

5

OBJETIVOS

Os elementos necessários para ser levado a efeito um planejamento de ensino, quer seja de curso, de unidade ou de aula, são os seguintes: *diagnóstico, objetivos, conteúdo, plano de ação didática e avaliação.*

O *diagnóstico* refere-se ao levantamento, o mais preciso possível, de uma realidade sobre a qual deve incidir um planejamento. Refere-se ao conhecimento da *realidade educacional* para saber-se quais as suas necessidades, possibilidades e aspirações, tanto dos educandos como do meio.

O *educando* pode ser conhecido quanto ao seu estado de higidez física e mental, adaptação social, possibilidades psicomotoras e intelectuais, maturidade e pré-requisitos para o estudo a ser efetuado.

O *meio* pode ser conhecido quanto ao ambiente escolar e ambiente que abriga a escola, em todos os seus aspectos que interessem à educação.

Esta realidade somada às aspirações dos educandos e do meio é que vai inspirar os *objetivos* a serem alcançados.

Os *objetivos* focalizam as metas a serem alcançadas pelo ensino-aprendizagem no comportamento dos educandos.

O comportamento humano, aliás, todo ele é orientado por objetivos explícitos ou implícitos, conscientes ou inconscientes. Assim, toda ação humana pressupõe, para que a mesma seja levada a efeito, a existência de objetivos. O que acontece é que, na maioria das vezes, os mesmos não são refletidamente estabelecidos ou o são de maneira vaga ou inadequada, levando, então, o indivíduo ao fracasso e, conseqüentemente à frustração.

A palavra *objeto* vem do latim, *objectus*, que quer dizer "lançado adiante", o que está na frente, o que está presente, e *objetivo*, também do latim, *objicio*, que quer dizer lançar adiante, propor, isto é, prever o que ainda não está presente.

Objetivo, assim, refere-se ao que se deseja fazer, em termos de futuro, mas, com referência ao ensino, refere-se às modificações de comportamento que se almeja no educando. Se se tiver consciência do que realmente se deseja, a realização terá maiores probabilidades de êxito, porque o professor terá maiores probabilidades, também, de agir criativamente para conduzir o educando ao ponto almejado.

Objetivo, em sentido educacional, visa à mudança de comportamento.

Qual a diferença entre um homem educado ou não, consciente ou não, socializado ou não, preparado ou não, a não ser as formas de comportamento apresentadas?

Aliás, o juízo de valor a respeito de uma criatura não deveria ser emitido a não ser com vistas a amostras do seu comportamento. Eficiente, honesto, culto, humano, compreensivo, tolerante, despota etc. são conceitos que somente podem ser expedidos tendo em vista o comportamento do indivíduo.

Só é possível falar em educação porque é possível modificar o comportamento humano. Se este fosse simplesmente hereditário e imutável, não haveria por que se falar em educação...

Assim, educação visa, fundamentalmente, à mudança do agir do indivíduo, segundo padrões de comportamento estabelecidos e tidos como os melhores para o indivíduo de uma realidade, realidade esta que se bifurca em realidade que se refere ao contexto geral que envolve o indivíduo e a realidade do próprio indivíduo.

Os objetivos têm sido tratados de maneira aparentemente exagerada, a ponto de levar o professor a perder a espontaneidade em classe, em prol de uma engrenagem montada em função das metas a serem alcançadas.

Tudo indica que esta ênfase dada aos objetivos partiu da tendência de *tecnicizar a educação*, exigindo precisão matemática na avaliação, uma vez que o ensino, de modo geral, tende a processar-se longe do professor, com a crescente intenção de individualizar o ensino, com a utilização da instrução programada, da televisão, do computador etc. Aliás, a tendência é afastar o professor da sala de aula e transformá-lo em analista e programador. Assim, a adaptação de uma programação de ensino a um educando e a continuidade da mesma tendem a efetuar-se com base na análise e avaliação dos dados recolhidos através do desempenho do educando.

Isto não quer dizer que o professor em contato com seus alunos não precise dar atenção aos objetivos, o que seria absurdo.

O professor em contato com os alunos não precisa cingir-se de maneira tão obcessiva aos objetivos e à sua avaliação. Nem sempre os erros são erros... Quando se dialoga com um educando, muitos erros, em verdade, são *ampliações* ou *perspectivas* por que um assunto em estudo está sendo visto, apreendido e sentido. É preciso, sim, ter em mente o que se deseja do educando, esclarecê-lo a este respeito e ajudá-lo com técnica e criatividade a crescer para que possa alcançar a meta almejada.

Os objetivos podem ser divididos em duas grandes classes, como: *objetivos educacionais, gerais, remotos ou amplos e objetivos institucionais, comportamentais, operacionais, específicos, particulares ou restritos.*

Há outra classe de objetivos indicada por Nagel e Richman, que são os *objetivos expressivos*.³¹ Os *objetivos expressivos* são para os referidos autores os que visam a "atividades que não especificam o que cada aluno irá aprender como resultado final", resultante da audição de uma gravação de música, da assistência a uma sessão parlamentar, da realização de uma excursão etc. Seriam os objetivos que visam propiciar vivências.

Esses objetivos, no entanto, podem muito bem ser incluídos na classe dos *educacionais*.

— Diz-se que os *objetivos educacionais* são alcançados a longo prazo, e os *instrucionais*, a curto prazo.

A realidade parece ser outra, no entanto, uma vez que, conforme as circunstâncias, todos podem ser alcançados a longo, a médio e a curto prazos.

Agora, os *educacionais*, de modo geral, são visados mais a longo prazo, e os *instrucionais*, a médio e curto prazos.

Dificuldades quanto à formulação de objetivos

A formulação de objetivos de qualquer classe, às vezes mais, às vezes menos, apresenta dificuldades, como:

- a) uso do vocabulário, principalmente dos verbos, que tornar a intenção do objetivo dúbia;

³¹ Nagel e Richman — Ensino para a Competência — Editora Globo.

- b) dificuldade de relacionamento dos objetivos entre si, a fim de haver uma hierarquização, em que um objetivo facilite o domínio de outro;
- c) dificuldade de relacionamento do objetivo com o conteúdo de uma atividade, área de estudo ou disciplina;
- d) dificuldade em elaborar o plano de ação didática que mais eficientemente ajude a chegar à meta;
- e) dificuldade, também, em estabelecer critérios com avaliação quanto a se considerar alcançado satisfatoriamente ou não o objetivo.

As dificuldades, em resumo, podem ser resumidas em uma só, que é a de organizar adequadamente o processo ensino-aprendizagem que conduza o educando à realização do objetivo estabelecido.

5.1 — OBJETIVOS EDUCACIONAIS

Os objetivos educacionais representam formas de comportamento a serem alcançadas mais a longo e a médio prazos.

Diz Bloom quanto a estes objetivos: "Entendemos por objetivos educacionais formulações explícitas das mudanças que se espera ocorram nos alunos, mediante o processo educacional."

Wheeler e Wayne³² fazem distinção entre *fins educacionais* e *objetivos educacionais*.

Os *fins educacionais* são formulações abstratas a respeito dos resultados da educação, a serem obtidos a longo prazo. Os *fins* refletem os propósitos ideais da educação, sendo que estes são calcados na cultura, na filosofia e nas aspirações nacionais.

Os *objetivos educacionais* são pelos mesmos autores assim caracterizados: "Resultados educacionais específicos que não são observáveis podem ser caracterizados como objetivos educacionais. Estes objetivos freqüentemente representam estados hipotéticos do indivíduo ao término do processo de ensino." Expressam-se por verbos "saber", "apreciar", "sentir", "entender", "levar", "valorizar", não sendo, pois, diretamente observáveis, podendo, sim, ser inferidos com base em diversas amostras de comportamento e em situações diferentes.

Os objetivos educacionais podem referir-se:

- a) à *educação*, confundindo-se com os *fins* referidos por Wheeler e Wayne, expressando os propósitos mais amplos da

³² Wheeler, A. H. e Wayne, L. Fox — "Manipulação do Comportamento. Guia para formulação de objetivos instrucionais". — EPU Ltda.

ação educativa, baseados na filosofia de educação, necessidades, e aspirações nacionais, que devem, mais de perto, orientar o planejamento educacional no país;

- b) *aos níveis de ensino*, referindo-se a 1.º, 2.º, 3.º graus ou pós-graduação, que representam colocação mais precisa dos objetivos, em função da fase de vida e maturidade do educando e da realidade social;
- c) *aos diversos cursos* ao nível dos diversos graus de ensino que, englobados os objetivos específicos de um nível de ensino, diversificam-se para que sejam atendidas as exigências particulares de cada curso, como, por exemplo, o de medicina, engenharia eletrônica, engenharia civil, turismo, marcenaria, contabilidade, secretariado etc.;
- d) *às diversas séries de cada curso*, a fim de serem atendidos os objetivos em forma vertical, de série por série, para que, com mais segurança, sejam alcançados os objetivos de um curso;
- e) *às diversas atividades, áreas de estudo ou disciplinas*, que procuram realizar os objetivos de cada série. É claro que esses objetivos são diversos pelas atividades, áreas de estudo e disciplinas, mas devem ser convergentes, visando aos objetivos da série em que estão inseridos.

Agora, dentro das atividades, áreas de estudo e disciplinas, vão surgir os objetivos instrucionais, que serão tratados a seguir.

É fácil perceber que todos os objetivos educacionais devem ser frutos de reflexão e devem estar relacionados com as possibilidades, necessidades e aspirações do educando e da comunidade, e que, em sentido ascensional, partindo da letra *e* (diversas atividades, áreas de estudo e disciplinas), cheguem à letra *a* (educação).

O que é preciso é reduzir todos esses objetivos a formas observáveis e controláveis de comportamento, o que não é fácil...

Turra, Enricone e outros³³ precisam muito bem as funções dos objetivos educacionais, que são:

- esclarecer os desempenhos visados;
- guiar a seleção e a organização dos conceitos;
- orientar a seleção e a organização dos procedimentos;
- guiar a seleção de recursos;
- permitir maior precisão na avaliação dos resultados;
- possibilitar um enfoque comum aos professores."

³³ Turra, Enricone e outros — Planejamento de Ensino e Avaliação — PUC-EMMA, p. 65.

5.2 — OBJETIVOS INSTRUCIONAIS

Os objetivos instrucionais, comportamentais, operacionais, específicos, particulares ou restritos ultimamente têm sido denominados mais como instrucionais, comportamentais ou operacionais:

- a) *instrucionais* porque se referem a elementos ou partes do conteúdo de um programa de uma atividade, área de estudo ou disciplina;
- b) *operacionais* porque se referem a algo que tenha de ser feito ou executado pelo educando;
- c) *comportamentais* porque esse "fazer" tem de se revelar através do comportamento.

Os objetivos instrucionais representam expectativas de comportamento com relação ao educando, o que ele deverá fazer em determinadas circunstâncias, isto após um período de estudos ou de seqüências do processo ensino-aprendizagem.

Wheeler e Wayne, em obra já referida, dizem que objetivos instrucionais "descrevem os resultados educacionais que são diretamente observáveis. O objetivo instrucional descreve o produto final do ensino em termos de comportamento observável, estabelece as condições sob as quais o desempenho final poderá ser observado e especifica o critério através do qual este desempenho final poderá ser julgado".

O que caracteriza um objetivo instrucional são:

- a) *comportamento* — descrição do comportamento terminal esperado que pode ser observado por mais de uma pessoa. Descreve a destreza que o educando deve evidenciar;
- b) *condições* — indicação das condições sob as quais o comportamento tem de se manifestar. Descrevem as condições em que a mesma deve ocorrer;
- c) *critérios* — indicar o critério de apreciação do desempenho para ser considerado aceitável ou não. Especifica os padrões de rendimento ou grau de perfeição aceitáveis;
- d) *discriminação* — indicação do domínio a que se refere o objetivo, segundo uma taxinomia de comportamento, se cognitivo, afetivo ou psicomotor, ou, ainda, se informativo, formativo ou de automatização.

5.3 — OPERACIONALIZAÇÃO DOS OBJETIVOS

A operacionalização de um objetivo consiste em especificar o comportamento desejado, as condições de manifestação do mesmo e o padrão de desempenho suficiente. Enfim, operacionalizar um objetivo é enquadrá-lo dentro de condições em que o mesmo se torne observável e avaliável.

A elaboração de um objetivo ou de uma série deles requer que sejam levados em conta dois momentos, sendo que o primeiro é pré-requisito do segundo. No primeiro momento leva-se em consideração a realidade escolar e mesológica do educando, para se ter consciência do que se pode desejar em termos de aprendizagem, e no segundo momento são estabelecidas as seqüências lógicas e coerentemente estruturadas do processo ensino-aprendizagem, que conduzam à consecução do que tenha sido estabelecido.

O professor deve ter em mente que, para a operacionalização dos objetivos, ele precisa:

- a) inteirar-se da realidade do educando e do meio;
- b) determinar as mudanças de comportamento desejáveis;
- c) levar em consideração as experiências anteriores do educando e suas possibilidades de aprendizagem;
- d) formular os objetivos;
- e) prever os conceitos básicos do conteúdo que devem ser assimilados pelo educando;
- f) estruturar as seqüências de ensino-aprendizagem que conduzam à consecução dos objetivos;
- g) estabelecer um critério de avaliação do desempenho do educando em termos de *produto final* do processo ensino-aprendizagem desenvolvido.

Em resumo, operacionalizar objetivos é torná-los observáveis, avaliáveis e fundamentalmente adequados à realidade total do educando a que se destina.

A redação dos objetivos deve merecer muita atenção, a fim de que não se revelem ambíguos. Daí a necessidade de serem escolhidos verbos adequados que revelem os comportamentos desejáveis com clareza e precisão.

Há três grupos de verbos: os de ação diretamente visível, os de ação ambígua e os de ação não observável.

Vão abaixo indicados alguns desses verbos:

a) verbos de ação diretamente observável

cobrir	transformar
marcar	expressar em palavras próprias
sublinhar	ilustrar
repetir	preparar
escrever	representar
pressionar	mudar
apontar	reformular
andar	interpretar
contar	distinguir
colocar	realizar
fazer	explicar
dizer	demonstrar
ler	apontar
sombrear	predizer
preencher	diferenciar
remover	interpretar
desenhar	desenvolver
numerar	aplicar
rotular	generalizar
pôr	relacionar
nomear	classificar
falar	modificar
definir	comparar
adquirir	contrastar
identificar	enumerar
recordar	exemplificar
aplicar	listar
induzir	traduzir

b) verbos de ação ambígua

escrever	terminar
verbalizar	localizar
identificar	rejeitar
comparar	separar
arranjar	subtrair
desempenhar	dividir
dar	adicionar
escolher	agrupar
usar	utilizar
somar	descobrir
medir	transformar
demonstrar	selecionar
arredondar	mudar
responder	executar

admitir	fornecer
perguntar	completar
ver	
afastar	resumir

c) *verbos de ação não observável*

distinguir	discriminar
concluir	apreciar
desenvolver	tornar-se competente
concentrar	querer saber
gerar	analisar
pensar criticamente	resolver
reconhecer	deduzir
estar consciente	testar
inferir	perceber
compreender	apreender
totalmente	descobrir
sentir	saber
determinar	gostar
pensar	entender

Mager ³⁴ oferece alguns conceitos que poderão auxiliar a melhor compreender os fatos comprometidos com os objetivos:

- objetivo* = descrição de uma conduta determinada que o aluno deverá demonstrar;
- conduta* = qualquer atividade observável realizada pelo aluno;
- conduta final* = a conduta que desejamos que o aluno demonstre ao final do curso;
- destreza* = habilidade;
- padrão de rendimento* = critério ou conjunto de normas para avaliar a conduta final.

5.4 — CLASSIFICAÇÃO DOS OBJETIVOS

A determinação de objetivos tornar-se-á mais fácil e precisa se se obedecer a uma taxinomia de objetivos.

A adoção de um sistema taxinômico é bastante útil porque:

- torna a comunicação entre professores e mesmo entre professores e educandos mais eficiente, uma vez que todos eles

³⁴ Mager, R. F. — *Objetivos para o ensino efetivo* — SENAI.

poderão entender-se com base em uma nomenclatura única, diminuindo a possibilidade de interpretações errôneas;

- os comportamentos visados podem ser mais precisamente definidos;
- a melhor descrição dos comportamentos visados facilita a estruturação das seqüências de ensino-aprendizagem;
- a avaliação pode tornar-se mais precisa e com maiores probabilidades de validade.

Seguem três classificações, uma de Bloom, outra de Hilda Taba e a última de Gagné.

5.4.1 — Objetivos segundo Bloom ³⁵

Segue, abaixo, o resumo do estudo sobre os objetivos no campo cognitivo e afetivo, levado a efeito por Bloom e que muito pode auxiliar na montagem dos objetivos de ensino e na elaboração de provas de verificação da aprendizagem.

OBJETIVOS DE ENSINO NOS CAMPOS COGNITIVO E AFETIVO

Bloom e seus colaboradores, para melhor caracterizarem os objetivos de ensino a serem alcançados nos corpos cognitivo e afetivo, realizaram uma exaustiva análise do comportamento nesses dois setores. Esta análise pode ajudar a determinar, de maneira mais consequente, os objetivos do ensino. Pode, também, ajudar a melhor elaborar as provas de verificação de aprendizagem, principalmente no campo cognitivo, de maneira a poder ser levada a efeito mais justa distribuição de questões de uma prova, pelas diversas categorias do conhecimento, indo da pura *memorização* até a avaliação, passando pela *compreensão*, *aplicação*, *análise* e *síntese*.

Como foi visto, a análise do comportamento se refere aos campos cognitivo e afetivo, prestando-se cada elemento dessa análise para determinar objetivos precisos e palpáveis no comportamento do educando.

³⁵ Bloom, B. S. e colaboradores — *Taxonomy of Educational Objectives: The classification of educational goals. — Handbook I: Cognitive domain — Handbook II: The affective domain* — McKay Co. Inc. N. Y.

ESQUEMA DA ANÁLISE DO COMPORTAMENTO NOS CAMPOS COGNITIVO E AFETIVO

A — Campo Cognitivo

I — CONHECIMENTOS

- 1.º — *Conhecimentos específicos*
 - a) Conhecimento da terminologia
 - b) Conhecimento de fatos específicos
- 2.º — *Conhecimento das formas e meios de tratar com os fatos específicos*
 - a) Conhecimento de convenções
 - b) Conhecimento de tendências e seqüências
 - c) Conhecimento de classificações e categorias
 - d) Conhecimento de critérios
 - e) Conhecimento da metodologia
- 3.º — *Conhecimento dos universais e das abstrações específicas*
 - a) Conhecimento de princípios e generalizações
 - b) Conhecimento de teoria e estruturas

II — COMPREENSÃO

- 1.º — *Transferência*
- 2.º — *Interpretação*
- 3.º — *Extrapolação*

III — APLICAÇÃO

IV — ANÁLISE

- 1.º — *Análise de elementos*
- 2.º — *Análise de relações*
- 3.º — *Análise de princípios de organização*

V — SÍNTESE

- 1.º — *Produção de uma comunicação*
- 2.º — *Produção de um plano ou série de operações*
- 3.º — *Derivação de uma série de relações abstratas*

VI — AVALIAÇÃO

- 1.º — *Juízos com relação a evidências internas*
- 2.º — *Juízos com relação a critérios externos*

B — Campo Afetivo

I — RECEPÇÃO

- 1.º — *Tomada de consciência*

- 2.º — *Boa disposição para receber um estímulo*
- 3.º — *Atenção seletiva*

II — RESPOSTA

- 1.º — *Conformidade com a resposta*
- 2.º — *Boa disposição para responder*
- 3.º — *Satisfação com a resposta*

III — VALORIZAÇÃO

- 1.º — *Aceitação de um valor*
- 2.º — *Preferência por um valor*
- 3.º — *Realização*

IV — ORGANIZAÇÃO

- 1.º — *Conceituação de um valor*
- 2.º — *Organização de um sistema de valores*

V — CARACTERIZAÇÃO POR UM VALOR OU COMPLEXO DE VALORES

- 1.º — *Disposição generalizada*
- 2.º — *Caracterização*

SEGUNDA PARTE

DESENVOLVIMENTO SUCINTO DO ESQUEMA ANTERIOR

A — Campo Cognitivo

O campo cognitivo refere-se à área intelectual, abrangendo as sub-áreas de *conhecimento, compreensão, aplicação, análise, síntese e avaliação*. Estas, por sua vez, apresentam subdivisões, como será visto mais adiante. Não é demais lembrar que os objetivos do ensino ou formas de comportamento desejáveis são previstos quanto a essas áreas e subdivisões.

I — CONHECIMENTO

O *conhecimento* se refere a *conhecimento de fatos específicos e conhecimento de formas e meios de tratar com os mesmos, conhecimento dos universais e das abstrações específicas de um determinado campo do saber*. São, de modo geral, elementos que devem ser memorizados.

1.º — *Conhecimento de fatos específicos*

Este conhecimento se refere a informações ou dados elementares e simples, que se reduzem quase a uma nomenclatura, subdividindo-se em *conhecimento da terminologia e conhecimento de fatos específicos*.

- a) *Conhecimento da terminologia* — Este implica o conhecimento de símbolos verbais ou não de uma determinada disciplina ou

área de conhecimento, como, por exemplo, energia, inércia ou vácuo para a Física; gene, tecido, órgão ou aparelho para a Biologia etc.

- b) *Conhecimento de fatos específicos* — Este se refere a nomes, datas, lugares, acontecimentos, características de uma escola filosófica, bibliografia a respeito de um tema etc.

2.º — *Conhecimento de formas e meios de tratar os fatos específicos*

Este tipo de conhecimento se refere à maneira de organizar, classificar, expressar e julgar os fatos específicos e compreende *convenções, tendências e seqüências, classificações e categorias, critérios e metodologia*.

- a) *Conhecimento de convenções* — Refere-se às maneiras estabelecidas de apresentar idéias ou fatos em determinado setor do saber, como regras gramaticais, convenções cartográficas ou de trânsito etc.
- b) *Conhecimento de tendência e seqüências* — Refere-se ao conhecimento de dinâmica que rege certos fenômenos e que determina mudança nos mesmos, como a evolução das espécies, as influências de uma civilização em outra etc.
- c) *Conhecimento de classificações e categorias* — Refere-se às divisões por que pode ser vista a realidade ou um setor da mesma, como a classificação dos seres vivos, a classificação das ciências, a divisão das ciências sociais etc.
- d) *Conhecimento dos critérios* — Refere-se ao conhecimento dos elementos utilizados para o julgamento da validade de um fato, como, por exemplo, os critérios que dão garantia ao método experimental, à qualidade de um produto ou à aceitação de um fato histórico etc.
- e) *Conhecimento da metodologia* — Refere-se ao conhecimento dos métodos e técnicas específicos empregados em determinado ramo das atividades humanas, para desenvolver os seus trabalhos e pesquisas.

3.º — *Conhecimento dos universais e das abstrações específicas de um determinado setor do saber*

Este conhecimento se refere às grandes estruturas, teorias ou generalizações reconhecidas em uma área do conhecimento e utilizadas para estudar fatos particulares e resolver situações problemáticas no campo da mesma. Este tipo de conhecimento diz respeito a *princípios e generalizações e a teoria e estruturas*.

- a) *Conhecimento de princípios e generalizações* — Refere-se ao conhecimento de abstrações resultantes da observação de muitos fatos particulares, como o relacionamento da economia com formas de vida social, o adiantamento da ciência com o desenvolvimento da tecnologia, a assimilação da seiva bruta pelo vegetal por obra da ação clorofiliana etc.

- b) *Conhecimento de estruturas e teorias* — Refere-se ao conhecimento da organização de um fato ou fenômeno complexo, como a organização de um Estado democrático, a organização de um formigueiro, a interdependência dos órgãos do corpo humano ou conhecimento de teorias explicativas de vastos conjuntos de fenômenos, como a teoria da relatividade, a teoria psicanalítica etc.

II — COMPREENSÃO

O conhecimento de *compreensão* se refere ao aspecto mais simples do entendimento, que consiste em captar o sentido direto de uma comunicação ou de um fenômeno, como compreensão de uma ordem escrita ou falada, ou a apreensão do que ocorreu com um acidentado atingido por um automóvel etc.

A compreensão pode referir-se à *transferência, interpretação e extrapolação*.

1.º — *Transferência*

A *transferência* consiste em passar uma comunicação de uma linguagem para outra, sem alterá-la. Pode efetuar-se de *um nível de adaptação a outro, de uma forma simbólica a outra ou de uma forma verbal a outra*.

- a) Exemplo da primeira forma: exemplificação de um princípio ou generalização ou resumo de um trabalho.
- b) Exemplo da segunda forma: representação de um esquema ou desenho por uma fórmula matemática e vice-versa.
- c) Exemplo da terceira forma: tradução de uma obra de um idioma para outro ou de uma imagem da consciência em linguagem.

2.º — *Interpretação*

Este conhecimento consiste em captar a mensagem pela apreensão do sentido das partes de um todo, como é o caso da interpretação de uma caricatura, de um brasão ou de um gráfico.

3.º — *Extrapolação*

A *extrapolação* consiste em tirar conclusões ou fazer previsões a respeito de um fato ou conjunto de fatos.

III — APLICAÇÃO

O conhecimento de *aplicação* é aquele que se refere ao relacionamento de princípios e generalizações a casos particulares ou práticos.

IV — ANÁLISE

A *análise* se refere à divisão de um todo em suas partes e apreensão do significado das mesmas em relação ao conjunto. A *análise* compreende *análise de elementos, análise de relações e análise dos princípios de organização*.

1.º — *Análise dos elementos*

Esta é constatada pela identificação de elementos componentes implícita ou explicitamente contidos em um todo. É o caso de distinguir conclusões de premissas, fatos secundários de fatos fundamentais etc.

2.º — *Análise de relações*

Esta se refere à captação de relações existentes em um acontecimento, como a distinção de causa e efeito, meio e fim etc.

3.º — *Análise dos princípios de organização*

O conhecimento desses princípios refere-se às linhas mestras que orientam uma estrutura, como a identificação dos princípios políticos que orientaram a elaboração de uma constituição, os princípios estéticos que orientaram a execução de uma obra de arte ou os princípios que sustentaram uma campanha publicitária etc.

V — SÍNTESE

A *síntese* refere-se à constatação da união de elementos que formam um todo. Pode referir-se à *produção de uma comunicação*, a um *plano de operações* ou a uma *derivação de uma série de relações abstratas*.

1.º — *Produção de uma comunicação*

Esta se refere à transmissão de idéias, sentimentos e aspirações por via oral ou escrita.

2.º — *Produção de um plano de operações*

Esta *síntese* se refere à seleção de elementos que se ajustam ao planejamento ou à realização de uma tarefa, como, por exemplo, um gráfico que procure demonstrar uma hipótese, os passos de uma experiência ou de uma outra qualquer tarefa, obedecendo a determinadas prescrições.

3.º — *Derivação de uma série de relações abstratas*

Esta modalidade de *síntese* se refere à elaboração de hipóteses a partir de dados particulares a respeito de um fato, ou inferência de princípios que possam explicar os elementos de um todo.

VI — AVALIAÇÃO

Este tipo de conhecimento se refere à atitude crítica diante dos fatos. A *avaliação* pode dizer respeito a *juízos com relação a evidência interna* e *juízos com relação a critérios externos*.

1.º — *Juízos com relação a evidência interna*

Estes juízos se relacionam com a análise de uma obra qualquer. Se literária, quanto à clareza, equacionamento das situações, precisão dos termos, logicidade dos argumentos ou acontecimentos, correspondência entre fundamentos e conclusões etc. Este procedimento pode referir-se, tam-

bém, à identificação de falsidade de conclusões, à exatidão e precisão de dados de um gráfico etc.

2.º — *Juízos com relação a critérios externos*

Estes juízos se referem à comparação de uma obra com outras da mesma espécie. Assim, uma obra pode ser julgada deficiente ou eficiente quanto ao estilo, conteúdo, apresentação gráfica, ilustrações, encadernação, sempre comparando com o que é conhecido no gênero. Estes juízos podem referir-se, também, à comparação entre duas civilizações pelos seus aspectos social, científico, artístico, educacional etc.

B — Campo Afetivo

O critério que serve de base para a discriminação das categorias dos objetivos no campo afetivo é o *grau de interiorização* que uma atitude, interesse, valor ou apreciação pode revelar na conduta de um indivíduo.

Os objetivos do campo afetivo são apreendidos pela observação do comportamento do indivíduo através de diversas situações de vida, sendo que nem todos se revelam por meio das costumeiras provas de verificação da aprendizagem. Apreendem-se melhor observando o comportamento do indivíduo, como já foi expresso.

Os objetivos do campo afetivo revelam-se através da *recepção, resposta, valorização, organização e caracterização por um valor ou complexo de valores*.

I — RECEPÇÃO

Estes objetivos são alcançados quando a pessoa se sensibiliza diante de certos estímulos. Isto ocorre quando o indivíduo se dispõe a prestar atenção em algo. Em situação de classe, quando o aluno se dispõe a prestar atenção no objeto da aula. Estes objetivos podem revelar-se na *tomada de consciência, boa disposição para recolher um estímulo e atenção seletiva*.

1.º — *Tomada de consciência*

Esta se efetiva quando é levada em conta uma situação, fenômeno, objeto ou assunto, estimulando a atenção para o mesmo. Assim, a consciência pode referir-se a aspectos estéticos de um ambiente, aceitação de um ponto de vista mais razoável do que o nosso, conhecimento de que é preciso estudar etc.

2.º — *Boa disposição para receber um estímulo*

Este objetivo é constituído pela aceitação de um estímulo, de bom grado. Assim, o evitar intolerâncias, sentir-se comovido pela miséria, dar adequada atenção à opinião de outrem são manifestações de sucesso neste particular.

3.º — Atenção seletiva

Esta é alcançada quando o indivíduo, dentre muitos estímulos, seleciona um para prestar atenção. A *atenção seletiva* está presente, por exemplo, quando uma pessoa, dentre muitos fatos sociais, se sensibiliza mais pela delinquência infanto-juvenil, ou, dentre muitas leituras, prefere as científicas etc.

II — RESPOSTA

Este objetivo é alcançado quando um estímulo provoca *ressonância* ativa no indivíduo, isto é, quando este se sente comprometido com o estímulo. Esta modalidade de resposta se evidencia através da *conformidade com a resposta, boa disposição para responder e satisfação com a resposta*.

1.º — Conformidade com a resposta

Este objetivo é identificado quando é revelado certo acatamento ao estímulo que provoca uma resposta, como, por exemplo, obedecer a normas de trânsito, cumprir tarefas nas datas estipuladas, cooperar com colegas na consecução de uma tarefa etc.

2.º — Boa disposição para responder

Este objetivo é alcançado quando uma atividade é aceita voluntariamente e com satisfação. Assim, ler por conta própria uma bibliografia suplementar, praticar normas de higiene ou participar ativamente em um trabalho de grupo etc.

3.º — Satisfação com a resposta

Este objetivo refere-se à resposta a um estímulo acompanhada de plena satisfação, como é o caso de ouvir música com interesse, ler concentradamente uma obra de ficção, realizar com empenho uma tarefa em horas de lazer etc.

III — VALORIZAÇÃO

A valorização refere-se a uma conduta interiorizada e conscientemente mantida. Esta pode ser *aceitação de um valor, preferência por um valor e realização*.

1.º — Aceitação de um valor

Este objetivo é alcançado quando o indivíduo se identifica com um determinado valor. É o caso de o indivíduo encontrar-se identificado com os princípios democráticos de vida ou aceitação da sinceridade e da franqueza nas relações humanas etc.

2.º — Preferência por um valor

Este objetivo se concretiza quando o sujeito reconhece um valor, passando a pretender realizá-lo, a sugeri-lo aos outros e principalmente a

realizá-lo. É o caso da defesa de um ponto de vista em um debate, da promoção de uma campanha em prol de algo, pronunciamento a favor ou contra determinada ordem social etc.

3.º — Realização

Este objetivo é alcançado pela profunda aceitação de uma conduta considerada válida e digna de ser executada, como, por exemplo, propagar pelo respeito irrestrito às leis, bater-se pela igualdade de oportunidades de educação para todos etc.

IV — ORGANIZAÇÃO

Os objetivos de organização se manifestam na elaboração de um *sistema de valores*. Compreendem *conceituação de um valor e organização de um sistema de valores*.

1.º — Conceituação de um valor

Este objetivo é caracterizado pelo fato de um indivíduo manter-se fiel a determinado valor, procurando reforçá-lo com conotações cognitivas. É o caso da busca de argumentos lógicos para justificar a aceitação dos postulados democráticos de vida, a manutenção da paz entre os povos etc.

2.º — Organização de um sistema de valores

Este objetivo é representado pela integração de valores em um sistema coerente que represente uma posição do indivíduo diante dos diversos problemas da vida. Exemplos: defender a necessidade de proteção à criança porque toda criatura humana deve ser amparada quando desvalida; repudiar a intervenção de um país na vida de outro, em nome do ideal de auto-realização de cada povo; compreender as próprias limitações e estabelecer, em face das mesmas, um enfoque adequado de suas aspirações etc.

V — CARACTERIZAÇÃO POR UM VALOR OU COMPLEXO DE VALORES

A realização desta última categoria de objetivos pressupõe a existência de um sistema de valores interiorizado, de maneira *consciente e estável*, que se arvora em verdadeira *filosofia de vida*, pelo que os ideais passam a ter imensa força propulsora. Esta última categoria pode ser apresentada como *disposição generalizada e caracterização*.

1.º — Disposição generalizada

Estes objetivos se manifestam, no comportamento, pela disposição de atuar sempre de modo coerente, diante de um complexo de situações e de valores. Manifesta-se, por exemplo, na atitude de julgar sempre o comportamento dos outros de forma *justa e objetiva*, de admitir constantemente a transitoriedade das verdades científicas, de estar sempre alerta contra as técnicas de persuasão que manipulam a opinião pública etc.

2.º — Caracterização

Este objetivo caracteriza a vida total do indivíduo. As pessoas que o alcançam constituem-se em *verdadeiros modelos que transcendem a época em que vivem*, uma vez que passam a exibir uma conduta coerente com os mais dignos e elevados ideais de uma cultura. Os indivíduos que alcançam este padrão de vida quase sempre passam a ser *modelos* dentro de sua cultura.

Bloom pretende apresentar, também, os objetivos motores da educação, mas ainda não o fez.

Assim sendo, pode-se completar o estudo de Bloom provisoriamente, até que sua obra se complete, com as *habilidades psicomotoras* estudadas por Guilford e Elizabeth J. Simpson.

As classes de habilidades psicomotoras para Guilford, que poderiam ser caracterizadas como *objetivos de ensino*, na esfera motora, são: impulso ou ímpeto, rapidez, precisão, flexibilidade, coordenação e força.

- 1 — *Impulso ou ímpeto* é o movimento de início, a partir de uma posição estacionária. É o indivíduo *estar pronto*, estar em condições ou ter alcançado maturidade psicomotora para executar uma habilidade como andar, dançar, escrever etc.
- 2 — *Rapidez* é o processo que se desenvolve após o início de um movimento que, de certo modo, vai refletir-se na produtividade ou maior agilidade na execução de um ou mais grupos de movimentos, como virar páginas de um livro, correr, fazer mudanças na marcha de um automóvel etc.
- 3 — *Precisão* é o desenvolvimento de um movimento tendendo para o perfeito. Movimentos que visam alcançar objetivamente o alvo em mira, como introduzir linha no fundo de uma agulha, atirar pedras em um alvo, atirar e dar laços etc.
- 4 — *Flexibilidade* é a possibilidade de realizar um movimento em diferentes direções, como é o caso da dança, da acrobacia etc.
- 5 — *Coordenação* é a possibilidade de realizar atos motores em certa ordem necessária, no espaço e no tempo, como é o caso de escrever, dirigir carro, nadar etc.
- 6 — *Controle de força* é a possibilidade de imprimir energia certa para específicas situações que requerem diversa intensidade de energia, como é o caso de segurar a corrente de um cão ou segurar um pássaro, bem como escrever com lápis ou esferográfica, bater as teclas de máquina de escrever manual ou elétrica etc.

A classificação dos objetivos psicomotores de Elizabeth J. Simpson é a seguinte: percepção, predisposição, resposta orientada, resposta mecânica e resposta evidente.

- 1 — *Percepção* representa o primeiro passo na efetivação de uma tarefa motora e consiste no processo de se tomar conhecimento do mundo exterior por intermédio dos sentidos. Este é o primeiro momento da atividade motora, em que o indivíduo apreende uma situação exterior e a interpreta, a fim de poder entrar em ação.
- 2 — *Predisposição* é o segundo momento, em que o indivíduo como que se coloca em situação de tensão, a fim de desencadear uma ação. É fácil perceber que este estado de tensão envolve os estados mental, emocional e físico.
- 3 — *Resposta orientada* é o terceiro momento, mas, em verdade, o momento inicial da execução de uma habilidade. Este momento pode ser orientado por um professor ou por instruções especiais para esse fim, escritas ou representadas por qualquer outra forma de comunicação.
- 4 — *Resposta mecânica* é representada pelo ato motor anterior tornado habitual, o que confere ao aprendiz certa confiança e eficácia na execução do referido ato, mas com bastante atenção voltada para o mesmo.
- 5 — *Resposta complexa evidente* representa o momento final, em que o indivíduo, graças ao treinamento, passa a executar um ato motor complexo, com alto grau de eficiência e com um gasto mínimo de tempo, energia e atenção. A atenção poderá estar voltada para a aplicação do ato em um contexto maior, mas não propriamente para a execução do ato motor. É o caso do dirigir, em que a atenção está voltada para os cuidados de dirigir em uma rua movimentada, mas não propriamente para proceder às mudanças de marcha.

5.4.2 — Objetivos segundo Hilda Taba

A classificação de objetivos de Hilda Taba é a seguinte: conhecimentos, pensamento reflexivo, valores e atitudes, sensibilidade e habilidades.

- 1 — *Conhecimentos*, sendo que estes são representados por fatos, idéias e conceitos:
 - a) *fatos*, que representam o primeiro degrau dos conhecimentos, provindos da experiência;
 - b) *idéias*, que representam o segundo degrau dos conhecimentos, resultantes da compreensão dos fatos;
 - c) *conceitos*, que representam a generalização de um conjunto de idéias pelo que de comum apresentem.

- 2 — *Pensamento reflexivo*, que representa o quarto degrau dos conhecimentos com a interpretação de dados, aplicação de conceitos, isto é, o agir intelectual lógico.
- 3 — *Valores e atitudes*, resultantes da reflexão e dos sentimentos; representam a motivação das atividades humanas.
- 4 — *Sensibilidade*, representada pela capacidade de apreensão e compreensão, acompanhada de sintonia com o que está ocorrendo; no relacionamento humano, pode chegar à empatia, isto é, no ato de colocar-se mental e afetivamente no lugar de outrem pode sentir o que ele esteja sentindo.
- 5 — *Habilidades*, representadas pelo atuar, pela execução de algo, seja de que natureza for.

5.4.3 — Objetivos segundo Robert Gagné

Os objetivos em Gagné estão relacionados com os tipos de aprendizagem, que são oito: aprendizagem de sinais, de estímulo-resposta, em cadeia, de associações verbais, de discriminações múltiplas, de conceitos, de princípios e de resolução de problemas.

- 1 — *Aprendizagem de sinais* — É a aprendizagem que se obtém por meio do clássico reflexo condicionado, em que um estímulo neutro passa a provocar uma reação não específica com relação ao mesmo, como é o caso da salivação de um cão ao ouvir o som de uma campainha.
- 2 — *Aprendizagem de estímulo-resposta* — É a aprendizagem por conexão de um estímulo a uma resposta que, no ser humano, pode ser chamada de resposta voluntária. É a aprendizagem *modelada*, em que o sujeito é recompensado quando atende ao que se lhe solicita ou quando obtém uma recompensa ou reforço quando pratica determinado ato. Assim, é possível discriminar a reação que se deseja, com base em estímulo, eliminando outras possíveis reações.
- 3 — *Aprendizagem em cadeia* — É a aprendizagem que se obtém com base em sequência de dois ou mais esquemas E — R. A linguagem contém cadeias ou sequências verbais, bem como outros comportamentos não-verbais, em que os atos se vão sucedendo em uma determinada ordem, como é o caso de ligar o carro, para o que se tem que debrear, deixar o câmbio em ponto morto, ligar a chave e acelerar um pouco, novamente debrear, colocar a primeira e aos poucos ir tirando o pé da embreagem...
- 4 — *Aprendizagem por associações verbais* — A aprendizagem por associações verbais pode ser classificada como derivada

da aprendizagem em cadeia, referente à linguagem. É aprendizagem de cadeias verbais.

- 5 — *Aprendizagem de discriminações múltiplas* — A aprendizagem de discriminações múltiplas consiste em "habilitar" o indivíduo a tornar-se capaz de dar respostas diferentes em relação a vários elementos de uma determinada coleção. É o caso de distinguir em um grupo de automóveis qual é Fiat, Ford, Dodge etc. E, também, com relação a uma determinada marca, identificar se é de 1974, 1975 ou 1976...
- 6 — *Aprendizagem de conceitos* — A aprendizagem de conceitos é aquela em que o aprendiz se torna capaz de "responder ao conjunto de elementos, abrangendo-os como a um todo, indo assim além das respostas a cada um dos elementos que tinham sido apresentados inicialmente". É o caso de o indivíduo abranger objetos que se autolocomovem e os identificar como *automóveis*. É a maneira de aprender a reagir a um conjunto de objetos em forma de todo, com base em características que os unifiquem.
- 7 — *Aprendizagem de princípios* — A aprendizagem de princípios consiste em aprender uma cadeia de dois ou mais conceitos. Pode-se dizer mesmo que um princípio é uma cadeia de dois ou mais conceitos.
- 8 — *Aprendizagem de resolução de problemas* — A aprendizagem de resolução de problemas consiste em o indivíduo utilizar-se de dois ou mais princípios anteriormente assimilados, dando margem ao surgimento de outro princípio de ordem superior, que possibilite a solução de uma situação problemática.

Esses tipos de aprendizagem, para Gagné, transformam-se em objetivos do ensino, sendo que as aprendizagens de princípios e de resolução de problemas representam a aprendizagem tipicamente humana, sendo por isso mesmo as mais elevadas da classificação. No entanto, seriam inacessíveis sem a consecução das outras modalidades de aprendizagem.

Essas oito modalidades formariam uma espécie de escada em que um degrau é alcançado com o auxílio do anterior.

Pode-se dizer, em síntese, quanto aos objetivos instrucionais que:

- 1 — devem ser formulados de maneira coerente quanto à realidade dos educandos, do meio e das intenções maiores da educação nacional;
- 2 — sua redação precisa ser clara e com base em verbos que indiquem ação traduzível em comportamento observável por mais de uma pessoa;

- 3 — os objetivos no seu conjunto devem ser coerentes para que os educandos não sejam lançados por trilhas contraditórias que os poderão confundir;
- 4 — cada objetivo deve caracterizar o que se espera que os educandos façam após um período de estudo ou de aprendizagem, as condições em que este *fazer* deve ter lugar, o rendimento mínimo aceitável para considerar o objetivo como atingido;
- 5 — a atenção maior deve ser dada quanto à qualidade dos objetivos, e não tanto quanto à quantidade dos mesmos, isto em função do tempo disponível. Dentre os objetivos a selecionar, devem ser escolhidos aqueles que forem julgados mais úteis para os educandos.

BIBLIOGRAFIA

- 1 — GERLACH, Vernon S. e Ely, D. P. — Teaching and media a systematic approach — Prince-Hall — Inc. Englewood Cliffs. N. Jersey — USA, 1971.
- 2 — MAGER, Robert F. — Objetivos para o ensino eficiente — SENAI.
- 3 — POPHAN, W. J. e Backer, E. L. — Los objetivos de la enseñanza — Paidós.
- 4 — LAFOURCADE, P. D. — Planeamiento conduccion y evaluacion en la la enseñanza superior — Ed. Kapelusz.
- 5 — TURRA, Enricone e outros — Planejamento de Ensino e Avaliação — PUC-EMMA.
- 6 — ESTEVES O. P. — Objetivos educacionais — O Professor.
- 7 — VARGAS, J. S. — Formular objetivos comportamentais úteis — EPU Ltda.
- 8 — NAGE, T. S. e Richman P. T. — Ensino para a competência — Ed. Globo.
- 9 — WHEELER, A. H. e Fox, W. L. — Guia do Professor para a Formulação de Objetivos Instrucionais — EPU Ltda.

6

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

6.1 — INTRODUÇÃO

A avaliação da aprendizagem representa um aspecto fundamental do processo educacional, e merece toda a atenção do professor e da escola.

Pode-se dizer que avaliação é parte de um todo, que é o processo educativo que se explicita através do planejamento, execução e avaliação.

Avaliar o desempenho do educando quer dizer tomar consciência do seu aproveitamento nos estudos com relação às suas próprias possibilidades e com relação ao grupo a que ele pertence.

A avaliação deve ser levada a efeito tendo em conta todos os aspectos do educando, como suas reais possibilidades, e toda a sua produção escolar em tarefas, pesquisas, trabalhos individuais, trabalhos em grupo, provas de verificação etc.

É bom distinguir o que venha a ser avaliação e verificação, porque é grande a confusão em torno desses dois termos. Avaliação e verificação representam as duas faces de um mesmo processo. O correto mesmo seria referir-se a verificação e avaliação, uma vez que esta só pode ser levada a efeito com base na primeira. Verificação quer dizer constatação e recolhimento de dados referentes a um fato considerado. Assim, nem toda verificação é verificação da aprendizagem. Esta última é um tipo de verificação. Avaliação quer dizer juízo de valor que se faz a respeito dos dados recolhidos pela verificação.