aluno. Entretanto, se for superada esta limitação, é um importante meio de obter conhecimentos. A exposição lógica da matéria continua sendo, pois, um procedimento necessário, desde que o professor consiga mobilizar a atividade interna do aluno de concentrar-se e de pensar, e a combine com outros procedimentos, como o trabalho independente, a conversação e o trabalho em grupo.

Entre as formas de exposição, mencionamos a exposição verbal, a demonstração, a ilustração e a exemplificação. Essas formas, em geral, podem ser conjugadas, possibilitando o enriquecimento da aula expositiva.

A *exposição verbal* ocorre em circunstâncias em que não é possível prover a relação direta do aluno com o material de estudo. Sua função principal é explicar de modo sistematizado quando o assunto é desconhecido ou quando as idéias que os alunos trazem são insuficientes ou imprecisas. A palavra do professor, em muitos casos, serve também como força estimuladora para despertar nos alunos uma disposição motivadora para o assunto em questão. Nesse caso, o professor estimula sentimentos, instiga a curiosidade, relata de forma sugestiva um acontecimento, descreve com vivacidade uma situação real, faz uma leitura expressiva de um texto etc.

A explicação da matéria deve levar em conta dois aspectos: proporcionar conhecimentos e habilidades que facilitem a sua assimilação ativa e desenvolver capacidades para que o aluno se beneficie da exposição de modo receptivo-ativo.

A exposição do professor pode conjugar-se com a exposição do aluno, a partir de um certo momento da escolarização. A exposição ou relato de conhecimentos adquiridos ou de experiências vividas é um exercício útil para desenvolver a relação entre o pensamento e a linguagem, a coordenação de idéias e a sistematização de conhecimentos.

A demonstração é uma forma de representar fenômenos e processos que ocorrem na realidade. Ela se dá seja através de explicações em um estudo do meio (excursão), seja através de explicação coletiva de um fenômeno por meio de um experimento simples, uma projeção de slides. Por exemplo, explicar o processo de germinação de uma planta mostrando por que e como se desenvolveu um grão de feijão.

A ilustração é uma forma de apresentação gráfica de fatos e fenômenos da realidade, por meio de gráficos, mapas, esquemas, gravuras etc., a partir dos quais o professor enriquece a explicação da matéria. Aqui, como na demonstração, é importante que os alunos desenvolvam a capacidade de concentração e de observação.

A exemplificação é um importante meio auxiliar da exposição verbal, principalmente nas séries iniciais do ensino de 1.º grau. Ocorre quando o professor faz uma leitura em voz alta, quando escreve ou fala uma palavra, para que os alunos observem e depois repitam. Ocorre, também, quando ensina o modo correto de realizar uma tarefa: usar o dicionário, consultar o livro-texto, organizar os cadernos, preparar-se para uma prova, observar um fato de acordo com normas e tirar conclusões, fazer relações entre fatos e acontecimentos etc.

O método de exposição verbal ou aula expositiva, do modo como o descrevemos, é um procedimento didático valioso para a assimilação de conhecimentos. Se o conteúdo da aula é suficientemente significativo para canalizar o interesse das crianças, se vincula-se com conhecimentos e experiências que os alunos trazem, se os alunos assumem uma atitude receptivo-ativa, a exposição verbal deixa de ser simplesmente um repasse de informações.

Entretanto, sendo a aula expositiva um método muito difundido em nossas escolas, torna-se necessário alertar sobre práticas didaticamente incorretas, tais como: conduzir os alunos a uma aprendizagem mecânica, fazendo-os apenas memorizar e decorar fatos, regras, definições, sem ter garantido uma sólida compreensão do assunto; usar linguagem e termos

inadequados, distantes da linguagem usual das crianças e dos seus interesses; usar palavras que não têm correspondência com o vocabulário das crianças; apresentar noções, fatos, assuntos sem ligação com a matéria anterior, isto é, sem um plano sistemático de unidades de ensino com objetivos, conteúdos seqüenciais, atividades coerentes com os conteúdos e obedecendo a uma certa ordem; expor a matéria sem antes despertar a atenção e a concentração dos alunos; expor a matéria sem a preocupação de atingir cada aluno individualmente, mesmo se dirigindo à classe como um todo; exigir silêncio com ameaças e intimidações, transformando a aula num desprazer para o aluno, usar métodos de avaliação que apenas exijam respostas decoradas ou repetidas exatamente na forma transmitida pelo professor ou pelo livro didático.

2. Método de trabalho independente

O método de trabalho independente dos alunos consiste de tarefas, dirigidas e orientadas pelo professor, para que os alunos as resolvam de modo relativamente independente e criador. O trabalho independente pressupõe determinados conhecimentos, compreensão da tarefa e do seu objetivo, o domínio do método de solução, de modo que os alunos possam aplicar conhecimentos e habilidades sem a orientação direta do professor.

O aspecto mais importante do trabalho independente é a atividade mental dos alunos, qualquer que seja a modalidade de tarefa planejada pelo professor para estudo individual. Em muitas escolas onde, numa mesma classe, estão alunos de várias séries, os professores são obrigados a dar tarefas de estudo independente para uma turma enquanto dão aula expositiva para outra. O que tem acontecido, porém, é que esse trabalho individual e silencioso tem sido usado mais para manter os alunos "ocupados" do que para garantir melhor assimilação da matéria, aprimoramento de métodos independentes de estudo e solução criativa de problemas ou tarefas. Além disso, ocorre na mesma sala onde o professor dá a aula, prejudicando a atenção e a concentração dos que trabalham individualmente. Para que o trabalho independente seja, de fato, um método pedagógico, é preciso que seja planejado em correspondência com os objetivos, conteúdos e outros procedimentos metodológicos.

O trabalho independente pode ser adotado em qualquer momento da seqüência da unidade didática ou aula, como tarefa preparatória, tarefa de assimilação do conteúdo ou como tarefa de elaboração pessoal.

Na *tarefa preparatória*, os alunos escrevem o que pensam sobre o assunto que será tratado, colhem dados e observações, respondem um breve questionário ou teste, fazem uma redação sobre um tema. Essa tarefa serve para verificar as condições prévias dos alunos, levantar problemas que depois serão aprofundados, despertar o interesse pelo assunto, provocar uma atitude interrogativa do aluno etc.

As *tarefas de assimilação do conteúdo* são exercícios de aprofundamento e aplicação dos temas já tratados, estudo dirigido, solução de problemas, pesquisa com base num problema novo, leitura do texto do livro, desenho de mapas depois de uma aula de Geografia etc. Tarefas desse tipo podem ser intercaladas no decorrer da aula expositiva ou aula de conversação: o professor interrompe a aula e intercala alguns minutos de trabalho individual ou em duplas de alunos. Os resultados desta tarefa podem não ser perfeitos ou corretos, mas mesmo os erros cometidos e as soluções incorretas servem para preparar os alunos para revisar conhecimentos e assimilar a solução correta.

As *tarefas de elaboração pessoal* são exercícios nos quais os alunos produzem respostas surgidas do seu próprio pensamento. O modo prático de solicitar esse tipo de tarefa é fazer uma pergunta ao aluno que o leve a pensar: o que aconteceria se..., o que devemos fazer quando..., para que serve... O aluno também pode relatar o que viu ou observou (uma planta, um animal, uma experiência, uma visita, um estudo do meio) ou contar o que aprendeu.

Para que o trabalho independente cumpra a sua função didática são necessárias condições prévias. O professor precisa:

- dar tarefas claras, compreensíveis e adequadas, à altura dos conhecimentos e da capacidade de raciocínio dos alunos;
 - assegurar condições de trabalho (local, silêncio, material disponível etc.);
 - acompanhar de perto (às vezes individualmente) o trabalho;
 - aproveitar o resultado das tarefas para toda a classe.
- Os alunos, por sua vez, devem:
- saber precisamente o que fazer e como trabalhar;
 - dominar as técnicas do trabalho (como fazer a leitura de um texto, como utilizar o dicionário ou a enciclopédia, como utilizar o atlas, como fazer observação ou experimento de um fenômeno, como fazer um esquema ou resumo, como destacar idéias principais e idéias secundárias etc.);

- desenvolver atitudes de ajuda mútua não apenas para assegurar o clima de trabalho na classe, mas também para pedir ou receber auxílio dos colegas.

Uma das formas didáticas mais comuns para pôr em prática o trabalho independente e auxiliar no desenvolvimento mental dos alunos é o *estudo dirigido* individual ou em duplas de alunos. Ele se cumpre basicamente por meio de duas funções: a realização de exercícios e tarefas de reprodução de conhecimentos e habilidades que se seguem à explicação do professor; e a elaboração pessoal de novos conhecimentos, a partir de questões sobre problemas diferentes daqueles resolvidos em classe.

O estudo dirigido procura:

- desenvolver habilidades e hábitos de trabalho independente e criativo;
- sistematizar e consolidar conhecimentos, habilidades e hábitos;
- possibilitar a cada aluno, individualmente, resolver problemas, vencer dificuldades e desenvolver métodos próprios de aprendizagem;
- possibilitar aos alunos o desenvolvimento da capacidade de trabalhar, de forma livre e criativa, com os conhecimentos adquiridos, aplicando-os a situações novas, referentes a problemas cotidianos da sua vivência e a problemas mais amplos da vida social;
- possibilitar ao professor a observação de cada aluno em suas dificuldades e progressos, bem como a verificação da eficácia do seu próprio trabalho na condução do ensino.

A primeira função do estudo dirigido é a realização de exercícios e tarefas de reprodução de conhecimentos e habilidades, seguindo-se à exposição verbal, demonstração, ilustração ou exemplificação, que são formas didáticas do método expositivo. A combinação da explicação do professor com exercícios é um recurso necessário para uma boa consolidação dos conhecimentos.

Antes, portanto, de o aluno realizar uma atividade de reprodução do material assimilado (por exemplo, separar as partes de uma planta), são necessários conhecimentos já organizados sobre a planta e suas partes, bem como sobre o modo de proceder na análise e descrição das funções de cada planta. Evidentemente, na fase de explicação verbal o professor já possibilita a atividade cognoscitiva dos alunos, explorando os seus conhecimentos prévios e a sua vivência em relação às plantas, bem como os fatos sociais que envolvem esse assunto. Mas o estudo dirigido, para levar à elaboração pessoal do aluno por meio de exercícios e tarefas de classe ou de casa, supõe uma sistematização prévia de conhecimentos.

O mesmo procedimento deve ser aplicado em relação a tarefas na forma de testes que são colocados, freqüentemente, nos livros didáticos atuais. Esse tipo de exercício pode ser útil para combinar a exposição verbal do professor e a atividade dos alunos, mas supõe uma sólida compreensão e assimilação do assunto, sem o que as respostas ficam mecânicas, sem levar à consolidação dos conhecimentos.

A segunda função do estudo dirigido é a proposição de questões que os alunos possam resolver criativamente, de modo que assimilem o processo de busca de soluções de problemas. Esse tipo de estudo dirigido consiste de uma tarefa cuja solução e cujo resultado são desconhecidos para o aluno; mas, dispondo de conhecimentos e habilidades já assimilados, ele pode buscar a sua solução. As questões ou problemas devem, pois, ser compatíveis com as capacidades e possibilidades dos alunos.

O procedimento de *investigação e solução de problemas* contém os seguintes elementos: colocação do problema; coleta de dados e informações para torná-lo bem caracterizado; identificação de possíveis soluções; e escolha de soluções viáveis em face das condições existentes (conhecimentos e tecnologia disponíveis, possibilidades concretas de atuação sobre o problema).

O uso desta técnica visa não apenas a aplicação de conhecimentos a situações novas no âmbito da matéria, mas também a situações da vida prática. Favorece o desenvolvimento das capacidades criadoras e incentiva a atitude de participação dos alunos na problemática que afeta a vida coletiva e estimula o comportamento crítico perante os fatos da realidade social.

A aplicação deste procedimento no decorrer das aulas, seja individualmente ou em grupos, requer a colocação de tarefas simples que possam ser resolvidas em curto espaço de tempo. Tratando-se de problemas ou tarefas mais complexas, devem ser realizados no decorrer de um bimestre ou semestre, em grupos, e desenvolvidos paralelamente à programação normal das aulas.

Qualquer que seja a forma do estudo dirigido, devem ser observados alguns requisitos: ter claros os objetivos e os resultados esperados; corresponder aos conteúdos da matéria; observar o tempo disponível; ter os meios de trabalho à mão (livros, mapas, ilustrações, dicionários, atlas etc.); utilizar os resultados obtidos no trabalho de cada aluno para a classe toda.

O estudo dirigido deve começar, sempre, com uma orientação da tarefa (guia de leitura de um texto, questões de compreensão de texto, exercícios de fixação de conhecimentos através de questões, resumo ou esquema de um texto etc.). O guia de estudo deve conter instruções claras (descreva,

classifique, consulte, escreva etc.) e questões ou perguntas enunciadas com clareza e precisão (o que é, por quê, quando, onde, como etc.). Preferentemente, a orientação da tarefa deve ser escrita (mimeografada), salvo quando se trata de tarefas mais curtas, quando é suficiente uma orientação verbal.

Os alunos realizarão a tarefa silenciosamente (às vezes pode ser feita em duplas). O professor percorre a classe observando como cada aluno está resolvendo as questões. Pode dar algum esclarecimento, mas deve deixar o aluno buscar as soluções sozinho, mesmo que saiam respostas erradas. Após o término da tarefa, é necessário retornar a tarefa, identificar os erros e corrigi-los. Às vezes a matéria deve ser revisada, para consolidar os conhecimentos.

Outras formas de trabalho independente são as chamadas fichas didáticas, a pesquisa escolar (resposta a questões com consulta a livros ou enciclopédias) e a instrução programada. As duas últimas são modalidades que podem ser compatibilizadas com a técnica do estudo dirigido.

As *fichas didáticas* englobam fichas de noções, de exercícios e de correção. Cada tema estudado recebe uma numeração, de acordo com a seqüência do programa. Os alunos vão estudando os conteúdos, resolvendo os exercícios e comparando as suas respostas com as que estão contidas nas fichas de correção.

3. Método de elaboração conjunta

A elaboração conjunta é uma forma de interação ativa entre o professor e os alunos visando a obtenção de novos conhecimentos, habilidades, atitudes e convicções, bem como a fixação e consolidação de conhecimentos e convicções já adquiridos. O método de elaboração conjunta faz parte do conjunto das opções metodológicas das quais pode servir-se o professor. Aplica-se em vários momentos do desenvolvimento da unidade didática, seja na fase inicial de introdução e preparação para estudo do conteúdo, seja no decorrer da fase de organização e sistematização, seja ainda na fase de fixação, consolidação e aplicação.

A elaboração conjunta supõe um conjunto de condições prévias: a incorporação pelos alunos dos objetivos a atingir, o domínio de conhecimentos básicos ou a disponibilidade pelos alunos de conhecimentos e experiências que, mesmo não sistematizados, são pontos de partida para o trabalho de elaboração conjunta.

O caráter pedagógico-didático da elaboração conjunta está no fato de que tem como referência um tema de estudo determinado, supondo-se que os alunos estejam aptos a conversar sobre ele. Não se trata, pois, de começar do zero, nem se trata de uma atividade baseada apenas naquilo que interessa, momentaneamente, aos alunos.

A forma mais típica do método de elaboração conjunta é a conversação didática. Às vezes denomina-se, também, aula dialogada, mas a conversação é algo mais. Não consiste meramente em respostas dos alunos às perguntas do professor, numa conversa "fechada" em que os alunos pensam e falem o que o professor já pensou e falou, como uma aula de catecismo. A conversação didática é "aberta" e o resultado que dela decorre supõe a contribuição conjunta do professor e dos alunos.

O professor traz conhecimentos e experiências mais ricos e organizados; com o auxílio do professor, a conversação visa levar os alunos a se aproximarem gradativamente da organização lógica dos conhecimentos e a dominarem métodos de elaborar as suas idéias de maneira independente.

A conversação didática atinge os seus objetivos quando os temas da matéria se tomam atividade de pensamento dos alunos e meios de desenvolvimento das suas capacidades mentais. A conversação tem um grande valor didático, pois desenvolve nos alunos as habilidades de expressar opiniões fundamentadas, e verbalizar a sua própria experiência, de discutir, argumentar e refutar opiniões dos outros, de aprender a escutar, contar fatos, interpretar etc. além, evidentemente, de proporcionar a aquisição de novos conhecimentos.

A forma mais usual de organizar a conversação didática é a pergunta, tanto do professor quanto dos alunos. Não se trata de um interrogatório do tipo pingue-pongue, sim e não, pois isto retira o caráter de elaboração da resposta. A pergunta é um estímulo para o raciocínio, incita os alunos a observarem, pensarem, duvidarem, tomarem partido. É, também, um indício de que os alunos estão compreendendo a matéria, na medida em que vão aprendendo a formular respostas pensadas e corretamente articuladas. A conversação didática com base em perguntas pode ser feita sobre a condução direta do professor, quando conversa com a classe toda, ou na forma de discussão entre grupos, com a condução indireta do professor.

As perguntas podem referir-se a conhecimentos de fatos isolados, reconhecimento de relações entre fatos ou processos, colocação de problemas. Mas existem recomendações sobre a elaboração de perguntas e a condução metodológica da conversação. Eis algumas:

- a pergunta deve ser preparada cuidadosamente para que seja compreendida pelo aluno;

- deve ser iniciada por um pronome interrogativo correto (o quê, quando, quanto, por quê etc.);
- deve estimular uma resposta pensada e não simplesmente sim ou não ou uma palavra isolada.

Exemplo de pergunta inadequada: "Os animais que possuem bico, penas e pés chamam-se....."; "O cavalo é mamífero?" Adequada: "Como podemos distinguir as aves dos mamíferos?" Pergunta inadequada: "As plantas precisam de água para germinar?" Adequadas: "Por que uma planta germina e cresce?"; "Por que a cor das folhas é verde?"; "Observe bem esta planta e vá dizendo quais são suas partes e suas funções".

Convém que a formulação da pergunta possibilite uma resposta do aluno que mostre a compreensão de um conceito ou fato a partir da sua própria experiência. Exemplos: "Por que em nossa região chove pouco?"; "Quais as causas das enchentes em nosso bairro?"; "Por quais órgãos do nosso corpo passam os alimentos que comemos?"; "Calcule a distância entre sua casa e a escola".

O professor deve dar um tempo para que os alunos entendam a pergunta e reflitam. Ela deve ter, como regra geral, apenas uma formulação, evitando expressar as mesmas idéias de forma diferente, pois isso gera confusão na cabeça do aluno.

O professor deve evitar reações nervosas e impacientes, para que os alunos não se sintam atemorizados e nem precipitem a resposta. Não pode, por exemplo, ficar dizendo: "Será que vocês não entenderam?". "Essa resposta devia estar na ponta da língua", "Acho que vocês não estudaram", "Até quando terei de esperar?". Às vezes é conveniente ajudar as respostas: "Explique melhor", "Está indo bem, continue", "Lembrem-se da experiência que fizemos ontem" etc.

A conversação didática é, portanto, um excelente procedimento de promover a assimilação ativa dos conteúdos, suscitando a atividade mental dos alunos e não simplesmente a atitude receptiva. O essencial da conversação é obter respostas pensadas sobre as causas de determinados fenômenos e acontecimentos, reconhecimento de relações entre as coisas e acontecimentos, a avaliação crítica de uma situação, a busca de novos caminhos de solução de problemas.

O professor deve ter sempre uma atitude positiva frente às respostas dos alunos. Elas podem ser incompletas, mas contêm uma parte correta; o rendimento insatisfatório é motivo de incentivar os alunos para que estudem mais. Mesmo as respostas incorretas devem ser transformadas em ponto de partida para revisões ou novas explicações, pois permitem ao professor conhecer melhor as dificuldades dos alunos.

4. Método de trabalho em grupo

O método de trabalho em grupos ou aprendizagem em grupo consiste basicamente em distribuir temas de estudo iguais ou diferentes a grupos fixos ou variáveis, compostos de 3 a 5 alunos. O trabalho em grupo tem sempre um caráter transitório, ou seja, deve ser empregado eventualmente, conjugado com outros métodos de exposição e de trabalho independente. Difícilmente será bem-sucedido se não tiver uma ligação orgânica entre a fase de preparação e organização dos conteúdos e a comunicação dos seus resultados para a classe toda.

A finalidade principal do trabalho em grupo é obter a cooperação dos alunos entre si na realização de uma tarefa. Para que cada membro do grupo possa contribuir na aprendizagem comum, é necessário que todos estejam familiarizados com o tema em estudo. Por essa razão, exige-se que a atividade grupal seja precedida de uma exposição, conversação introdutória ou trabalho individual.

Como regra geral, organizam-se grupos de 3 a 5 alunos por indicação do professor, usando o critério de misturar alunos de diferente rendimento escolar. Cada grupo deverá ter um coordenador, preferentemente indicado pelo professor, cuidando para que todos os membros do grupo tenham oportunidade de exercer essa atribuição a cada vez que se estuda em grupo. É recomendável que a sala de aula seja arranjada (deslocamento de carteiras) antes do início da aula, para ganhar tempo e evitar bagunça.

Colocadas as questões e organizados os meios de trabalho (folhas de exercícios, mapas, ilustrações etc.) os alunos desenvolvem a tarefa. Uma vez concluída, um aluno do grupo informa a classe dos resultados e passa-se a uma conversação dirigida pelo professor.

Além dessa forma de organização dos grupos, há muitas outras, entre as quais as seguintes:

- *Debate* — São indicados alguns alunos para discutir, perante a classe, um tema polêmico, cada qual defendendo uma posição.
- *Philips 66* — Seis grupos de seis elementos discutem uma questão em poucos minutos para apresentar depois as suas conclusões. Podem ser, também, 5 grupos de 5 alunos, ou ainda duplas de alunos. O essencial desta técnica é poder verificar, rapidamente, o nível de conhecimentos da classe sobre um determinado tema no início da aula ou após a explicação do assunto.
- *Tempestade mental* — Dado um tema, os alunos dizem o que lhes vem à cabeça, sem preocupação de censura a idéias. Estas são anotadas no quadro-negro. Em seguida, faz-se a seleção do que for relevante para prosseguir a aula.

□ *Grupo de verbalização-grupo de observação (GV-GO)* — Uma parte da classe forma um círculo central (GV) para discutir um tema, enquanto os demais formam um círculo em volta, para observar (GO). O GV deve observar, por exemplo, se os conceitos empregados na discussão são corretos, se os colegas estão sabendo ligar a matéria nova com a matéria velha, se todos estão participando etc. Depois, os grupos são trocados na mesma ou em outra aula.

□ *Seminário* — Um aluno ou grupo de alunos prepara um tema para apresentá-lo à classe. É uma modalidade de aula expositiva ou conversação realizada pelos alunos.

Qualquer que seja o procedimento em grupo, ele deve procurar desenvolver as habilidades de trabalho coletivo responsável e a capacidade de verbalização, para que os alunos aprendam a expressar-se e a defender os seus pontos de vista. Deve também possibilitar manifestações individuais dos alunos, a observação do seu desempenho, o encontro direto entre aluno e matéria de estudo e a relação de ajuda recíproca entre os membros do grupo.

5. Atividades especiais

Denominamos de *atividades especiais* aquelas que complementam os métodos de ensino e que concorrem para a assimilação ativa dos conteúdos. São, por exemplo, o estudo do meio, o jornal escolar, a assembléia de alunos, o museu escolar, o teatro, a biblioteca escolar etc. Essas atividades são descritas nos manuais de Didática. Destacaremos aqui, pela sua importância didática, o estudo do meio.

O *estudo do meio*, mais do que uma técnica didática, é um componente do processo de ensino pelo qual a matéria de ensino (fatos, acontecimentos, problemas, idéias) é estudada no seu relacionamento com fatos sociais a ela conexos. O estudo do meio não se restringe a visitas, passeios ou excursões, mas se refere a todos os procedimentos que possibilitam o levantamento, a discussão e a compreensão de problemas concretos do cotidiano do aluno, da sua família, do seu trabalho, da sua cidade, região ou país. Sendo possível, em função das condições da escola, será vivamente enriquecido com visitas a locais determinados (órgãos públicos, museus, fábricas, universidades, fazendas ou sítios etc.).

Segundo o professor Newton César Balzan (in Castro, 1976), o estudo do meio é um instrumento metodológico que leva o aluno a tomar contato com o complexo vivo, com o conjunto significativo que é o próprio meio

físico e social. É uma atividade não apenas física, mas principalmente mental, de elaboração, que apela para conhecimentos e habilidades já adquiridos e os enriquece, de modo que o aluno volte à escola modificado, mais rico em conhecimentos e experiências.

Segundo de perto as sugestões do professor Balzan, para realizar um estudo do meio são necessárias as fases de planejamento, execução, exploração dos resultados e avaliação.

Planejamento — Na sala de aula, o professor fará junto com os alunos um levantamento prévio dos fatos sociais que envolvem o tema de estudo; estuda-se o conteúdo e a partir daí são feitas questões para orientar os aspectos a serem observados e perguntas a serem feitas a pessoas do local a ser visitado. Para esta preparação prévia, o professor (ou grupo de professores, se a tarefa for promovida por várias matérias) deve visitar o local antes e colher as informações necessárias. Deve-se providenciar, também, o meio de locomoção, autorizações, bem como normas de procedimento dos alunos durante a visita.

Execução — No local, com a orientação do professor, os alunos vão observando, tomando notas. Se é uma indústria, observam o que se produz, o funcionamento das máquinas, as tarefas dos trabalhadores; conversam com as pessoas, perguntam o que fazem, como fazem, quanto ganham, quais as dificuldades do seu trabalho; identificam o que se produz, como se produz, para onde vão os produtos, quem os consome. Se é uma localidade, identificam a paisagem rural ou urbana, tipo de solo e vegetação, o estilo das casas, da igreja, a atividade dos moradores; conversam com as pessoas; colhem amostras de solo e vegetação etc. Evidentemente, o tipo de atividade depende dos objetivos do estudo do meio em relação à tarefa.

Exploração dos resultados e avaliação — Os alunos farão um relatório da visita, contando o que aconteceu, o que viram, o que aprenderam, que conclusões tiraram. Pode-se pedir, ao invés de relatório, a redação de um tema ou a discussão de problemas encontrados. O professor aproveita para discutir com a classe os resultados da visita, tirar conclusões e sistematizar os conteúdos, aprofundando mais a assimilação de conceitos, se necessário. Os resultados servirão para elaboração de provas escritas. Além disso, servirão para avaliar os objetivos do professor: houve enriquecimento cultural? Os alunos modificaram as suas percepções anteriores? A tarefa foi bem organizada? Os alunos tiveram uma atitude adequada no decorrer da visita? O estudo do meio serviu para formar convicções em relação a problemas constatados?

Meios de ensino

Por meios de ensino designamos todos os meios e recursos materiais utilizados pelo professor e pelos alunos para a organização e condução metódica do processo de ensino e aprendizagem.

Equipamentos são meios de ensino gerais, necessários para todas as matérias, cuja relação com o ensino é indireta. São carteiras ou mesas, quadro-negro, projetor de slides ou filmes, toca-disco, gravador e toca-fitas, flanelógrafo etc. Cada disciplina exige também seu material específico, como ilustrações e gravuras, filmes, mapas e globo terrestre, discos e fitas, livros, enciclopédias, dicionários, revistas, álbum seriado, cartazes, gráficos etc. Alguns autores classificam ainda, como meios de ensino, manuais e livros didáticos; rádio, cinema, televisão; recursos naturais (objetos e fenômenos da natureza); recursos da localidade (biblioteca, museu, indústria etc.); excursões escolares; modelos de objetos e situações (amostras, aquário, dramatizações etc.).

Os professores precisam dominar, com segurança, esses meios auxiliares de ensino, conhecendo-os e aprendendo a utilizá-los. O momento didático mais adequado de utilizá-los vai depender do trabalho docente prático, no qual se adquirirá o efeito traquejo na manipulação do material didático. Há nas livrarias manuais de Didática e/ou Prática de Ensino que descrevem pormenorizadamente os meios auxiliares de ensino, aos quais se pode recorrer por ocasião da elaboração do plano de ensino e plano de aula.

Sugestões para tarefas de estudo

Perguntas para o trabalho independente dos alunos

- Conforme o texto, sob que diferentes sentidos se pode dizer que um professor "tem método"?
- Estabelecer a relação entre métodos e objetivos-conteúdos.
- Explicar cada um dos fatores que devem ser levados em conta na seleção dos métodos de ensino.
- Por que não pode existir um método único de ensino?

- Com base no que foi estudado nos capítulos anteriores, detalhar mais o princípio da cientificidade e da sistematização do ensino.
- Fazer uma relação entre o princípio da sistematização do ensino e sua vinculação com a prática.
- Explicar o princípio da atividade consciente e autônoma do aluno e o papel dirigente do professor.
- Qual é o princípio que serve de base para a classificação dos métodos de ensino? Justificá-lo.
- Quais são as diferenças entre métodos de ensino e métodos de assimilação da matéria? (Consultar capítulo 4.)
- Descrever as funções de cada método e o seu objetivo conforme o que já estudamos sobre as características do processo de ensino.
- Através de consultas a outros textos, explicar em que consiste o método de solução de problemas e sua aplicação no ensino.
- Qual é a função dos meios auxiliares de ensino?

Temas de aprofundamento do estudo

- Assistir a aulas em escolas da cidade para observar os métodos de ensino usados pelo professor e os passos seguidos no decorrer da aula.
- Com base nesses dados, tomar o mesmo assunto da aula para fazer um novo plano de aula, utilizando um ou mais métodos estudados em classe.
- Fazer uma pesquisa em livros indicados pelo professor e preparar seminários sobre: método Montessori, método de Centros de Interesse, método de Projetos e método de Problemas.

Temas para redação

- Métodos de ensino e os momentos do processo de assimilação ativa.
- A função da conversação didática no processo de ensino.
- Formas de aplicação de conhecimentos e habilidades.
- O método de exposição da matéria e a assimilação ativa.
- A unidade objetivos-conteúdos-métodos no processo de ensino.

Exercícios de aplicação

- Tomar uma unidade de um livro didático (de qualquer matéria) e indicar os métodos e técnicas que podem ser empregados para melhor assimilação dos alunos.
- Escolher uma seqüência de slides sobre um tema, organizar seu conteúdo e propor os métodos que podem ser empregados para a assimilação do tema.
- Preparar um estudo dirigido sobre um tema, para o trabalho independente.
- Preparar um estudo do meio.
- Preparar uma exposição na forma de problemas.
- Tomar um tema qualquer e elaborar um número grande de perguntas que sirvam à conversação dirigida ou ao trabalho em grupo.
- Utilizar qualquer um destes exercícios na própria classe, pedindo o auxílio do professor.

Bibliografia complementar

- BALZAN, Newton C. "Estudo do Meio". In: CASTRO, Amélia D. (org.) *Didática para a Escola de 1.º e 2.º Graus*. São Paulo, Pioneira/INL, 1976.
- BRASIL — Universidade Federal do Rio Grande do Norte — Departamento de Educação. *Projeto "Ensino de Ciências a Partir de Problemas da Comunidade"* (Material de Apoio às Professoras), Natal, 1985 (mimeo.).
- CASTRO, Amélia D. "O Trabalho Dirigido". In: CASTRO, Amélia D. (org.) *Didática para a Escola de 1.º e 2.º Graus*. São Paulo, Pioneira/INL, 1976.
- KLINGBERG, Lothar. *Introducción a la Didáctica General*. Havana, Editorial Pueblo y Educación, 1972.
- LIBÁNEO, José C. "Os Conteúdos Escolares e Sua Dimensão Crítico-Social", *Revista da Ande*, (11): 5-13, São Paulo, 1986.
- MARTINS, José do Prado. *Didática Geral*. São Paulo, Ática, 1986.
- MIALARET, Gaston. *Introdução à Pedagogia*. São Paulo, Atlas, 1977.
- NERICI, Imídeo. *Didática — Uma Introdução*. São Paulo, Atlas, 1986.
- NIDELCOFF, Maria T. *Ciências Sociais na Escola*. São Paulo, Brasiliense, 1987.
- PETEROSI, Helena G. e FAZENDA, I. C. A. *Anotações sobre Metodologia e Prática del Ensino na Escola de 1.º Grau*. São Paulo, Loyola, 1983.
- PILETTI, Claudino. *Didática Geral*. São Paulo, Ática, 1986.

RONCA, Antônio C. C. e ESCOBAR, V. F. *Técnicas Pedagógicas: Domesticação ou Desafia à Participação?* Petrópolis, Vozes, 1987.
SÃO PAULO — Secretaria Municipal de Educação — Departamento de Planejamento e Orientação. *Programa de 1.º Grau*, 1985.
• VEIGA, Ilma P.A. (org.). *Repensando a Didática*. Campinas, Papirus, 1988.

Capítulo 8

A Aula como Forma de Organização do Ensino

Na escola, a aula é a forma predominante de organização do processo de ensino. Na aula se criam, se desenvolvem e se transformam as condições necessárias para que os alunos assimilem conhecimentos, habilidades, atitudes e convicções e, assim, desenvolvem suas capacidades cognitivas.

A idéia mais comum que nos vem à mente quando se fala de *aula* é a de um professor expondo um tema perante uma classe silenciosa. É a conhecida aula expositiva, tão criticada por todos e, apesar disso, amplamente empregada nas nossas escolas. O estudo que realizamos anteriormente sobre os métodos de ensino mostrou que não devemos deixar de lado o método expositivo, mas devemos considerá-lo no conjunto das formas didáticas de condução da aula e como uma etapa no processo de estimulação e direção da atividade independente dos alunos.

Devemos entender a aula como o conjunto dos meios e condições pelos quais o professor dirige e estimula o processo de ensino em função da atividade própria do aluno no processo de aprendizagem escolar, ou seja, a assimilação consciente e ativa dos conteúdos. Em outras palavras, o processo de ensino, através das aulas, possibilita o encontro entre os

