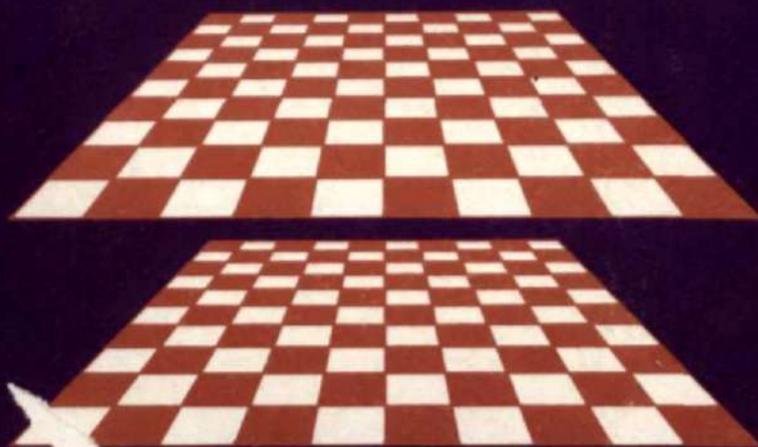


CIBEC/INEP



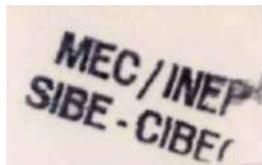
B0002436

**O PLANEJAMENTO
DAS ESTRATÉGIAS
DE ENSINO
-CONSIDERAÇÕES BÁSICAS-**



7.214
712p
x.2

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA
DEPARTAMENTO DE ENSINO MÉDIO
BRASÍLIA - 1977



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA
DEPARTAMENTO DE ENSINO MÉDIO**

**O PLANEJAMENTO DAS ESTRATÉGIAS DE ENSINO
- CONSIDERAÇÕES BÁSICAS-**

BRASILIA-1977

PRESIDENTE DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Ernesto Geisel

MINISTRO DA EDUCAÇÃO E CULTURA

Ney Aminthas de Barros Braga

SECRETARIO GERAL

Euro Brandão

DIRETOR DO DEPARTAMENTO DE ENSINO MÉDIO

José Torquato Caiado Jardim

COORDENADORA DA ASSESSORIA TÉCNICA

Julcelina Friaça Teixeira - Assessor DAS 102.2

COORDENADORA DA ÁREA DE ASSUNTOS PEDAGÓGICOS

Ilma Passos Alencastro Veiga - Assessor DAS 102.1.

ELABORAÇÃO

Yara Boulos - Consultora do Projeto MEC/BID

APRESENTAÇÃO

Este documento pretende ser uma contribuição para todos aqueles que sendo responsáveis pela efetividade do processo ensino-aprendizagem defrontam-se com o problema do como organizar as condições do ambiente para que o aluno realize a aprendizagem que dele se espera. É, portanto, ao professor e aos técnicos em educação que atuam na unidade escolar que ele se destina. Sem dar receitas prontas, ou descer à especificidade do planejamento das estratégias de ensino em cada disciplina do currículo, ele tenta situar alguns elementos básicos à tomada de decisões na área da metodologia do ensino. Visa, com isto, a estimular o estudo, a reflexão e, sobretudo, a iniciativa dos professores e técnicos na promoção de mudança planejadas no ensino de 2º grau.

ÍNDICE

Introdução

1— As decisões de ordem metodológica e o currículo	
1.1. Conceituação de Currículo.	17
1.2. As decisões básicas do Planejamento Curricular.	18
1.3. As relações entre currículo e ensino: as estratégias curriculares e de ensino.	24
2 — A seleção das estratégias de ensino	
2.1. definição de termos.	25
2.2. princípios norteadores para a seleção das estratégias de ensino.	30
3 — O planejamento da estratégia de ensino: suas etapas	
3.1. um modelo de estratégia de ensino.	39
3.2. fluxo de atividades para o planejamento das estratégias de ensino.	41
4 — Conclusões.	45
5 — Bibliografia	49

INTRODUÇÃO:

Uma das principais tarefas com que se defronta o planejador curricular (1) ou o professor, principal responsável pela concretização das decisões mais amplas do currículo, em nível de sala de aula, é a escolha da metodologia de ensino.

A importância deste tipo de decisão, nunca isolada de outras, mas em muitas situações deixada para o segundo plano, é ressaltada no momento atual em que uma das grandes metas propostas na política que orienta os sistemas de ensino é a melhoria da sua qualidade. Sabe-se que os esforços realizados para dar oportunidade de educação a todos os homens têm surtido seus efeitos, pois um grande crescimento dos sistemas de ensino permitiu que um maior número de crianças e adolescentes passassem a frequentar as escolas. Entretanto, se os dirigentes dos sistemas educacionais continuam com problemas de ordem quantitativa — os sistemas de ensino estão muito longe de permitir que todos os indivíduos possam se beneficiar de seus serviços — outro problema bastante grave se associa a este: o da rentabilidade dos sistemas.

Segundo Faure (1974, p. 77) "um sistema em que o fracasso se institui como regra, e o sucesso como exceção, é forçosamente pouco rentável". Se o que importa, como diz o autor, "é que cada ser humano, na originalidade insubstituível de sua natureza, na especificidade de seus dons e capacidades, considerando os fatores positivos e negativos do seu desenvolvimento, execute aquilo de que é capaz e realize seu projeto de vida num processo ininterrupto", como continuar permitindo, que apenas uma minoria dos que têm acesso à escola se beneficie dela até as últimas consequências? Como levar a Educação a cumprir a sua finalidade: "a formação do novo homem, isto é, do homem no atual estágio de desenvolvimento científico e técnico" (Faure, 1974, p. 79).

- (1) Por planejador curricular entendemos o (s) elemento (s) da equipe técnica que tem a responsabilidade de coordenar o planejamento global da escola. O professor é considerado planejador de currículo enquanto participa desse processo; o planejador do processo ensino-aprendizagem enquanto diretamente responsável pelas decisões em nível de sala de aula.

Esses problemas levam a inúmeras questões que têm sido objeto de reflexões e medidas por parte dos que definem a política educacional, mas levam, sem dúvida, à questão do **como ensinar**. A resposta a esta questão pode ser dada em níveis diferentes do sistema e através de organismos diversos, resultando em metas relacionadas a inovações metodológicas incluídas na política educacional, em estímulo à pesquisa na área de métodos de ensino e na divulgação de técnicas de ensino renovadas. Entretanto, é no âmbito da **sala de aula**, que se refletem as preocupações que afetam aqueles que tomam decisões em nível de sistema educacional. Ao professor, cuja eficiência se reflete na produtividade do sistema, compete decidir:

- o que pretende com a educação dos jovens que lhe são confiados? em outras palavras, que tipo de jovem pretende formar?
- que meios deve utilizar para conseguir efetivar suas proposições com a maioria dos educandos com os quais vai interagir?

Estas decisões implicam em que, além de definir os seus objetivos, o professor escolha os métodos de ensino. Não se trata de escolher um método qualquer, mas de eleger aquele ou aqueles métodos, técnicas ou procedimentos que sejam os mais eficazes para, atendendo às características e necessidades do jovem de hoje, dar-lhe condições de desenvolver os comportamentos estabelecidos nos objetivos como sendo os mais desejáveis para o seu crescimento enquanto ser humano.

Esta, portanto, é uma das decisões importantes que o professor deve tomar no desempenho do seu papel profissional.

Tem-se falado muito que os métodos de ensino tradicionalmente utilizados nas nossas salas de aula são inadequados para mobilizar o interesse e atividade mental do estudante e possibilitar-lhe o desenvolvimento de comportamentos que lhe permitam as adaptações contínuas e as tomadas de decisões frequentes, que a complexidade da vida moderna exigem. Aqui se coloca especificamente a questão do ensino de 2º grau em nosso país, que em vista da nova função que lhe foi atribuída—a preparação do jovem para o mundo do trabalho - exige profundas modificações na estrutura e funcionamento da escola, com repercussões nítidas para o currículo e os métodos de ensino. Assim, se de um lado temos necessidade de pesquisas e estudos sobre novas priorida-

des e formas de organização curricular como um todo, de outro lado, é preciso descobrir quais são as experiências de aprendizagem mais significativas para atender aos novos objetivos da lei. Provavelmente, os métodos tradicionais não mais poderão responder às necessidades atuais do ensino de 2º grau. Daí a necessidade de mudanças na área de metodologia do ensino e o atual estímulo que se tem dado em nosso país à área de inovação metodológica.

Atualmente, com o desenvolvimento da Psicologia, sobretudo nas áreas ligadas ao ensino e à aprendizagem, um intenso trabalho de elaboração de modelos explicativos para o ensino e aprendizagem tem sido realizado, resultando daí uma enorme variedade de métodos de ensino, com características muito diversificadas. Os resultados do trabalho nesta área permitem aos responsáveis pelo processo ensino-aprendizagem, tanto nas áreas de formação geral, quanto nas áreas de conteúdo profissionalizante, optarem por métodos que mobilizam a capacidade criativa do estudante, sua curiosidade, sua reflexão e o interesse em participar de grupos, visando à criação de hábitos de estudo e de trabalho intelectual.

A ênfase dada a esse tipo de método teve sua origem no início do século com o movimento das Escolas Novas, em que o método deixou de ser o elemento básico do processo de ensino para ser um instrumento pelo qual o professor mobiliza a atividade mental do aluno. Sua importância hoje se explica pelo grande acúmulo de dados e informações nos diferentes campos do conhecimento humano, assim como pelo aumento de solicitações a que o indivíduo está sujeito na sociedade moderna, o que implica em que o conteúdo a ser aprendido seja secundário em relação ao **processo** pelo qual o sujeito domina e elabora esse conteúdo.

Piaget, (1973) ao apontar um dos problemas a ser enfrentado pela educação do amanhã — o baixo número de vocações científicas — propõe uma reforma profunda no ensino das Ciências e da Matemática, reforma esta que deve ter, como primeira condição, o emprego dos métodos ativos, cujo princípio fundamental pode ser assim expresso:

"Compreender é inventar ou reconstituir através da reinvenção, e será preciso curvar-se ante tais necessidades, se o que se pretende para o futuro é moldar indivíduos capazes de produzir ou criar, e não apenas de repetir". (Piaget. 1973, p. 20). *

* O grifo é nosso.

As condições da vida atual exigem que a reforma a que se refere o autor se estenda a todas as disciplinas, seja as de formação geral do educando, seja as voltadas para a formação profissional.

Entretanto, os métodos que estimulam a participação ativa do educando não tiveram ainda acesso à maioria das nossas salas de aula. Sua adoção depende, entre outros fatores, de que os responsáveis pelo processo ensino-aprendizagem procurem não só ampliar o seu conhecimento de métodos de ensino, mas também que se disponham a experimentá-los nas condições concretas das situações de ensino com que se defrontam, planejando-os em função das contingências, avaliando o seu processamento e reformulando-os, sempre que necessário.

Este documento pretende oferecer uma contribuição para que aqueles que devem tomar decisões metodológicas o façam com segurança. Nele procuramos definir o que se entende por metodologia no contexto das decisões curriculares; o significado de termos mais comumente utilizados na área; os princípios norteadores da seleção das estratégias de ensino e, finalmente, as etapas do seu planejamento.

Seu desenvolvimento se baseará nos seguintes pressupostos:

1? — As grandes diretrizes que definem a política educacional de um determinado sistema de ensino se concretizam na escola e, entre outras formas, pela atuação do professor com os alunos em sala de aula.

2? — O professor no desempenho de seu papel profissional é um **planejador**, isto é, alguém que toma, executa e avalia decisões:

- a) - em nível de currículo, enquanto participa, com seus colegas, do seu planejamento global;
- b) — em nível de ensino, enquanto diretamente responsável pelo planejamento do processo ensino-aprendizagem.

3? — Dentre as decisões básicas a serem tomadas pelo planejador de currículo ou processo ensino-aprendizagem situam-se as que se referem à metodologia do ensino.

4? — As decisões em relação à orientação do processo ensino-aprendizagem não são decisões isoladas, mas formam um conjunto integrado em si e ao mesmo tempo coerente com a orientação geral dada ao

sistema em termos da sua direção ou de seus objetivos. Daí a necessidade do planejador de currículo e/ou de ensino interpretar os objetivos mais gerais do sistema, definindo o tipo de homem que pretende formar, o papel social que ele deve desempenhar.

5? — Tendo em vista os objetivos mais gerais da Educação e os objetivos do ensino de 2º grau, numa visão prospectiva dos mesmos, a escolha dos métodos de ensino deverá recair sobre aqueles que têm condições de oportunizar ao educando tornar-se sujeito da sua aprendizagem e promover o seu crescimento como pessoa.

1 - AS DECISÕES DE ORDEM METODOLÓGICA E O CURRÍCULO

Uma vez situada a importância das decisões relativas à metodologia, cabe discutir agora em que consistem essas decisões no contexto do planejamento curricular e de ensino. Para isto é necessário definir inicialmente o que entendemos por currículo e por planejamento curricular.

1.1. CONCEITUAÇÃO DE CURRÍCULO

Adotamos para efeito deste trabalho, a definição de Joyce e Weith, expressa no Documento —0— (zero) do Modelo de Planejamento Curricular do Departamento de Ensino Médio, segundo a qual "um currículo é um programa educacional. Destina-se a realizar certos alvos educacionais e usa certos meios educacionais para realizar tais alvos". (Joyce e Weith, in Brasília MEC/DEM 1975 (a), p. 09).

É importante notar que a expressão programa educacional aqui utilizada não se confunde com a expressão programa tradicionalmente usada e que não passa de uma relação seqüencial de conteúdos a serem desenvolvidos pelo professor em uma determinada disciplina.

O termo programa é tomado no sentido de plano e tem uma conotação bastante ampla donde, segundo os autores citados, "os programas educacionais que podem ser legitimamente chamados de currículos são muitos e variam enormemente em suas características. Alguns são muito abrangentes e englobam o plano completo de estudos para um dado estudante, outros são planos para a educação dentro de uma área curricular, tal como Ciências ou Matemática. Mesmo cursos de curta duração, planejados para fins específicos e restritos, por exemplo, um programa de emergência para conseguir competência verbal mínima em língua estrangeira, podem ser chamados currículos. Os currículos também variam na tecnologia instrucional que requerem. Alguns dependem de professores e outros de materiais instrucionais... Alguns dependem de materiais escritos ou filmes enquanto outros dependem de notícias sobre atualidades, sobre dados gerados por alunos e professores como fonte básica de informações. Finalmente, currículos diferentes ofere-

cem aos alunos muitas espécies de experiências de aprendizagem. Alguns são construídos tendo problemas sociais como centro; outros estão centrados na expressão criativa dos próprios alunos ou em torno da análise da dinâmica social. Mas em todos esses casos o currículo serve para identificar alvos educacionais e características ambientais que podem efetivá-los. (Joyce e Weith, in op. cit., p. 09)

Esta concepção ampla de currículo que será adotada neste trabalho é bastante concordante com a de outros autores, entre eles a de Astin (in Thorndike, 1971, p. 733) segundo a qual "programa educacional é qualquer atividade educacional em andamento, com o objetivo de produzir mudanças específicas no comportamento dos indivíduos que se submetem à referida atividade".

1.2. AS DECISÕES BÁSICAS DO PLANEJAMENTO CURRICULAR

A definição de um programa educacional, também entendido como um plano curricular, supõe decisões relativas aos fins ou objetivos e aos meios para atingi-los. Estes geralmente são definidos em termos de conteúdos das diversas áreas de conhecimento, que devem ser assimilados, e de experiências de aprendizagem que devem ser vivenciadas pelo educando para que os objetivos sejam alcançados. Supõe ainda decisões sobre a forma de verificar a adequação entre os fins e os meios selecionados, na busca de informações que servirão como indicadores das modificações que deverão ocorrer no próprio currículo. São, portanto, básicas num plano curricular, decisões relativas a:

- objetivos educacionais
- conteúdos
- metodologia do ensino
- processo de avaliação

Com o objetivo de situar as decisões metodológicas em relação às demais, passaremos a alguns comentários sobre cada uma delas.

Decidir sobre **objetivos educacionais** implica em selecionar aqueles comportamentos que os alunos de um determinado curso, grau ou série devem apresentar ao final do mesmo. Em outras palavras, significa definir quais os resultados esperados do processo ensino-aprendizagem em termos de mudanças comportamentais ocorridas nos alunos.

Essa seleção é, sem dúvida nenhuma, uma das tarefas mais difíceis do planejador educacional, mas também uma das mais importantes.

É difícil enquanto envolve juízos valorativos a respeito do homem e do seu comportamento social, que decorrem de um ideal de homem e de sociedade. Este ideal, que deve ser único quando se pretende uma coerência na ação educativa, seja no âmbito educacional ou na unidade escolar onde o currículo é planejado, deve estar expresso na filosofia educacional do sistema e refletida nos objetivos mais gerais da Educação. Ele representa o consenso de um determinado grupo social sobre o que se espera do homem e da educação. Sua interpretação pelo grupo que elabora o plano curricular e sua especificação em nível cada vez mais restrito não só é essencial à coerência na ação do grupo de educadores de unidade escolar, mas também para a escolha dos meios pelos quais os objetivos mais amplos serão atingidos. Sabemos que as decisões de um professor sobre os conteúdos a serem ensinados e a metodologia a ser adotada vão depender de vários fatores envolvidos na situação de ensino, mas essencialmente vão se basear na interpretação que este professor, em conjunto com sua equipe de trabalho, tiver dado aos objetivos previstos em lei para o ensino de 2º grau.

Esses objetivos gerais, entretanto, são muito distantes para determinarem ou orientarem a ação do professor em sala de aula. É preciso que eles sejam traduzidos em objetivos da escola, da habilitação em pauta e daquela determinada disciplina. Neste nível, os objetivos tornam-se um critério para a seleção dos meios que deverão ser utilizados para alcançá-los.

Em se tratando de currículo, os meios para alcançar os objetivos são definidos em termos de conteúdos e das experiências de aprendizagem.

Segundo Taba (1974) é importante compreender que o currículo consta de dois elementos diferentes: o conteúdo e as experiências de aprendizagem, embora no ato real de aprendizagem, ambos os elementos se encontram em constante interação — não só se pode tratar o conteúdo sem ter uma experiência de aprendizagem para efeito de se estabelecer critérios racionais e selecioná-los, como também é preciso considerá-los separadamente. Portanto, para efeito da compreensão do significado de ambos e das suas relações passaremos a defini-los.

Por conteúdo, vamos entender com Turra, Euricone, Sant'Anna e André, (1975, p. 104) o conjunto de "informações, dados, fatos, conceitos, princípios e generalizações acumulados pela experiência do

homem, em relação a um âmbito ou setor de atividade humana. Fundamentalmente, constitui um conjunto de conhecimentos organizados conforme sua natureza e objetivos".

O conteúdo curricular consiste, pois, em conteúdos culturais sistematizados e selecionados como os mais significativos para a experiência do aluno, tendo em vista os objetivos educacionais.

As diferentes maneiras pelas quais os alunos entram em contato com esse conteúdo, reelaborando-o e assimilando-o, constituem as experiências de aprendizagem.

Tyler explica o significado da expressão experiência de aprendizagem, da seguinte maneira: ... não é equivalente ao conteúdo de que trata o curso, nem às atividades desempenhadas pelo professor. A expressão "experiência de aprendizagem" refere-se à interação entre o aluno e as condições exteriores do ambiente a que ele pode reagir". (Tyler, 1974, p. 57).

Ora, as diferentes maneiras de organizar as condições do ambiente favorecendo a aprendizagem dos comportamentos previstos no objetivo é que constitui o que comumente se chama de **metodologia**.

Por muito tempo, a ênfase do currículo estava no conteúdo. O importante era **o que** o aluno deveria aprender. Hoje, a ênfase mudou para o processo pelo qual o aluno aprende determinado conteúdo, isto é, para "as operações mentais que os estudantes empregam para aprender o conteúdo" (Taba (1974), p. 350). Segundo esta autora, ainda, a análise dos objetivos de um currículo mostra que alguns podem ser alcançados por meio do conteúdo. São principalmente os objetivos relacionados à aquisição de conhecimentos, fatos, conceitos, princípios que devem ser aprendidos. Outros objetivos, tais como o desenvolvimento do pensamento reflexivo ou de determinadas atitudes, não podem ser alcançados simplesmente pela seleção e organização do conteúdo. Para obtê-los é necessário que os alunos passem por certas experiências que lhes permitam vivenciar a conduta desejada. Isto não só demonstra a relação entre conteúdo e metodologia, mas chama atenção para o cuidado que o planejador curricular deve ter com ambos os componentes do currículo.

Decidir sobre o **processo de avaliação** implica em definir os meios pelos quais se coletarão evidências sobre o desenvolvimento de um

plano curricular. Os dados resultantes da avaliação em cada etapa do processo fornecem elementos para modificá-lo quando necessário, ou para mantê-lo segundo as previsões do plano, garantindo a consecução dos objetivos.

Conclui-se, portanto, que existe uma estreita relação não só entre os objetivos selecionados para um programa educacional e cada um dos seus elementos, mas também dos elementos entre si.

Esta é uma visão sistêmica do currículo, em que elementos de entrada, as competências iniciais do aluno, que compõem a matéria prima sobre a qual o sistema, vai agir, determinam o arranjo dos elementos dentro do Sistema, ou, em outras palavras, as operações do mesmo. Estas, por sua vez, devem garantir os comportamentos de saída dos alunos. Conclui-se, portanto, que decidir sobre metodologia é decidir a operação de um programa educacional, ou seja, sobre os meios, os procedimentos, os recursos, o ambiente enfim, em que se processa um determinado programa educacional. A metodologia se refere, pois, ao arranjo das variáveis ambientais que caracterizam um determinado programa educacional, visando a assegurar efetividade às condições de aprendizagem.

Sua definição no planejamento curricular consiste em decidir, a partir dos comportamentos de entrada do aluno, como deve funcionar o currículo para se obterem as mudanças de comportamento dos alunos previstas nos objetivos. Daí a afirmação segundo a qual "as decisões metodológicas devem ser decisões estratégicas, isto é, devem resultar numa adequação de meios e fins, organizada de tal forma que esses fins sejam atingidos com a máxima eficiência possível, ao mesmo tempo em que resultados indesejáveis são neutralizados". (Brasília, MEC/DEM, 1975 (b),p. 02).

1.3. AS RELAÇÕES ENTRE CURRÍCULO E ENSINO: - AS ESTRATÉGIAS CURRICULARES E DE ENSINO.

A definição de currículo tal como foi admitida neste trabalho, "um programa educacional que se destina a realizar certos alvos educacionais e utiliza certos meios educacionais para realizá-los", dá-lhe uma grande amplitude, podendo ir desde todo o ambiente de uma escola até uma única lição.

Um currículo se concretiza, entretanto, nas situações de ensino, ou seja, na relação interpessoal por meio da qual se produzem as mudanças esperadas no comportamento.

O planejamento do ensino, entendido como as decisões do professor relativas à condução do processo de ensino-aprendizagem para uma determinada classe, não é uma ação isolada. Ele faz parte do planejamento curricular e planejamento global da escola. Daí a estreita relação entre planejamento curricular e planejamento de ensino. Este implica na tradução, em nível de uma disciplina e de uma classe, das decisões mais amplas do currículo. Neste sentido, decisões de ordem metodológica ocorrem tanto em nível de planejamento curricular, como de ensino. Em nível do planejamento curricular elas visam a:

a) promover a integração entre os diferentes planos no sentido de fazê-los convergir para os objetivos comuns;

b) promover e/ou organizar aqueles recursos que por sua amplitude extrapolam a ação de um único professor.

Por sua natureza abrangente, as decisões dessa ordem são geralmente tomadas pelo coordenador do planejamento curricular, embora possa contar com a participação dos professores. Exemplos de decisões neste nível são os seguintes:

a) definir o desenvolvimento das atividades de uma habilitação profissional, tal como a Enfermagem, por meio de um projeto ou vários pequenos projetos de atuação nos Serviços de Saúde da comunidade, de modo que os planos de ensino das diversas disciplinas estejam integrados no projeto como um todo;

b) definir formas de realização dos estágios profissionais das diferentes habilitações;

c) planejar Estudos do Meio, que por sua natureza forneçam dados para estudos e reflexões nas diferentes disciplinas do núcleo comum e da parte diversificada do currículo de uma habilitação profissional.

Em nível de planejamento de ensino, as decisões de ordem metodológica implicam na escolha das práticas, recursos e procedimentos específicos para o desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem numa determinada área ou disciplina. Refere-se, portanto, às condições de ambiente e aos meios que serão proporcionados aos alunos em uma situação específica de ensino para que os comportamentos previstos nos objetivos ocorram.

Trata-se, por exemplo, de decidir sobre os recursos e os procedimentos para os alunos desenvolverem uma redação criativa, na área de Comunicação e Expressão em Língua Portuguesa.

As estratégias curriculares e de ensino propostas aos alunos nas diferentes disciplinas formam o conjunto de experiências que ele vive na escola. Quanto mais variadas e ricas elas forem, melhor poderão atender aos interesses e necessidades dos alunos e maior oportunidade lhes darão de desenvolverem suas aptidões.

2 - A SELEÇÃO DAS ESTRATÉGIAS DE ENSINO

2.1. DEFINIÇÃO DE TERMOS

Uma questão ainda não discutida no presente trabalho, e que algumas vezes confunde os educadores e técnicos que tomam decisões sobre metodologia, é a variedade de termos utilizados para indicar os meios de operação de um programa educacional. Termos como: métodos de ensino, técnicas de ensino e estratégias de ensino são muitas vezes utilizados com dúvida por aqueles que atuam na área. Numa tentativa de esclarecer e definir a terminologia usada neste trabalho, buscamos, entre alguns autores que tratam do assunto, as definições que se seguem e que apresentaremos seguidas de uma breve discussão.

MÉTODOS DE ENSINO:

Segundo Gage (1975, p. 433)

"Um método de ensino em geral é um padrão de comportamento do professor, que se repete, e que é aplicável a várias matérias, característico de mais de um professor e relevante para a aprendizagem. O termo padrão se refere a um conjunto de comportamentos que ocorrem simultaneamente, ou numa seqüência unificada".

A ocorrência do comportamento em uma determinada seqüência constitui o padrão e a repetição dos padrões constitui o método de ensino. A idéia de repetição significa que o padrão é repetido em intervalos de minutos, semanas, ou outros intervalos, dependendo da duração do padrão de comportamento e de freqüência da ocasião em que é usado.

O fato de ser aplicável a várias matérias significa que o termo método de ensino não é apropriado para designar os comportamentos do professor no ensino de um tema específico. (Esses meios para o ensino de um conteúdo específico Gage considera técnicas de ensino). Além disso, o método de ensino deve ser utilizável por mais de um professor, isto é, ele não deve depender de talentos ou características especiais de quem o aplica.

Segundo Castro (ex. mimeografado)

Existe uma tendência atual a se reservar a palavra método "às orientações metodológicas gerais que, sem constituírem um método único, são princípios, fundamentos ou bases que orientam a seleção das ações e operações de professores e alunos em situação didática". É nesse sentido que se empregam hoje as expressões "métodos ativos", "métodos intuitivos" ou "métodos tradicionais".

TÉCNICAS DE ENSINO

Segundo Turra (1975, p. 129 e 126)

São "maneiras particulares de organizar o ensino, a fim de provocar atividade do aluno no processo de aprendizagem". São procedimentos específicos de ensino, isto é ... ações, processos ou comportamentos planejados pelo professor para colocar o aluno em contato direto com coisas, fatos ou fenômenos que lhe possibilitem modificar sua conduta em função dos objetivos previstos".

Segundo Castro: (ex mimeografado)

A expressão técnica de ensino "convém ao uso de procedimentos bem definidos, fundamentados em experimentação e princípios científicos". Presta-se, portanto, para designar a direção dada a situações específicas de ensino-aprendizagem.

ESTRATÉGIA DE ENSINO OU ESTRATÉGIA INSTRUCIONAL.

1 — Estratégia

Segundo Smith (in Goldberg... 1973, p. 64)

"É um padrão de atos que serve para atingir certos resultados e evitar outros".

2 — Estratégia Instrucional

Segundo Equipe Técnica do Grupo Escolar Ginásio Experimental Dr. Edmundo de Carvalho (GEGEDEC) (in Cappelletti, 1972 p. 12).

"A estratégia instrucional é um conjunto de métodos que envolvem técnicas e processos que visam a engajar o aluno

em situações capazes de estimular a aprendizagem. A estratégia não é apenas uma coletânea de recursos isolados, como por exemplo, utilização de textos, mapas e recursos audiovisuais. Ela é muito mais ampla, envolve todo o plano de ação".

Comparando com a estratégia militar, "se o trabalho tem como objetivo tomar um ponto militar estratégico numa batalha, terá que ser planejado não só o número de soldados necessários, as armas, munições, etc . . . mas todo o plano de ação, as etapas de ação".

Segundo Parra (1972, p. 8)

"Estratégia é um termo emprestado do campo militar e visa a descrever as abordagens dos professores e alunos quanto ao uso de informações, a seleção de recursos, a definição de seus papéis, enfim, as práticas empregadas na consecução dos objetivos. Uma boa estratégia é aquela que atinge os objetivos em menos tempo e com menos gasto".

3 - Decisões Metodológicas e Decisões Estratégicas

"Decisões metodológicas devem ser decisões estratégicas, isto é, devem resultar numa adequação de meios e fins, organizada de tal forma que esses fins sejam atingidos com a máxima eficiência possível, ao mesmo tempo em que resultados indesejáveis são neutralizados". - MEC/DEM, 1975 (b) p. 02)

Analisando as definições apresentadas podemos tirar algumas **conclusões** que poderão orientar a utilização futura dos termos:

1 — Todos **os** termos referem-se à área de metodologia compreendida como formas de operação de um programa educacional. Inclui os meios e ambientes em que um dado programa é operado, em vista dos resultados esperados.

2 — A expressão **método de ensino** propriamente dita, refere-se a orientações mais gerais do processo ensino-aprendizagem. Dentro desta concepção, entretanto, as definições apresentadas tomam conotações um pouco diferentes. Enquanto numa o método é entendido como princípios ou bases para a seleção de ações do professor e do aluno, na outra ele é concebido como padrões de comportamento do professor. A generalidade, entretanto, é uma característica essencial do método de ensino, isto é, além de se referir à orientação geral do processo ensino-aprendizagem, um método de ensino deve poder ser aplicado por qualquer professor, independente das suas características pessoais, e a qualquer disciplina. É comum falar-se, por exemplo, em método expositivo ou método de projetos.

3 — As técnicas de ensino situam-se em relação ao método como procedimentos mais específicos, ou porque implicam numa forma de operacionalizar os princípios, fundamentos e orientações gerais que compõem um determinado método de ensino, ou porque se referem à forma de ensinar um conteúdo específico, de uma determinada disciplina.

Referem-se sempre a uma maneira **particular** de organizar o ensino. Por exemplo, pode-se realizar uma discussão em grupo por meio de técnicas de painel integrado ou "Philips 66".

4 — O termo estratégia de ensino ou instrucional (como utilizada por muitos) é mais abrangente do que os anteriores enquanto:

- a) engloba métodos, técnicas, procedimentos, recursos utilizados para o ensino;
- b) implica não só nos meios a serem utilizados em uma determinada situação, mas no plano de ação do professor e seus alunos durante o desenvolvimento do processo;
- c) implica na idéia de eficiência, enquanto procura obter os melhores resultados, com o menor custo, neutralizando os resultados indesejáveis.

Há uma grande tendência atualmente em se utilizar as expressões **técnicas de ensino** ou **estratégia de ensino** em substituição ao termo método de ensino. Entretanto, é comum utilizar-se um termo em substituição a outro. Até que se consiga precisão metodológica na área, a utilização de um ou de outro termo vai depender do contexto e da conotação dada por quem o utiliza.

A título de exemplo, num plano de ensino de uma determinada disciplina para um período limitado de tempo, provavelmente o termo mais adequado para indicar as práticas e os recursos necessários para atingir os objetivos seja estratégia de ensino. Neste caso é preciso lembrar que não basta enumerar as técnicas que se pretende utilizar para o desenvolvimento de cada unidade, como comumente ocorre (trabalho dirigido, seminário, excursões, etc.) ou ainda listar os recursos necessários, tais como giz, quadro negro, projetor de diapositivos, gravador, etc. **É** necessário descrever **como** o conteúdo selecionado será abordado para atingir os objetivos propostos. As técnicas e os recursos estarão incluídos na descrição. Estas especificações é que garantem a orientação efetiva da ação e o sucesso dos resultados.

No presente trabalho adotaremos a expressão estratégias de ensino ou estratégia curricular (conforme o contexto em que as decisões deverão ocorrer), dada a sua conotação dinâmica. Entretanto, o que vier a ser discutido em termos dos princípios e processos para seleção das estratégias será aplicável aos métodos e técnicas de ensino.

2.2. PRINCÍPIOS PARA SELEÇÃO DAS ESTRATÉGIAS DE ENSINO

Uma vez que definir uma estratégia de ensino implica em selecionar e organizar, num plano estruturado, todos os elementos que deverão propiciar aos estudantes as experiências de aprendizagem capazes de levá-los a desenvolver os comportamentos definidos nos objetivos, o professor ou planejador curricular deve estar de posse de alguns princípios que norteiem suas decisões.

Esses princípios explicitam relações entre:

- Estratégias e objetivos educacionais;
- estratégias e natureza do conteúdo a ser aprendido;
- estratégias e nível de desenvolvimento dos alunos.

Além disso, uma estratégia, para ser viável, deve levar em conta de Objetivos e Métodos,

A seguir, comentaremos cada uma dessas relações, esboçando orientações para as decisões nessa área:

2.2.1. — A escolha das estratégias de ensino deve-se basear nos objetivos educacionais considerados os mais valiosos para uma determinada situação.

Segundo Tyler (1974), a estratégia escolhida deve prever a oportunidade do aluno vivenciar a espécie de comportamento previsto nos objetivos. Assim, se um objetivo refere-se ao desenvolvimento da capacidade de analisar certas práticas de agricultura em função do clima de uma determinada região, a estratégia prevista deve ser eficiente em proporcionar a prática deste comportamento. Entretanto, se o objetivo visa a levar o aluno a valorizar um determinado tipo de prática como superior às outras, é preciso que a estratégia escolhida lhe dê oportunidade de passar pela experiência de valoração.

Do que ficou dito anteriormente, pode-se concluir que nenhuma estratégia é boa em si, ou melhor do que outras, em termos absolutos. Seu valor será sempre determinado pela possibilidade que ela oferece ao aluno de atingir um ou mais objetivos educacionais. Portanto, a escolha da estratégia de ensino supõe por parte do professor uma análise cuidadosa dos objetivos que ele pretende atingir, especificando os tipos de comportamentos esperados do aluno, e um estudo detalhado dos métodos, técnicas e recursos conhecidos e/ou disponíveis para a verificação da adequação entre eles.

Ao analisar as características de alguns dos principais métodos de ensino e os objetivos para os quais eles parecem ser mais apropriados, Gage (1975) apresenta a idéia de uma matriz de Objetivos e Métodos, útil para auxiliar na escolha dos métodos mais adequados para uma determinada situação de ensino.

Partindo da idéia de que uns métodos estão mais afins com alguns objetivos do que outros, pode-se colocar, em uma dimensão, os vários tipos de métodos e, na outra, as várias espécies de objetivos, obtendo-se assim uma matriz. Nas células da matriz, correspondentes à interação dos métodos e objetivos, pode-se inserir uma medida de adequação ou convivência, como está demonstrado no quadro a seguir, que é a reprodução da matriz apresnetada por Gage. (vide de quadro página seguinte).

QUADRO 1 - MATRIZ DE OBJETIVOS E MÉTODOS MOSTRANDO ADEQUAÇÃO ESTIMATIVA DOS PRINCIPAIS MÉTODOS POR CATEGORIA DE OBJETIVOS EDUCACIONAIS - Tradução e adaptação de Gage (1975, p. 488).

MÉTODOS DE ENSINO		EXPOSIÇÃO	DISCUSSÃO	MÉTODOS INDIVIDUALIZADOS	MÉTODOS ASSOCIADOS À ABORDAGEM HUMANÍSTICA	INTERAÇÃO - EM SALA DE AULA (CLASSROOM TEACHING)
CATEGORIAS DE OBJETIVOS EDUCACIONAIS						
DOMÍNIO COGNITIVO						
1	CONHECIMENTO	B	C	A	C	B
2	COMPREENSÃO	B	B	A	C	B
3	APLICAÇÃO	C	A	A	B	B
4	ANÁLISE	C	A	A	B	B
5	SÍNTESE	C	A	A	B	B
6	AValiação	D	A	C	B	B
DOMÍNIO AFETIVO						
1	ACOLHIMENTO (ATENÇÃO)	B	A	A	A	B
2	RESPOSTA	D	A	B	A	B
3	VALORIZAÇÃO	B	A	D	A	B
4	ORGANIZAÇÃO	B	B	D	A	B
5	CARACTERIZAÇÃO POR UM VALOR OU COMPLEXO DE VALORES	D	B	D	A	B
DOMÍNIO PSICOMOTOR						
1	COORDENAÇÃO DOS GRANDES MOVIMENTOS DO CORPO	D	D	A	C	D
2	COORDENAÇÃO DOS MOVIMENTOS FINOS	D	D	A	C	D
3	COMUNICAÇÃO NÃO VERBAL	D	B	C	A	B
4	COMPORTEAMENTO DE FALA	D	A	C	B	B
A = EXCELENTE; B = BOM; C = REGULAR; D = FRACO						

Embora a abordagem de Gage seja a de **métodos de ensino** ela contribui para concretizar o que dissemos até o momento sobre a relação entre metodologia do ensino e objetivos educacionais.

A inclusão da matriz neste trabalho tem a intenção de sugerir e estimular a criação de matrizes mais complexas, em que professores de disciplinas específicas relacionem técnicas de ensino também específicas ao lado dos objetivos definidos nos seus planos de ensino e que, evidentemente, poderão estar classificadas segundo as taxonomias usadas pelo autor (2) ou outras que venham a ser consideradas interessantes. O grau de conveniência a ser atribuído aos métodos ou técnicas em função de cada objetivo poderá estar baseado em resultados de pesquisas, em conjecturas como faz o autor ou ainda na experiência e/ou bom senso do professor, sobretudo se for cuidadoso em observar os efeitos das situações de ensino por ele criados.

É interessante notar na matriz acima, que os métodos individuais são os mais adequados para a realização dos objetivos de ordem cognitiva, excluir da se a avaliação, apresentando-se, entretanto, pobres para o desenvolvimento de comportamentos na área afetiva. Estes, por sua vez, são melhor desenvolvidos pelo que Gage denominou de abordagem humanística.

... O método da conversação em sala de aula é indicado como "bom" para quase todas as categorias de objetivos, nos três domínios de comportamento. (3)

Esta e outras análises que poderiam ser feitas servem para demonstrar que não existe uma correspondência direta entre objetivos e métodos de ensino. Ao contrário, é possível encontrar vários métodos apontados como apropriados para a realização de um mesmo objetivo, devido às experiências de aprendizagem que proporcionam, assim como um mesmo método pode conduzir ao desenvolvimento de vários tipos de comportamento.

(3) A abordagem humanística de ensino, segundo o autor, assemelha-se na prática a uma combinação dos métodos de discussão e dos métodos individuais de ensino, mas tem como fundamento a crença de que os alunos tem uma tendência a se auto-atualizar, cabendo ao professor organizar as situações de classe mais ricas, de tal forma que isso aconteça.

A conversação em sala de aula (classroom teaching) consiste em grande parte de várias combinações dos outros métodos de ensino, sendo que cada um deles é usado visando certos objetivos, (cf. Gage, 1975, p. 478 e 482).

A primeira constatação permite concluir que a estratégia de ensino a ser empregada vai depender, em cada caso, do elenco de alternativas de que o professor dispuser. Estas serão decorrentes da amplitude do seu conhecimento sobre métodos, técnica e recursos de ensino, assim como da sua criatividade para fazer adaptações dos meios disponíveis. Desta forma, os mesmos objetivos curriculares poderão ser alcançados por de estratégias diversificadas de ensino que atendam às características e interesses dos professores e alunos. Por outro lado, o fato de que uma mesma estratégia pode levar à consecução de vários objetivos coloca ao professor a questão de escolher entre as estratégias disponíveis aquela que conduzirá à realização de um maior número de objetivos.

Resumindo os comentários do 1.º princípio que enuncia as relações entre objetivos e estratégias de ensino temos que:

- a) a escolha das estratégias de ensino devem se basear nos objetivos definidos para o processo ensino-aprendizagem;
- b) uma dada estratégia tem seu valor determinado pela oportunidade que oferece ao aluno de praticar o tipo de comportamento que é esperado dele, como resultado da situação ensino-aprendizagem;
- c) se um grande número de estratégias pode ser igualmente eficiente para produzir os resultados esperados, é possível que a escola ofereça aos alunos oportunidades ricas e variadas para a obtenção dos objetivos educacionais, atendendo assim às diferenças individuais de interesse e aptidão;
- d) se uma mesma estratégia pode concorrer para a obtenção de vários objetivos educacionais, o planejador de ensino e/ou currículo deverá escolher aquela que garantirá a obtenção do maior número de objetivos (considerados valiosos) com economia de tempo.

2.2.2 - A ESCOLHA DAS ESTRATÉGIAS DE ENSINO DEVE ATENDER A NATUREZA DO CONTEÚDO A SER APLICADO:

A definição dos conteúdos a serem aprendidos determina, em parte, a escolha das estratégias de ensino. Isto significa que as experiências de aprendizagem a serem proporcionadas aos alunos deverão

permitir-lhes entrar em contato direto com o tipo de conteúdo a ser aprendido: - fatos, informações, conceitos, princípios — numa determinada área de conhecimento.

Uma será, por exemplo, a experiência de aprendizagem a ser proporcionada aos alunos, se o que devem aprender são **fatos** históricos. Outra deverá ser a experiência a ser vivida por eles, se o objetivo visa à formação de um **conceito básico** na área de História, como por exemplo, o conceito de **processo histórico**. A aprendizagem do conteúdo organizado em torno de conceitos básicos numa área do conhecimento, implica na mobilização de operações mentais mais complexas por parte do aluno, exigindo, portanto, estratégias que lhes dêem oportunidade de praticá-las. No exemplo citado acima, seria necessário prever uma estratégia que incluísse, numa sequência apropriada, atividades de leitura de textos, análise de documentos históricos, consulta e/ou elaboração de mapas históricos e geográficos, elaboração de quadros de relações, de fichas e frisas históricas em que o aluno pudesse ir elaborando o significado de processo histórico. Já a aprendizagem de conceitos matemáticos, embora exija operações mentais mais complexas do que a aprendizagem de informações na mesma área, supõe experiências diferentes daquelas a serem vividas no ensino da História.

A estratégia a ser empregada em cada situação depende, portanto, não só da natureza da área em que deve ocorrer a aprendizagem, mas também do tipo de conhecimento a ser aprendido.

Mais uma vez fica nítida a relação entre metodologia, conteúdo e objetivos. Um objetivo geralmente define um comportamento a ser adquirido pelo aluno e especifica o tipo de conteúdo a que esse comportamento deve se aplicar. Por exemplo: o objetivo "O aluno deverá ser capaz de planejar a construção de uma casa com base em certas especificações" define o desenvolvimento de comportamento de síntese, aplicado a um conteúdo na área de Edificações. Para que esse objetivo seja alcançado, a estratégia escolhida deve proporcionar oportunidade, não só para o desenvolvimento de capacidade de sintetizar, mas da aplicação dessa habilidade ao conteúdo especificado.

A experiência de aprendizagem a ser vivida pelo aluno deverá, portanto, dar-lhe a oportunidade de desenvolver uma certa habilidade cognitiva, ao mesmo tempo que aprende um determinado conteúdo.

2.2.3. -A ESCOLHA DAS ESTRATÉGIAS DEVE LEVAR EM CONTA O NÍVEL DE DESENVOLVIMENTO DOS ALUNOS.

O planejador de currículo e/ou de ensino, ao selecionar as estratégias, deve estar atento para que as experiências de aprendizagem a serem propostas aos alunos não exijam competências ainda não desenvolvidas por eles. Nenhuma estratégia produzirá os efeitos esperados se não propuser experiências de aprendizagem acessíveis às possibilidades atuais dos alunos e compatíveis com seus interesses ou disposições. Daí a importância de se definir os pré-requisitos necessários para uma determinada situação de ensino-aprendizagem e de se avaliar os comportamentos iniciais dos alunos. Esse tipo de informação oferecerá base para se decidir sobre as melhores formas de organização do ambiente para promover a aprendizagem.

A constatação da existência dos pré-requisitos por parte dos alunos dá ao professor uma certa margem de garantia do sucesso da estratégia prevista. A inexistência dos mesmos levará a uma revisão das estratégias, prevendo atividades que levam o aluno ao desenvolvimento dos pré-requisitos necessários. Assim, por exemplo, se professores da 1ª. série do 2º grau de uma determinada escola resolverem utilizar o Estudo do Meio visando propiciar aos alunos vivências relacionadas aos diversos setores da comunidade, levantando dados para o desenvolvimento de diferentes disciplinas do currículo e para o conhecimento do mercado de trabalho, deverão verificar se os alunos têm treino para:

- Observar
- preparar e realizar entrevistas
- elaborar relatórios

A falta de domínio dessas habilidades determinará que os professores deverão, se quiserem obter sucesso com o Estudo do Meio, treinar os alunos nas mesmas, antes do início da atividade.

2.2.4. - A ESCOLHA DAS ESTRATÉGIAS DE ENSINO DEVE LEVAR EM CONTA OS RECURSOS DE ENSINO DISPONÍVEIS AO PROFESSOR.

A viabilidade de um plano de ensino depende sempre do realismo das decisões nele contidas. Neste sentido, o número de alternativas para o arranjo dos meios e do ambiente que produzirão aprendizagem

será limitado pelos recursos disponíveis naquela situação. O trabalho individual do aluno com um gravador pode ser, por exemplo, uma alternativa considerada entre as melhores para o aprendizado de uma língua estrangeira. Entretanto, ela só fará parte do elenco de possibilidades de um determinado professor se ele dispuser na escola de aparelhos em número suficiente para que seus alunos realizem esse tipo de prática.

Com isto não queremos dizer que o professor deve se acomodar ao uso de quadro e giz, deixando a participação ativa do aluno para quando dispuser de recursos sofisticados, ou de equipamentos os mais modernos, que provavelmente muito custarão a chegar à maioria das nossas escolas de 2º grau.

O interesse, o dinamismo e a criatividade do professor poderão levá-lo a descobrir e/ou adaptar recursos disponíveis na escola ou na comunidade, com resultados possivelmente iguais ou semelhantes àquelas que produziria com material muito especializado. A participação do aluno, já na elaboração ou adaptação do material, pode constituir-se numa rica experiência de aprendizagem.

Os princípios até aqui expostos poderão auxiliar o professor na elaboração de critérios para a seleção das estratégias de ensino.

Segundo Tyler (1974) selecionar estratégias de ensino não é um ato mecânico. Implica num comportamento criativo do professor que ao analisar os objetivos propostos para o ensino considera todas as possibilidades em termos de práticas e materiais a serem utilizados, e então, as analisa:

- a) do ponto de vista do **atendimento** aos **objetivos**, isto é, da possibilidade que oferecem de levar o aluno a praticar o comportamento esperado. (Inclui-se aqui a aprendizagem dos conteúdos selecionados)
- b) do ponto de vista dos seus **efeitos** - isto é, da possibilidade das experiências previstas atenderem aos interesses dos alunos, causando-lhes satisfação no ato de aprender.
- c) do ponto de vista da **preparação do estudante** — isto é, das experiências anteriores dos alunos, seus conhecimentos, habilidades e valores. As experiências previstas não devem exigir competências ainda não desenvolvidas pelo grupo, ou chocar seus valores.

d) do ponto de vista da economia da operação — isto é, do número de objetivos considerados valiosos que ela permite alcançar.

A análise das estratégias previstas em relação a esses critérios permitirá elaborar o plano definitivo ou reelaborá-lo numa tentativa de procurar soluções mais eficazes.

Todo esse processo que deverá resultar numa adequação — a melhor possível — entre meios e fins, dá oportunidade de uma atuação criativa por parte de quem planeja currículo ou situações de ensino, assim como exige uma avaliação cuidadosa do processo em todas as suas etapas: da elaboração do plano, da sua execução e dos resultados, visando a um aperfeiçoamento contínuo do programa como um todo, e especificamente da sua operação.

Fica desta forma eliminado qualquer modernismo em questão de metodologia de ensino, ou seja, a escolha de métodos, técnicas e recursos, em vista da sua popularidade num dado momento. O conhecimento de psicologia da aprendizagem, de métodos, técnicas e recursos de ensino, a disposição para conhecer as condições do aluno, a definição clara e precisa dos comportamentos considerados valiosos para os alunos e sua explicitação sob a forma de objetivos operacionais, a preocupação em utilizar as informações recolhidas pela avaliação para a formulação de novos planos são condições para decisões eficazes em matéria de metodologia de ensino.

3 - O PLANEJAMENTO DA ESTRATÉGIA DE ENSINO: SUAS ETAPAS

3.1 - UM MODELO DE ESTRATÉGIA DE ENSINO

A análise dos princípios que orientam a seleção das estratégias de ensino apresentou uma série de operações que devem ser realizadas ao se tomar decisões de ordem metodológica. Entretanto, se o interesse é obter, por meio da estratégia escolhida, eficiência na realização dos objetivos, o trabalho não termina com a escolha da mesma. Continua através da realização das atividades e utilização dos recursos previstos, assim como da avaliação dos mesmos.

A eficiência no uso de uma estratégia exige, portanto, planejamento (4). Este não ocorre isoladamente, mas faz parte do planejamento de currículo e/ou de ensino como um todo. Apenas para efeito de chamar atenção para o componente **metodologia**, tentaremos explicitar a seqüência de operações necessárias ao seu planejamento, situando-as no processo mais amplo.

Antes, entretanto, é oportuno analisar o desenvolvimento de uma estratégia de ensino. Segundo Mc. Donald (1965), um modelo de estratégia de ensino inclui três momentos:

- momento da orientação da resposta;
- momento da prática da resposta;
- realimentação (feedback)

O momento da orientação da resposta corresponde às ações do professor que visam a introduzir o aluno no processo de aprendizagem. Consiste em despertar o interesse do educando, dirigir sua atenção, dar direções para o trabalho a ser desenvolvido. A forma pela qual o professor realiza essa função vai depender da natureza do conteúdo a ser ensi-

(4) Planejamento neste texto será entendido como "processo e técnica racional de elaborar, executar e avaliar planos de ação" (Brasília, MEC/DEM, Modelo de Planejamento Curricular, 1975).

nado e dos recursos de que ele dispõe no momento. Pode ir de uma simples demonstração do comportamento esperado do aluno, como no caso de um exercício de Educação Física, por exemplo, com a orientação necessária para o envolvimento do aluno nas atividades que levarão à sua solução.

A prática da resposta é o momento por excelência da participação do aluno. Implica na realização de atividades que lhe possibilitam desenvolver o tipo de comportamento dele esperado. Nos exemplos acima, na atividade de Educação Física, a prática consistiria em repetir o exercício apresentado pelo professor. No caso da Física, este seria o momento da estratégia em que o aluno passaria ao processo de solução do problema, seguindo as etapas de:

- identificação do problema
- levantamento das informações relevantes para o problema
- formulação das hipóteses possíveis para a solução
- teste das hipóteses
- conclusões

A duração do período de prática e os meios pelos quais ela deverá ser realizada dependerá, em cada caso, dos fatores envolvidos na situação e que deverão ser analisados pelo professor: relevância do objetivo em pauta, natureza do conteúdo a ser aprendido, tempo e recursos disponíveis e, sobretudo, as experiências anteriores dos alunos.

O tipo de prática vai depender também do que se pretende com aquela situação específica: aprendizagem inicial, retenção do aprendido, sua transferência para outras situações, etc.

O momento de realimentação ou feedback consiste na informação que o professor fornece ao aluno durante o desenvolvimento da atividade e que lhe permite perceber se está caminhando na direção dos objetivos. Pode ser dada por um gesto ou palavra do professor, aprovando a realização do exercício pelo aluno, e que lhe indique estar no caminho para a resposta certa. Um outro exemplo poderia ser dado por meio de uma pergunta que o professor faz ao aluno, ao acompanhar sua atividade, para que ele passe a refletir sobre um aspecto do problema até então abandonado. De uma maneira geral, pode consistir em expressões, gestos, ou palavras do professor, ou numa nota, conceito, ou comentário atribuídos a um trabalho realizado pelo aluno, ou ainda em outras formas que o professor considerar eficientes. Quanto mais fre-

quente e imediata a informação dada pelo professor, maior é a oportunidade oferecida ao aluno de reforçar os comportamentos previstos nos objetivos, ou se necessário, corrigir o curso da sua ação.

Evidentemente, a seqüência desses três momentos não é rígida. Pode ocorrer uma longa prática por parte do aluno com realimentação simultânea, seguindo o momento de orientação como pode haver momentos mais breves e alternados de orientação e prática da resposta, com realimentação imediata. A importância deste modelo de estratégia de ensino está em alertar o professor para a necessidade dos três momentos, visando à concretização efetiva da aprendizagem. Sobretudo, ele sugere a necessidade da previsão dos recursos e dos procedimentos do professor e do aluno para cada um dos três momentos.

3.2. -FLUXO DE ATIVIDADES PARA O PLANEJAMENTO DAS ESTRATÉGIAS DE ENSINO.

A realização do planejamento dos três momentos da estratégia exige, por parte de quem decide, uma série de conhecimentos teóricos, tanto relativos à sua área específica de ensino, quanto aos processos de aprendizagem. Implica também no levantamento de uma série de dados do contexto em que se vai atuar, sobretudo das características do aluno. Exige, ainda, uma análise profunda dos objetivos educacionais e de sua especificação para a situação de ensino-aprendizagem, assim como do conteúdo selecionado para alcançá-los.

Esses elementos conduzirão à definição dos critérios para a seleção das estratégias de ensino.

Um levantamento prévio das técnicas e recursos que poderão ser utilizados, assim como dos procedimentos possíveis para a atuação do professor junto ao grupo, constituirão o conjunto de alternativas com as quais o professor poderá trabalhar.

A etapa seguinte do trabalho preparatório do professor consistirá em tomar a decisão, a partir do julgamento dessas alternativas, com base nos critérios por ele estabelecidos, escolhendo assim aquela que melhor corresponde ao que foi proposto. É possível, então, elaborar o plano definitivo de trabalho, estabelecendo toda a seqüência de atividades do professor e do aluno, assim como da utilização de recursos, para cada um dos momentos do modelo de estratégia anteriormente comentados (orientação, prática de resposta e realimentação).

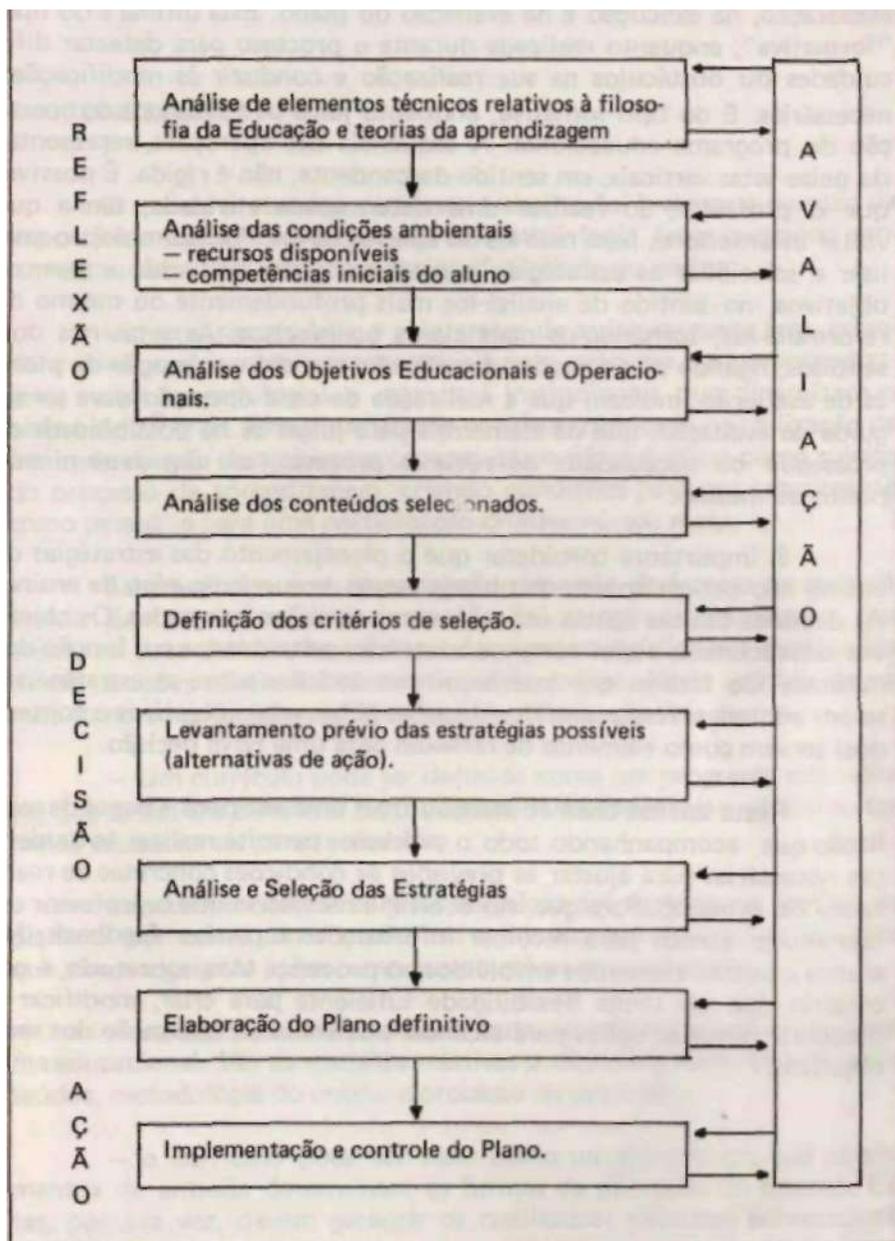
A avaliação deste plano com base nos elementos de entrada do programa e sua revisão, se necessária, colocam o professor em condi-

ções de implementar o plano, criando e/ou adaptando os recursos necessários e utilizando-os no processo de interação com o aluno em sala de aula. Este é o momento de executar o que foi previsto, tendo o plano como guia da ação e elemento para controle da mesma. Esse controle permitirá a revisão do plano e a correção da ação, quando modificações se fizerem necessárias.

Como se pode ver, a seqüência das atividades acima descritas percorre todas as fases de um processo de planejamento, quais sejam, a de reflexão e decisão, que se concretiza na elaboração de um plano, na sua execução e avaliação. Esta acompanha o processo em todas as etapas, fornecendo elementos que subsidiam a decisão de continuar o processo ou de revisá-lo, se necessário. É realizada também ao final, quando se julgam os resultados, analisando o papel da variável **estratégia de ensino** na obtenção dos mesmos. É O momento de responder à questão: as estratégias foram eficientes para alcançar os objetivos?

O quadro 2, a seguir, é uma tentativa de representação gráfica do fluxo de atividades ou operações que devem ser realizadas para o planejamento das estratégias de ensino.

Quadro 2- Fluxo de atividade para planejamento das estratégias de ensino.



Pode-se notar que as atividades apresentadas relacionam-se a etapas do planejamento já citadas, reflexão e decisão, que culminam na elaboração, na execução e na avaliação do plano. Esta última é do tipo "formativa", enquanto realizada durante o processo para detectar dificuldades ou obstáculos na sua realização e conduzir às modificações necessárias. É do tipo somativa, enquanto julga os resultados da operação do programa educacional. A seqüência das operações, representada pelas setas verticais, em sentido descendente, não é rígida. É possível que o professor, ao realizar uma determinada atividade, tenha que voltar às anteriores para revê-las ou aperfeiçoá-las. Por exemplo, ao analisar e selecionar as estratégias, o professor pode ser levado a rever os objetivos, no sentido de analisá-los mais profundamente ou mesmo de reformulá-los, tornando-os mais claros ou precisos. As setas nos dois sentidos, ligando as operações de reflexão, decisão e execução do plano às de avaliação, indicam que a realização de cada operação deve ser seguida da avaliação, que dá elementos para julgar se há possibilidade de prosseguir ou necessidade de rever o processo, em um determinado ponto do mesmo.

É importante considerar que o planejamento das estratégias de ensino não ocorre isolado do planejamento de currículo e/ou de ensino. As decisões básicas destes ocorrem como decisões integradas. Os objetivos educacionais, assim como os conteúdos selecionados em função dos mesmos, são fatores que interferem nas decisões sobre as estratégias a serem adotadas. Neste sentido, decisões já tomadas (objetivos e conteúdos) servem como elemento de reflexão para uma nova decisão.

Resta apenas chamar atenção mais uma vez para o papel da avaliação que, acompanhando todo o processo, permite realizar as mudanças necessárias para ajustar as previsões às condições concretas de realização do processo. Para que isto ocorra, é necessário que o professor esteja muito atento para recolher informações e receber feedback dos alunos e outros elementos envolvidos no processo. Mas, sobretudo, é necessário que ele tenha flexibilidade suficiente para criar, modificar e descobrir novas soluções para alcançar eficiência na realização dos seus objetivos.

4-CONCLUSÕES

O que se pretendeu com este trabalho foi levantar a questão da importância da utilização racional de metodologia, fator que pode concorrer, ao lado de outros, para maior efetividade do ensino.

Vimos a necessidade e o interesse de se inovar nesta área, criando e divulgando entre os responsáveis pelo processo ensino-aprendizagem, novas metodologias e materiais instrucionais que dinamizem o ensino de 2º grau. Essa dinamização consiste sobretudo na utilização de meios de criação de ambientes capazes de envolver o aluno como sujeito do processo de aprendizagem, criando condições para seu crescimento como pessoa, e para uma participação criativa no seu meio.

Sabemos que essa dinamização depende de fatores os mais diversos. Entretanto nossa preocupação foi atingir os educadores que atuam na base do sistema, oferecendo alguns subsídios que lhes facilite tomar decisões relativas à metodologia do ensino. Neste sentido deixamos como contribuição as idéias que resumimos abaixo:

— Um currículo pode ser definido como um programa educacional que se destina a realizar certos objetivos educacionais e utiliza certos meios educacionais para realizá-los;

— o termo programa nessa definição foi tomado no sentido de plano e por conseguinte supõe um conjunto estruturado de decisões que visam a guiar as ações rumo aos objetivos educacionais;

— as decisões básicas do currículo, entendido como um programa educacional, são as decisões relativas a objetivos educacionais, conteúdos, metodologia do ensino e processo de avaliação;

— o currículo pode ser visto como um sistema em que os elementos de entrada determinam as formas de operação do mesmo. Estas, por sua vez, devem garantir os resultados: objetivos educacionais atingidos;

— as decisões de ordem metodológica no planejamento curricular se referem aos **meios, procedimentos, recursos, ao ambiente, enfim, em que se processa um determinado programa educacional;**

— tendo em vista que decidir sobre metodologia implica em procurar os meios que levam a alcançar os objetivos com a máxima eficiência possível, ao mesmo tempo que se procura evitar resultados indesejáveis, pode-se dizer que as decisões de ordem metodológica são decisões estratégicas;

— o currículo se efetiva nas situações específicas de ensino, donde a possibilidade de se falar em estratégias curriculares — as que extrapolam o âmbito de uma única disciplina, podendo mobilizar toda a escola — e estratégias de ensino;

— os termos **métodos de ensino, técnicas de ensino e estratégias de ensino** são muitas vezes utilizados indistintamente. É possível, entretanto fazer distinções entre eles e decidir sobre o seu emprego, conforme a função que cada um venha a desempenhar no contexto em que venha a ser utilizado;

— no presente trabalho foi adotado o termo **estratégia** de ensino e **estratégia** curricular por incluir os meios a serem utilizados, o plano de ação do professor e do aluno numa determinada situação e por implicar na idéia de eficiência, ou seja, na busca dos melhores resultados com economia de custos;

— os princípios que norteiam a seleção das estratégias de ensino são:

- 1 — A escolha das estratégias de ensino deve se basear nos objetivos educacionais definidos para o processo ensino-aprendizagem;
- 2 — a escolha das estratégias de ensino deve atender à natureza do conteúdo a ser aprendido;
- 3 — a escolha das estratégias de ensino deve levar em conta o nível de desenvolvimento dos alunos;
- 4 — a escolha das estratégias de ensino deve levar em conta os recursos de ensino disponíveis ao professor.

— para se garantir a eficiência na realização dos objetivos, uma estratégia de ensino deve ser planejada;

— o planejamento de uma estratégia de ensino inclui decisões relativas aos três momentos que a compõem:

- 1 — orientação da resposta
- 2 — prática da resposta
- 3 — realimentação ou feedback

— o planejamento das estratégias está integrado no planejamento de ensino, ou de currículo como um todo. Sua realização implica em percorrer as etapas do planejamento curricular ou de ensino, tomando as decisões especificamente metodológicas, executando-as e avaliando-as;

— estas etapas se realizam por meio de operações, conforme representado no quadro 2.

As idéias aqui resumidas abordam apenas um aspecto da questão. Inúmeros outros aspectos de grande relevância estão em aberto e demandam um sério trabalho que devem integrar pesquisadores educacionais, educadores e especialistas nas mais diversas áreas de ensino. Entretanto, com o objetivo de suscitar reflexão, levantamos alguns problemas relativos a essa área, e cujas respostas parecem fundamentais para a proposta de renovação na área de metodologia do ensino e a conseqüente melhoria da qualidade do ensino de 2º grau:

- Como fazer chegar à sala de aula as inovações que têm sido criadas na área de metodologia?
- Como reduzir a resistência à mudança de forma a facilitar a utilização da inovação?
- Como tornar os responsáveis pelo processo ensino-aprendizagem atentos a publicações relativas à metodologia do ensino e aos novos materiais instrucionais criados e divulgados? Como motivá-los a testar as inovações e enviar críticas e sugestões a seus autores?
- É indispensável o conhecimento sobre a teoria de aprendizagem para subsidiar a seleção e utilização dos métodos de ensino em sala de aula. Como difundir o seu conhecimento entre

os professores, levando-os a estabelecer a relação entre teorias da aprendizagem e os métodos de ensino?

- Tem-se falado continuamente na relação entre metodologia e objetivos educacionais. Como levar os responsáveis pelo processo ensino-aprendizagem a aprofundar a reflexão sobre os valores que norteiam a educação e sobre a realidade sócio-econômico-cultural para traduzir esses conhecimentos em objetivos educacionais valiosos e buscar uma metodologia adequada para a sua consecução?
- Como estimular os professores e criar condições para que eles experimentem métodos, técnicas e recursos diferentes daqueles que até então têm usado em sala de aula?
- Como prepará-los para avaliar os efeitos das estratégias utilizadas nos resultados obtidos pelos seus alunos no processo ensino-aprendizagem?
- Como criar oportunidades para que os pioneiros em termos de inovação metodológica possam discutir suas experiências com outros e divulgá-las?
- Em se tratando do ensino de 2º grau, e especificamente do ensino nas áreas de formação especial, cuja literatura em língua portuguesa é tão escassa:
 - Como estimular a pesquisa para a inovação metodológica nessas áreas?
 - como estimular o desenvolvimento de experiências inovadoras nas escolas, visando à dinamização do ensino nessas áreas?

Essas e muitas outras questões que poderiam ser feitas deveriam conduzir a inúmeros trabalhos na área, oferecendo condições para uma atividade criativa por parte do professor e um melhor atendimento às necessidades do ensino de 2º grau.

5-BIBLIOGRAFIA

1 - REFERÊNCIAS

ASTIN, AW and Panos, R.J. — **The Evaluation of Educational Programs**, in Thorndike, R.L. **Educational Measurement**, Washington, D.C. American Council on Education, 1971.

BRASILIA, MEC/DEM - **Um Modelo de Planejamento Curricular: Natureza, Pressupostos e Formas de Execução, Brasília, 1975 (a)**

BRASILIA, MEC/DEM, **Decisões Básicas de Planejamento Curricular — Decisões relativas à Metodologia Curricular. Brasília 1975 (b)**

CAPPELLETTI, Izabel F - "O Plano de Ensino" in **Rev. Escola** n? 24:22 - 28, Fevereiro de 1974.

CASTRO, Amélia D. de "Didática" Ex. Mimeografado

FAURE, Edgar - Estratégias de Inovação, in Piaget, Jean et alii.

(Educar para o Futuro, Trad. Diana do Prado Valladares; Maria Riba Pedrosa de Souza, Regina Stela Pereira Braga e Vera Calicchio, Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas, **1974**.)

GAGE, N.L. and Berliner. D.C - **Educational Psychology**, Chicago, Rand M^c Nally College Publishing Company, 1975

GOLDBERG, Maria Amélia A. — Avaliação e Planejamento Educacional: Problemas Conceituais e Metodológicos, Fundação Carlos Chagas, **Cadernos de Pesquisa; n? 7,1973**.

Mc Donald, F.J. Educational Psychology, Califórnia, Wadsworth Pub. 1965.

PARRA, Nélío — "Planejamento Curricular", in **Rev. Escola**, n? 5 : 6 - 9 , **Julho de 1972**.

PIAGET, Jean — **Para Onde vai a Educação?** Trad. de Ivette Braga, Rio de Janeiro, Livraria José Olympio Editora, 1973.

TABA, Hilda. **Elaboración dei Currículo — Teoria y Prática.** Trad. Rosa Albert, Buenos Aires, Editorial Troquei S.A. 1974.

TYLER, R. **Princípios Básicos de Currículo e Ensino**, Porto Alegre, Ed. Globo, 1974.

TURRA, Clodia M.G., Euricone D., Sant'Anna, Flavia M. e André Lenir C. **Planejamento de Ensino e Avaliação.** Porto Alegre, PUC, EMMA, 1975.

2 - BIBLIOGRAFIA SELECIONADA NA ÁREA (Sugestão)

AEBLI, Hans - **Prática de Ensino** - RJ. Ed. Vozes, 1970 - 1a. ed.

AEBLI, Hans - **Didática Psicológica**, S.P. Ed. Nacional, 1971.

ANTUNES, Celso - **Dinâmica de Grupo** - S.P. - Ed. Brasil.

BEAL, George M. e Outros — **Liderança e dinâmica de Grupo** RJ. Zahar Ed. - 1970 - 5a. ed.

BERLO; David K. **O processo da comunicação** — RJ, Ed. Fundo de Cultura 1972 — 4a. edição.

BLOOM, Benjamim S e outros — **Taxionomia dos objetivos educacionais** — Porto Alegre — Ed. Globo — 1972 domínio cognitivo (Vol. I) e domínio afetivo (Vol. II).

BRUNER, Jerome - **O processo da Educação** —S.P. — Ed. Nacional, 1968- 2a. ed.

BULLAUDE, José — **Enseñanza audiovisual y comunicación** — Buenos Aires, Libreria del colégio - 1970 — 2a. edição.

CANDAU, Vera Maria — **Ensino Programado** — RJ. Inter Edições

- CASTRO, Amélia Domingues de e outros — **Didática para a escola de 1º e 2º graus** - SP. - Ed. Edibell - 1972 - 2a. ed.
- CARVALHO, Irene Mello - **O processo didático** - RJ. Fundação Getúlio Vargas - 1972.
- CRESPO, Osvaldo Victor — **Trabajos de equipos en la escuela secundaria** — Buenos Aires, Ed. Troquei — 1969.
- CUNHA, Maria Auxiliadora Versiani — **Didática fundamental na Teoria de Piaget** — S.P. — Forense — 1972.
- DIEUZEIDE, Henri — **As técnicas audiovisuais no Ensino** — Publicações Europa — América.
- EMMER, E.T e Millett G.B - **Docência con Laboratório Experimental** — Trad. Aníbal Leal, Buenos Aires, Editorial Guadalupe. 1973.
- FAURE, Pierre - **Ideas y Métodos en la educación** - Buenos Aires, Narcea, 1963.
- FLORENCE, Vidal - "**Problem Solving**" - metodologia Geral da Criatividade - São Paulo, Bestseller; 1973 - 1a. ed.
- GADOTTI, Moacir — **Comunicação Docente** — São Paulo, Edições Loyola, 1975
- GAGNÉ, R.M. — **Como se realiza a aprendizagem**. Rio de Janeiro. Ao Livro Técnico S.A, 1971.
- GARNER, W. Lee — **Instrucción programada** — Buenos Aires — Editora Troquei 1970 — 2a. edição.
- GUSDORF, Georges — **Professores para quê?** — Lisboa, Moraes Ed., 1967
- HINGUE, François - **La enseñanza Programada** - Buenos Aires - Kapelusz, - 1969.
- HOMME, LLOYD — **Técnicas Operantes na sala de aula** — Brasília — Coordenada Editora — Brasília 1971.
- KAY, Harry e outros — **Iniciação à Instrução Programada e às Máquinas de Ensinar** - S.P. IBRASA - 1970.

- KIEFFER, Ribert E. de — **Enseñanza audiovisual** - Buenos Aires - Ed. Troquei 1969 - 2a. ed.
- KLEIN, Josephine - **O Trabalho de Grupo** - R.J. ZAHAR, 1968, 2a. ed.
- LEGRAND, Louis - **A Didática da Reforma - Um método ativo para a escola de hoje** - R. J. Zahar Editores — 1973
- LIMA, Lauro de Oliveira — **A Escola Secundária Moderna** — S.P. Ed. Fundo de Cultura - 1967.
- LIMA, Lauro de Oliveira — **Mutações em Educação segundo McLuhan**. R.J. Ed. Vozes - 1971 - 2a. edição
- LIMA, Lauro de Oliveira — **Treinamento em Dinâmica de Grupo** - R.J. Ed. Vozes - 1969 - 2a. edição
- LUFT, Joseph - **Introdução á Dinâmica de Grupo** — Lisboa, Moraes Ed. - 1970
- MARQUES, JURACY C. - **A Aula como processo - um programa de auto-ensino** — Porto Alegre — Ed. Globo. 1973.
- MIEL, Alice - **Criatividade no Ensino** - S.P. IBRASA - 1972.
- MILARET, G - **Psicopedagogia dos meios audiovisuais no ensino do primeiro grau** — Petrópolis — Ed. Vozes — 1973.
- MINICUCCI, Agostinho - **Dinâmica de Grupo na Escola** S.P. - Melhoramentos - 1970.
- MORY, F. — **Ensenanza individual y trabajo por equipos** — Buenos Aires Editorial Kapelusz, S.A. - 1964.
- NAGEL, Thomas S. e Richman, Paul T. — **Ensino para Competência** - Porto Alegre - Ed. Globo - 1973.
- OLIVEIRA, J. Batista Araújo e — **Tecnologia Educacional - Teorias da Instrução**, — Petrópolis, Ed. Vozes Ltda. 1973 — 1a. ed.

OLIVEIRA, J. Batista Araújo e Oliveira, M. Rocha - **Tecnologia Instrucional**, - S. Paulo, Livraria Pioneira Editora, 1974.

PARRA, NÉLIO - **Técnicas audiovisuais de Educação** - S.P. Ed. Edibel- 1972 3a. ed.

RATHS, L.E, Jonas A, Tothstein, A.M e Wasserman, Selma. **Ensinar a Pensar** — Teoria e Prática — Trad. de Dante Moreira Leite - Sp, Editora Herder, 1972.

ROGERS, Carl R. - **Liberdade para aprender** - Belo Horizonte — Interlivro de Minas Gerais, 1972.

ROGERS, Carl R. - **Tornar-se Pessoa** Lisboa, Ed, Moraes, 1970.



Composição e Impressão:

SAN – Artes Gráficas Ltda.

CLS-414 -Bl. C - Ljs. 09/15 - Brasília-DF

Fones: 243-0206 - 243-3996