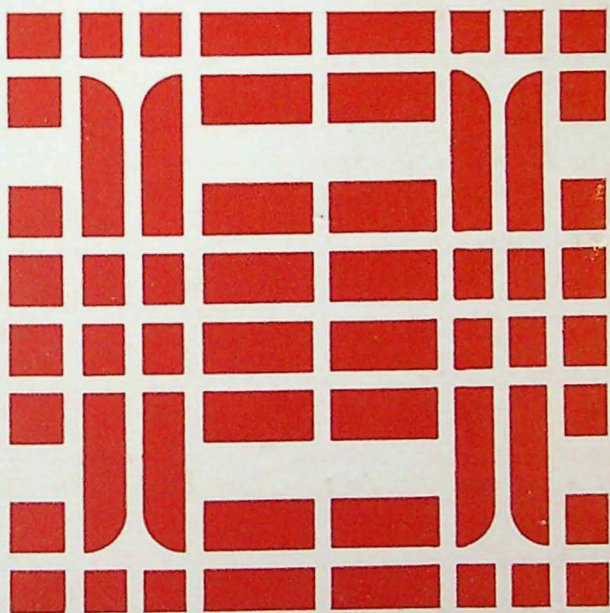


# INEP

REVISTA  
BRASILEIRA DE  
ESTUDOS  
PEDAGÓGICOS 138



Com o objetivo de atualizar, a curto prazo, a edição da RBEP, para que não continuem com aparente atraso, números que divulgam matéria de absoluta atualidade no campo educacional, ficou estabelecido pelo Conselho de Redação que os números correspondentes a 1975, em fase de processamento gráfico naquele ano, passem a circular com data do ano em curso, no qual são de fato editados.

Desse modo a RBEP regulariza sua circulação neste ano de 1976, mantendo-se válidas para 1976 as assinaturas feitas para 1975, e assim consecutivamente.

---

REVISTA  
BRASILEIRA DE  
ESTUDOS  
PEDAGÓGICOS

138

---

INSTITUTO NACIONAL DE  
ESTUDOS E PESQUISAS  
EDUCACIONAIS

Diretor

Francisco Cruz Barbosa Lopes

CENTRO BRASILEIRO DE  
PESQUISAS EDUCACIONAIS

Diretora

Norma Cunha Osório

COORDENADORIA DE ESTUDOS E  
PESQUISAS EDUCACIONAIS

Coordenadora

Lúcia Marques Pinheiro

COORDENADORIA DE  
DOCUMENTAÇÃO E INFORMAÇÕES  
EDUCACIONAIS

Coordenadora

Regina Helena Tavares

UNIDADE PUBLICAÇÕES

Chefe

Fidelina dos Santos

REVISTA BRASILEIRA DE  
ESTUDOS PEDAGÓGICOS

Conselho de Redação

Elza Nascimento Alves  
Francisco Cruz Barbosa Lopes  
Lúcia Marques Pinheiro  
Nádia Franco da Cunha  
Norma Cunha Osório  
Regina Helena Tavares

Redação

A. P. do Couto Ferraz  
Generice Albertina Vieira  
Laura Maria da Silva Maia

Revisão

Ovídio Silveira Sousa

Assistente

Laisse Corrêa

Distribuição e Divulgação

Amélia Isabel Pederneiras Raja Gabaglia  
José Adonias R. Monteiro

Endereço

Rua Voluntários da Pátria, 107  
ZC-02 20 000 Rio de Janeiro, RJ  
Brasil

Assinatura anual: Cr\$ 90,00

Número avulso: Cr\$ 25,00

## SUMÁRIO

---

### ESTUDOS E DEBATES

João Batista  
Araújo e Oliveira

Tecnologia educacional  
conceitos e preconceitos <sup>46392</sup> **183**

Aimé Janicot

Técnica e pedagogia dos  
recursos audiovisuais <sup>46406</sup> **197**

Nelly Aleotti Maia

Ensino programado e  
tecnologia da educação <sup>46408</sup> **211**

Francisco F. L. de  
Albuquerque

Que sabemos  
sobre livro didático? <sup>46412</sup> **218**

### DOCUMENTAÇÃO

INEP: Alterações na  
estrutura e  
novo regimento <sup>46416</sup> **226**

Bibliografia sobre  
tecnologia educacional  
1970/75 **242**

46421  
Audiovisual na educação:  
realidades e prospectiva 259

46425  
TV e Rádio educativos no  
Reino Unido 275

46430  
Lei de Direitos Autorais 293

#### LIVROS EM REVISTA

OLIVEIRA, João Batista  
Araújo e Tecnologia educacional;  
teorias da instrução 313

REIS, Taunay  
Drumond Coelho Teleducação — Brasil  
1958/1970; organização e  
planejamento 314

ALMEIDA, Maria Ângela  
Vinagre de Instrução programada;  
teoria e prática 315

BAGDIKIAN, Ben H. Sociologia da comunicação:  
máquinas de informar 316

MARQUES, Juracy C. A aula como processo:  
programa de auto-ensino 317

#### RESUMOS

Generice Albertina Vieira G.A.V.

Maria Helena Rapp M.H.R.

Regina Helena Tavares R.H.T.

## **ESTUDOS E DEBATES**

---

### De "sermo — vulgaris"

A concepção mais difundida de tecnologia educacional é a de equipamentos audiovisuais e outras ferramentas e utensílios com fins educacionais. Essa concepção encontra respaldo na história da utilização de tais recursos AV, principalmente em artigos escritos entre 1960 e 1965 e, sobretudo, na falta de uma compreensão mais profunda do termo e de sua própria evolução.

### A iluminação dos iniciados

Mesmo entre os "iniciados", a conceituação de tecnologia educacional não encontra sentido unívoco e, com frequência, nem mesmo comum. Outras vezes, as definições oferecidas encontram sérias dificuldades para serem explicadas, seja devido à tautologia, seja por escolherem termos inaplicáveis. Finalmente, estando o termo (ainda) em moda, tem servido apenas de "capa" ou "estampa", sem definição ou sem mesmo referir-se a alguma ação concreta.

\* Ph. D. Universidade Estadual de Flórida.

Assim se define tecnologia educacional, segundo a AED:<sup>1</sup> "uma forma sistemática de planejar, implementar e avaliar o processo global da aprendizagem e da instrução, em termos de objetivos específicos, baseada nas pesquisas de aprendizagem e comunicação humanas, e que se utiliza de uma combinação de recursos e materiais — com o propósito de obter uma instrução mais efetiva".

É implícita nessa definição não só a ênfase no processo ensino-aprendizagem como também a adoção de um enfoque sistêmico, sendo equivalentes, no livro, os termos planejamento sistemático e enfoque de sistemas.

H. Dieuzeide<sup>2</sup> não chega a explicar uma definição de tecnologia educacional, conquanto procure distinguir o termo tecnologia na educação do termo tecnologia da

1 AED Handbook. Educational technology and the developing countries. Washington, Academy for Educational Development, 1972.

2 DIEUZEIDE, H. Tecnología educativa y desarrollo de la educación. In: UNESCO. *Año Internacional de la educación*. n. 8. Impreso pelo CREFAL, 1970.



educação. A tecnologia na educação orienta-se, segundo ele, para os problemas de equipamento, mensagens e de sua incorporação nas atividades pedagógicas, sem contestá-las. A tecnologia da educação consiste na aplicação sistemática do conhecimento científico à facilitação do processo de aprendizagem. Essa facilitação, como se pode depreender do texto em referência (p. 11), visa aumentar o rendimento do processo.

Tanto a definição da AED como a de Dieuzeide — e poder-se-iam citar tantas outras de diferentes fontes oficiais ou acadêmicas — insistem demasiadamente nos aspectos de *eficiência*, conquanto falem em abordagem sistêmica.

É patente — e o assunto foi detidamente estudado na tese de Vera Marina, recentemente apresentada na PUC,<sup>3</sup> — a limitação do que se considera como *todo*, na abordagem sistêmica preconizada. A eficiência (correspondente ao taylorismo em educação) parece um fim, que se converteria, assim, no objetivo da tecnologia educacional.

As implicações substantivas, sobretudo quando se analisa a aplicação do conceito a projetos de “tecnologia educacional”, esbarram em problemas de natureza filosófica e social bem analisados no trabalho de González: “Tecnologia Educacional: rumos à otimização do processo de subdesenvolvimento?”<sup>4</sup>

No prefácio de um relatório do Centro para a Pesquisa e Inovação

Educacional da OECD, J. R. Gass, então diretor, advertia: “A conclusão desse relatório é de que não há milagre tecnológico na educação... A tecnologia educacional deve ser vista como parte de uma complexa e persistente conjugação de esforços de alunos, professores e meios tecnológicos em busca de maior eficácia.” E sugere uma definição: “Tecnologia educacional não é uma caixa de mágicas, mas constitui-se no planejamento organizado e na implementação de sistemas de aprendizagem que se utilizam, mas não esperam milagres, dos modernos meios de comunicação, recursos audiovisuais, organização da sala de aula e métodos de ensino.”<sup>5</sup>

No momento, conquanto não haja uma definição formal de tecnologia educacional, transpira a ênfase nos processos de integrar os meios e recursos tecnológicos ao sistema educacional, nos processos de ensino-aprendizagem. Tecnologia educacional é compreendida, não como disciplina científica, mas como aplicação: “é um enfoque sistêmico aplicado ao processo de ensino-aprendizagem, centrado em seu desenvolvimento, implementação e avaliação.” O relatório enfatiza que enfoque sistêmico não é sinônimo de “análise de sistema”, uma vez que as variáveis que operam num sistema educativo não podem ser tão rigidamente controladas quanto na indústria, onde a análise de sistemas é diretamente aplicável. O enfoque sistêmico quer apenas significar, segundo o relatório, a necessidade de “reconsideração de todos os elementos do processo ensino-aprendizagem quando um deles é modificado”. Trata-se pois de uma estratégia de pensamento, no caso de tecnologia educacional,

<sup>3</sup> ALVES, Vera Marina Miranda. *Planejamento educacional e política econômica*. Rio de Janeiro, 1974, 106 p. Tese de Mestrado apresentada à Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

<sup>4</sup> A ser editado pela Pioneira, de São Paulo.

<sup>5</sup> EDUCATIONAL technology; the design and implementation of learning systems. Paris, OCDE — CERI, 1971. 88 p.

orientada para a operacionalização da pesquisa de currículos, através do desenvolvimento, organização e avaliação dos sistemas de aprendizagem.

É nítida a ênfase do relatório nas estratégias de ensino-aprendizagem. No entanto, dois outros aspectos do estudo da OECDE, sobre tecnologia educacional, merecem ser ressaltados. Primeiro, reconhece e explicita a importância dos "fatores circundantes", e procede a uma extensiva enumeração e análise de tais fatores em nível de aprendizagem-instrução, instituição, comunidade, região e nação. Em segundo lugar, focaliza aspectos de implementação de inovações, ressaltando a importância da institucionalização do processo de mudança que deve ocorrer no planejamento educacional.

Gourévitch, analisando as diversas características do audiovisual na comunicação, afirma que não existem meios audiovisuais: "o que há são diversas situações de comunicação. Não existe uma tecnologia de audiovisual consubstanciada numa revolução, substituindo certas formas por outras. Há uma sucessão de avanços tecnológicos, que modificariam o tempo, o espaço, a audiência e, finalmente, as condições de comunicação."<sup>6</sup>

A tecnologia do ponto de vista audiovisual fica mais bem situada num contexto mais amplo: "o sistema de comunicação instaurado pela tecnologia gutembergiana é comparável a uma rede ferroviária: as mercadorias produzidas por equipes especializadas são acondicionadas e transportadas, em certos períodos, de uma estação a outra mais

próxima, seguindo rotas traçadas, elementos condutores de uma rede que também comporta estações de triagem, para modular o tráfego e sistemas de freagem, para evitar colisões que danificariam os produtos. No amanhã, com a extensão da teleinformática, o sistema de comunicação deverá assemelhar-se a uma locadora de veículos sem motorista: a coletividade coloca a serviço de seus membros, bastando uma simples chamada, um veículo apropriado, que cada um conduz e aborda onde e quando quiser, seguido e guiado durante sua movimentação pelo olho eletrônico, regulador e controlador do tráfego" ... e conclui: "Hoje em dia, as tecnologias de audiovisual fazem circular sobre a mesma rede de veículos particulares (meios para uso individual), transportes comuns (meios de comunicação de massa), sem contar os táxis (comunicação interpessoal) e o carro do chefe da família com a sua tribo (comunicação de grupo). Nota-se que, desenvolvendo-se a comunicação e a produção de veículos de transporte, o audiovisual não apenas cria novos mercados, mas modifica as funções asseguradas pelos sistemas tradicionais de comunicação, as relações dos interlocutores e mesmo seu repertório e seu ambiente."<sup>6</sup>

Da comunicação compreendida como *meio* à comunicação-mercadoria, trata-se de uma revolução tecnológica que introduz nova significação das relações de bens e serviços de nossa civilização.

Gourévitch, explicando as implicações do conceito, fala na distinção entre a *mentaille*, os aspectos de ação reflexiva envolvidos na ação educativa, e a *quincaille* referindo-se aos meios, utensílios e instrumentos usados para consubstanciar esses

<sup>6</sup> GOURÉVITCH, J. P. *Clefs pour l'audiovisuel*. Paris, Ed. Seghers, 1973.

conteúdos. A definição é um tanto similar à de *hardware* e *software*. No entanto, como apontado no projeto TICCIT da Brigham Young University, *software* já se refere a muitas coisas, e precisaram formular o termo *courseware* para referir-se ao conteúdo educacional dos materiais de ensino.

A Associação de Comunicações e Tecnologia Educacional (AECT), dos Estados Unidos, no seu *Handbook on Educational Technology* (ora em elaboração) propõe, como definição:

"Tecnologia educacional é o processo pelo qual os recursos para a aprendizagem são planejados, produzidos, utilizados e avaliados." E continua explicando: "Assim, não é o uso da TV, por si só, que faz de Sesame Street<sup>7</sup> um exemplo de tecnologia educacional. É a especificação de objetivos, a análise cuidadosa do aluno e do conteúdo, a produção cuidadosa e a implementação dos materiais de instrução, tudo isso enfim que, integrado, indica aplicação da tecnologia." Essa definição, por sua vez, encontra respaldo numa explicitação do campo da tecnologia educacional, baseada em estudo feito pela mesma AECT,<sup>8</sup> cuja essência tentaremos retransmitir.

Primeiro, há a definição de *tecnologia*, que é emprestada de Galbraith:<sup>9</sup> "Tecnologia consiste na aplicação sistemática a tarefas práticas de conhecimentos científicos ou organizados sob outra forma."

<sup>7</sup> Vila Sésamo, na TV brasileira.

<sup>8</sup> The field of educational technology; a statement of definition. *Audiovisual Instructional*, 17:36-43, oct. 1972; 18: 11-13, may 1973.

<sup>9</sup> GALBRAITH, J. K. *The new industrial state*. Boston, Houghton Mifflin, 1967.

O campo de atuação onde se aplicam tais conhecimentos, no caso, passa a ser a educação, e não a tecnologia educacional. Daí por que a tecnologia educacional serve como *foco* de um *movimento*.

O objetivo específico de tal movimento é "facilitar e melhorar a qualidade da aprendizagem humana" (ainda segundo o artigo citado). Três padrões ou ênfases modelaram o desenvolvimento desse campo: o uso de um sem-número de recursos para a aprendizagem, a ênfase na instrução e o uso do enfoque sistêmico no planejamento da instrução. Devido à ênfase que o conceito dá aos *meios*, o artigo comenta adiante que tecnologia não é neutra, que os meios tendem a tornar-se fins. O artigo não dirige a discussão para a implicação dessa tendência em termos de filosofia a planejamentos globais, e deixa tão só antever que "há relações" de inclusão da parte no todo.

### Em busca de sentido: Convergência histórica

Historicamente, alguns fatores convergentes tornaram possível o movimento da tecnologia educacional. Esses fatores, que se encontram de uma forma ou de outra nos diversos conceitos acima apresentados, referem-se basicamente a três áreas do conhecimento: as ciências da informação e da comunicação, os novos métodos e conceitos de planejamento, onde ressalta a abordagem sistêmica e os recentes progressos da psicologia da aprendizagem e da instrução.

### As ciências da informação e da comunicação

Os progressos nessas áreas datam do início do século, mas houve substanciais incrementos a partir dos

anos 40. As linguagens e conhecimentos a respeito da transformação da informação, bem como os meios e canais necessários constituem grande avanço. Especificamente as contribuições desse conjunto de ciências e conhecimentos vão desde as teorias da informação de Shannon e Weaver,<sup>10</sup> até os modernos avanços da tecnologia dos satélites e dos raios laser, passando pelo advento e aperfeiçoamento dos computadores, da TV e de suas linguagens e modos de utilização, incluindo enfim as descobertas sobre comunicação humana, percepção e impacto dos meios sobre essas capacidades. As teorias e experimentações em comunicação de massa sofreram verdadeira explosão.

Tudo isso favorece, hoje, enorme gama de possibilidades e alternativas à comunicação de mensagens, no que toca a seu conteúdo, forma, transmissão e impacto.

### **A psicologia da aprendizagem e da instrução**

Durante muitas décadas a psicologia da aprendizagem e outras ciências, cujos conhecimentos lançassem alguma luz sobre o "como aprendemos", pouca contribuição trouxeram à teoria ou prática do ensino. Isso se deveu sobretudo à orientação dessas ciências, interessadas em descobrir e descrever apenas processos internos.

Ao falarmos em *aprendizagem*, convém ressaltar que há pelo menos dois grandes conceitos a que se refere o termo. O primeiro tem em vista os *conteúdos* (e currículos), e

neste caso a aprendizagem é definida como os conhecimentos ou habilidades adquiridos pelo indivíduo, quer através de instrução ou estudos, quer incidentalmente. De outra perspectiva, psicológica, a aprendizagem refere-se aos processos de se adquirir modificações nos conhecimentos, habilidades, hábitos, tendências etc.

Foi sobretudo a partir do alerta de Skinner,<sup>11</sup> no início da década de 50, que alguns cientistas começaram a explorar mais de perto novos conhecimentos a respeito da aprendizagem humana, os quais levariam a uma tecnologia comportamental. Com a experiência adquirida durante a Guerra, onde esforços e psicólogos da aprendizagem foram dirigidos a atividades de otimização de processos de ensino, dentro de uma concepção sistêmica, já havia sido desenvolvido um razoável corpo de conhecimentos a respeito da aprendizagem e da instrução. Apoiados em crescentes recursos de veiculação e processamento das mensagens, experimentos nas mais diversas direções tornaram-se então possíveis.

Assistimos ao movimento da instrução programada, ao surgimento de novas teorias da instrução — diferentes, em escopo, das teorias da aprendizagem — ao desabrochar de novos campos de pesquisa e desenvolvimento na área de sistemas de instrução e da pedagogia experimental.<sup>12</sup>

<sup>10</sup> SHANNON, C. E. & WEAVER, W. *Mathematical theory of communication*. Urbana, Univ. of Illinois Press, 1949. 117 p.

<sup>11</sup> SKINNER, B. F. The science of learning and the art of teaching. In: *Current trends in psychology and the behavioral sciences*. Pittsburgh, University of Pittsburgh Press, 1954. 142 p.

<sup>12</sup> OLIVEIRA, J. B. A. & OLIVEIRA, M. R. *Tecnologia instrucional*. São Paulo, Pioneira, 1974.

## As novas contribuições do Planejamento e da administração

188

Dentre os numerosos progressos alcançados nas áreas de planejamento e administração, dois merecem maior destaque, por sua relação com a tecnologia educacional. Um é o enfoque sistêmico que, entendido de diversas maneiras, é apresentado como o método usual numa aplicação de tecnologia à educação. Se, por um lado, e *no bom sentido*, o enfoque sistêmico parece permitir uma visão global de problemas a serem solucionados, por outro, deixa em aberto a extensão do *problema global*, cujos limites são sempre demarcados a partir de certos pressupostos ou limitações.

O outro destaque, dentre as numerosas contribuições recentes e progressos alcançados pelas ciências e técnicas do planejamento e da administração, está na importância que os fatores relativos às dimensões do *futuro* e da *implementação* têm assumido nas mais recentes formulações teóricas de planejamento educacional. Essa abordagem permite a análise de novas alternativas, de novos pressupostos e da realidade. Finalmente, cumpre assinalar que novas tecnologias e técnicas de planejamento, controle e avaliação viabilizam a implementação de complexos sistemas de variáveis, tais como algumas modalidades de inovação educacional o requerem.

### **Tecnologia Educacional: uma estratégia de inovação**

Como foi referido aqui, e em decorrência de progressos e descobertas confluentes, a tecnologia educacional é geralmente vista como um conjunto de conhecimentos ou uma

abordagem que utiliza, de maneira "sistêmica", tais conjuntos de conhecimentos.

Ocorre que, numa análise mais profunda e levando em conta os aspectos históricos e conceituais, o termo "tecnologia educacional", tomado nesses sentidos mais amplos, sugere um impasse, já que, como corpo de teoria, não poderia absorver novos conhecimentos e descobertas sem desestruturar-se e superpar-se, e passaria a significar um conjunto consolidado de conhecimentos sobre educação e/ou particularmente o ensino, cristalizados em determinado momento do tempo. Em outras palavras, passaria o conceito de tecnologia educacional a açambarcar tudo o que dissesse respeito à educação, desde seu planejamento até sua implementação e avaliação, nos aspectos micro e macrológicos. Seria, ou já é, difícilimo separar o que é e o que não é tecnologia da educação.

Essas duas possibilidades, que permeiam as definições anteriormente apresentadas no início do presente artigo, parecem sugerir uma redefinição do conceito de tecnologia educacional.

A proposição, que aqui apenas se esboça, é a de se considerar o termo tecnologia na sua acepção original, de *techné*, de arte aplicada. Assim, a tecnologia da educação passa a significar toda e qualquer aplicação ou utilização sistemática de conhecimentos científicos ou de outra natureza, a situações ou problemas educacionais. Conseqüentemente, interessa o termo enquanto *processo*, processo esse que se relaciona sobretudo com a *inovação* no campo educacional, por meio da viabilização de novas teorias, conceitos, idéias, técnicas ou aplicações. Menos que uma escola, um movi-

mento ideológico ou histórico, uma corrente de pensamento ou reação, a Tecnologia educacional — perene-mente se adaptando e transformando os conhecimentos de determinado momento — passa a significar uma *estratégia de inovação*.

## **Promessas da Tecnologia Educacional**

A compreensão do conceito de tecnologia educacional como uma estratégia de inovação implica caracterizá-lo de sua relação com uma escola ou corrente de educadores, bem como da noção de equipamentos, que lhe é comumente associada.

Dentro da nova concepção, a tecnologia da educação tem trazido e pode trazer imensas contribuições para a solução de problemas, os do presente e, pelo que se pode antecipar, de alguns do futuro. Com a aceleração das condições atuais de vida é comum ouvir-se dizer que o futuro já chegou. Os parágrafos a seguir exploram algumas idéias e alternativas, muitas já testadas, por fantasiosas e futurísticas que possam parecer. Outras, sem dúvida, serão excessivamente tímidas, em face das futuras demandas. E o horizonte de hoje, certamente, fará com que essas previsões pareçam ultrapassadas, talvez antes do que se possa imaginar.

### **Os fins**

Os futuros alternativos têm sido objeto de ciência, especulação e imaginação. A aparelhagem do futurólogo contemporâneo possui sofisticação de tal ordem que, não fosse a pressa da realidade em desmentir-lo, seria difícilimo contrariá-lo. O contrário também ocorre. Em julho de 1972, em Estocolmo, foi realizado um encontro mundial

sobre a poluição, no qual se alertou para diversos problemas relativos à escassez de recursos naturais, entre os quais o petróleo. O mundo oficial riu. Não tardou muito a crise do petróleo. A poluição parece sofrer do mesmo descrédito, e os futurólogos conservacionistas são comodamente rotulados (pelo poder dominante) de poetas, românticos e reacionários. O caso do mercúrio no Japão, comprometendo gerações (genocídio?), é apenas um exemplo de efeitos rápidos. O DDT e as bombas desfoliantes, por exemplo, ainda são amplamente utilizados, apesar de seus conhecidos efeitos. A maioria das espécies de baleias praticamente se encontra em extinção. E assim por diante, prosseguem os debates (Limites do Crescimento, *Models of Doom*, Relatório Pestel-Mésarovic etc.) sobre o futuro do Planeta e as condições de seus habitantes.

Ao mito da bondade natural do homem — que a sociedade corrompe — parece ter sucedido o mito da bondade natural do progresso científico-tecnológico e das perspectivas (ilimitadas) de crescimento e desenvolvimento (sobretudo econômico).

Até recentemente, o homem dispunha de tecnologias artesanais e rudimentares, fruto de uma ciência baseada em métodos reflexivos, de abstração e observação. O advento do método experimental — e as conseqüentes descobertas e invenções — dotaram o homem de incalculável poder de manipulação (e destruição) da espécie e da terra: Hoje começa a ser debatido o limite da ciência e da tecnologia, bem como sua necessidade e relação com a melhoria da qualidade de vida. A par do progresso científico, tecnológico e material (do qual participa reduzida parcela da população), não se pode afirmar

(incontestemente) que tenha havido progresso moral e espiritual. Com a agravante de que as decisões subjetivas (e irresponsáveis), hoje, têm conseqüências devastadoras que ultrapassam inclusive o poder de reparação (vazamento de plutônio 239, bomba atômica, elevação de temperatura das águas etc.).

Esses fatos, de data recente, modificarão substancialmente o futuro, mesmo o futuro próximo, para o qual a *educação* é o processo de preparação. A natureza do homem foi superposta uma segunda natureza, o mundo tecnológico. A educação tem que adaptar o homem a esta segunda, sem ferir nenhum dogma da primeira. O processo para se alcançar tal objetivo ainda permanece obscuro.

Os fins e objetivos educacionais só têm completado seu sentido na medida em que levam em conta as dimensões do amanhã. E isso é mais verdade sobretudo no caso da escola, cuja função primordial (para muitos educadores) consiste em preparar o indivíduo para o uso mais amplo de suas capacidades na vida adulta, o que requer seja ele adaptado ao ambiente de sua vida adulta.

A tecnologia educacional é comprometedora, no sentido de forçar o planejamento educacional a considerar esses fatores. E o faz através de métodos e técnicas de previsão e antecipação<sup>13, 14, 15</sup> que permitem um relativo sensoramento do futuro e suas decorrências no presente.

<sup>13</sup> JANTSCH, E. *Technological forecasting in perspective*. Paris, OECD, 1967. 402 p.

<sup>14</sup> ALTERNATIVE educational futures in the U.S. and Europe; methods, issues and policy relevance. Paris, OECD/CERI, 1972. 216 p.

<sup>15</sup> HELMER. O. *Social technology*. New York, Basic Books, 1965.

Técnicas de planejamento dinâmico, modelos de *feedback* constante, sistemas de auto-renovação são alguns dos caminhos disponíveis, com suas vantagens e flagrantes limitações, em face da incerteza e de seus pressupostos metodológicos. Os fins permanecerão, sempre, objeto de decisão e vontade humanas. Como outras tecnologias, têm ideologias próprias e podem servir a múltiplas decisões.

No setor educacional, especificamente, assistimos recentemente a enorme progresso na metodologia do planejamento.

Da simplicidade dos modelos de programação e projeção, passando por sofisticados modelos econométricos (demanda social, taxa de retorno) evolui o planejamento com a necessidade de incluir cuidados com a implementação, a fim de refletir os resultados (avaliação) na condução de um modelo implementado, através do *feedback*.

Dos modelos que tomavam o futuro como extrapolação do presente ou o futuro como o presente, passou-se a planejar tendo em vista futuros alternativos, e sofisticadas técnicas de pesquisa operacional, modelos matemáticos e planejamento dinâmico passaram a integrar o arsenal do planejador da educação.<sup>16</sup>

A ênfase, no setor, tem sido predominantemente quantitativa, e os modelos educacionais vigentes (sobretudo a escolarização formal) podem limitar o descortino das futuras necessidades e mesmo das alternativas disponíveis.

Substantivamente, pouco se tem especulado. Algumas características, que a educação de hoje para o ho-

<sup>16</sup> MODELS for the education sector. Paris, OECD/CERI, 1974.

mem do amanhã tem que levar em conta, relacionam-se com a maior atenção e tolerância às idiossincrasias, às diferenças individuais, à opção por alternativas. A convivência humana requererá um novo tipo de relacionamento ao mesmo tempo profundo e fugaz. A capacidade de auto-superação e constantes adaptações terá que estender o atual limiar. O ócio dará tempo ao aperfeiçoamento da sensibilidade e das capacidades intelectuais (a não ser que o botão vermelho seja apertado antes). E muitas outras pressuposições têm sido aventadas, com maior ou menor probabilidade de acerto. O indiscutível é que, ou se ensina o homem a organizar o mundo e sua vida, submetendo a eles as tecnologias, ou ocorre, como hoje assistimos, que as tecnologias em vigor determinem os modos de vida e até mesmo os valores que se deve adotar. É a resolução desse binômio que constitui a cultura, transmitida a gerações posteriores. Toffler<sup>17</sup> apresenta e discute inúmeros artigos de conhecidos educadores, cientistas e futurólogos a respeito desse tema. O apêndice, no final de seu livro, oferece material abundante sobre a implicação do futuro na elaboração de currículos.

Essas percepções e aqueles mecanismos de sensoreamento ainda não foram acoplados aos nossos sistemas (?) de planejamento, que continuam a extrapolar, a fazer projeções a partir do presente, e não de diante para trás, por falta de instrumental (ou de imaginação). Muito menos, essas preocupações com os fins têm levado à utilização de novos meios (que, como vimos, estão impregnados de certos "fins"). O conceito de inovação educacional traz, nas suas formulações, a preocupação e o instrumental de sen-

soreamento do futuro. Não que a falta de planejamento possa evitar a precipitação dos fatos, pois nada mais real do que a própria realidade. Porém, quanto maior a imprevidência nesse campo, maiores serão as perdas. O conceito de tecnologia educacional procura institucionalizar a mudança e fazer do futuro um eixo polar na trama do planejar-executar, que não pode ser impunemente aleatório.

O conceito de tecnologia educacional, mais freqüentemente, tem servido apenas para viabilizar a eficientização dos sistemas educacionais, sem entrar no mérito da questão. Ou, de outro ângulo, fazendo com que se reveja a natureza e finalmente do processo de mudança, e que não signifique, necessariamente, a preparação do homem para seu ajustamento a uma sociedade sabidamente injusta. Outrossim, tem o conceito de tecnologia educacional procurado demonstrar a exequibilidade de se promover a "igualdade de oportunidades educacionais", meramente através da manipulação de estratégias de ensino e sem reconhecer a preeminência de outras variáveis, quer de caráter genérico, quer de caráter social, que muito maior influência exercem sobre tais variáveis.

## Os meios

Os futuros alternativos irão demandar diferentes objetivos e estratégias. O próprio futuro abarcará diversos dos "futuros alternativos". Em educação, as transformações a ocorrer serão radicais, e acontecimentos como os de 1968 na Sorbonne aparecerão como um *flash* de lanterna em dia de sol. A escola sofrerá pressões para se transformar e adequar. A educação pré-escolar será universalizada. A educação

<sup>17</sup> TOFFLER, A. *Learning for tomorrow*. New York, Vintage Books, 1974.



familiar (família nuclear?) hoje quase colocada entre parênteses, por motivo de dúvida, e a educação moral e religiosa, hoje ministrada em circuito fechado, se apresentarão em novas formas e níveis.

A novos objetivos e formas, a novas demandas qualitativas e quantitativas, correspondem novas estratégias, novas alternativas de meios. Esses meios podem ser administrativos ou técnicos. Aos últimos chamaremos de tecnologias educacionais, quando se referir a estratégias ou instrumentos utilizados dentro de uma concepção global, com uma função determinada de meios para fins.

A educação e a cultura podem ter a seu serviço um sem-número de disponibilidades. Quanto ao planejamento e administração, já mencionamos algumas possibilidades e instrumentos. Certos arranjos institucionais e administrativos podem trazer significativas repercussões em termos de ofertas de oportunidade (curso por correspondência, reciclagem, cabodifusão), custos e resultados. A administração escolar deve ceder lugar à administração educacional — algo profundamente flexível e auto-renovador — do mesmo modo que a administração dos sistemas de saúde não pode ser desenvolvida apenas dentro dos limites da organização hospitalar. Modernas técnicas de gerência permitem aumentar a tolerância para com idiosincrasias e pluralidades (meios, horários, registros etc.), bem como administrar complexos que, vistos do prisma da administração escolar, parecem caóticos.

Quanto aos meios, particularmente às tecnologias de comunicação com o usuário, recentes pesquisas dão margem a notáveis especulações. A tecnologia da sala de aula — antes

intocável, passou a ser comparada com outras alternativas. A TV, o rádio, o filme, a instrução programada, o uso de computadores foram extensivamente testados como substitutos, complementos ou acessórios, do processo de instrução.

Com base em estudos dessa natureza,<sup>18, 19, 20, 21</sup> bem como de análises comparativas sobre a efetividade de sistemas escolares como um todo,<sup>22</sup> desenvolveu-se uma proposição de fundamental importância.

As pesquisas até o momento não identificaram uma variante do presente sistema educativo que seja consistentemente relacionada com os resultados dos estudantes. O completo significado dessa afirmativa é melhor entendido com a proposição seguinte: a literatura contém inúmeros exemplos de práticas educacionais que parecem ter afetado significativamente os resultados dos alunos. O problema é que outros estudos, semelhantes no método e na abordagem, encontram resultados contraditórios e não se tem uma idéia clara do porquê da discrepância.

O conteúdo da “diferença não-significativa” entre diferentes abor-

<sup>18</sup> ALLEN, W. H. Audio-visual communication. In: *Encyclopedia of educational research*. 3. ed. New York, McMillan, 1960.

<sup>19</sup> CHU, G. C. & SCHRAMM, W. *Learning from television: what the research says*. Stanford, Cal., I.C.R., 1967.

<sup>20</sup> SCHRAMM, W. *Big media, little media*. Stanford, Cal., Stanford University, 1973.

<sup>21</sup> JAMISON, D. et alii. The effectiveness of alternatives instructional media: a survey. *Review of Educational Research* 44 (1) :1-67, 1974.

<sup>22</sup> AVERCH, H. et alii. *How effective is schooling? a critical review and synthesis of research findings*. Santa Monica, Cal., Rand Corporation, 1972.

dagens do ensino implica que existem alternativas funcionando com resultados comparáveis ao "método" de ensino convencional, ao menos em termos de desempenho dos alunos. Algumas decorrências diretas podem ser traçadas. Uma, de que é possível alcançar resultados semelhantes de maneiras diferentes. Outra, de que diferentes alternativas têm diferentes custos (e benefícios). Conseqüentemente, a variável que maior peso econômico apresenta no sistema educativo — *tamanho da classe* — pode ser substituída, pelo menos em alguns aspectos. Os efeitos (porventura) negativos de tal substituição podem ser compensados ou recomensados por outras tecnologias, conhecidas e disponíveis.

No que se refere às variáveis relativas aos atributos (variáveis independentes referentes aos recursos usados) de escola "tradicional", e tendo em vista os estudos acima mencionados (e citados doravante sem referências), podemos chegar às seguintes conclusões: 1) poucas são as variáveis conhecidas que afetam consistentemente os resultados dos alunos; 2) a razão professor-alunos tem pouca influência sobre o nível de aprendizagem, exceto, talvez, nos níveis elementares; 3) exceção à inconsistência dos resultados é a habilidade verbal do professor; 4) não se demonstrou, de maneira conclusiva, que variações nos insumos da escola "tradicional" estejam constantemente relacionadas com os resultados das mesmas escolas.

O rádio educativo é uma alternativa tecnológica de vasto alcance e amplamente utilizado na instrução, desde os anos 30, em todo o mundo. Algumas conclusões importantes a respeito de sua eficácia — lembrando antes os custos/unidade relati-

vamente baixos — encontram justificativa científica e experimental para apoiá-las.

Chu & Schramm<sup>23</sup> afirmam:

— sob condições favoráveis, os alunos podem aprender por qualquer meio instrutivo, dentre os atualmente disponíveis;

— o uso de imagens visuais aumenta a aprendizagem de tarefas manuais, bem como de outras tarefas de aprendizagem, em que as imagens possam facilitar o processo de associação. Nos demais casos, as imagens visuais podem causar distrações e interferir na aprendizagem;

— as respostas dos estudantes podem ser efetivamente controladas por diversos métodos de programação, independentemente do meio instrucional.

Numerosas outras pesquisas e conclusões poderiam ser aduzidas para comprovar que, suplementado com material audiovisual impresso, o rádio pode ser eficaz e útil para ensinar vários assuntos tão efetivamente quanto um professor através da TV.

Na área da *TV-educativa* (e filmes), os resultados referentes à aprendizagem são igualmente positivos, como se depreende da análise de uma série de pesquisas. Há evidências, inclusive, de que a TV funciona melhor nos níveis mais elementares. As tabelas 1 e 2 ilustram alguns resultados de comparações entre TV educativa e ensino convencional (não cabe aqui discutir a validade da metodologia, o que fizemos noutro trabalho).<sup>24</sup>

<sup>23</sup> CHU & SCHRAMM, op. cit.

<sup>24</sup> OLIVEIRA, J. B. A. Pesquisa experimental em psicologia da instrução. *Revista Brasileira de Teleducação* (6/7), 1975.

**Tabela 1. Resultado de 421 comparações entre TV e Ensino Convencional**

NÍVEL DE ENSINO	N.º DE CASOS DE		
	Diferença não significante	TV mais eficaz	Ensino Convencional mais eficaz
Elementar	50	10	4
Secundário	82	24	16
Universitário	152	22	28
Adultos	24	7	2
TOTAL	308	63	50

Fonte: CHU, G. C. Á Schramm, W. *Learning from Television: what the research says*. Stanford, Cal., I.C.R., 1967.

**Tabela 2. Eficácia relativa de TV e Ensino Convencional, por matéria**

MATÉRIA	Número de comparações	% do comparações em que TV foi igual ou melhor que Ensino Convencional
Matemática	56	89.2
Ciências	100	86.0
Estudos Sociais	77	89.6
Humanidade	45	95.5
Línguas	77	88.3
Habilidade	26	96.1
Diversos	40	75.0

*Instrução programada* é outra alternativa intensamente estudada, e cuja eficácia foi demonstrada em diversos aspectos e ocasiões. <sup>25, 26, 27, 28</sup>

<sup>25</sup> LUMSDAINE, A. A. & GLASER, R. ed. *Teaching machines and programmed learning: a source book*. Washington, National Education Association, 1960.

<sup>26</sup> DE CECCO, J. P., ed. *Educational technology: readings in programmed instruction*. New York, Holt, Rinehart & Winston, 1964.

<sup>27</sup> GLASER, R., ed. *Teaching machines and programmed learning: data and directions*. Washington, National Education Association, 1955.

<sup>28</sup> LANGE, P. C. What's the score on: programmed instruction? *Today's Education*, Washington (61) : 59, 1972.

É inegável a eficácia do método, bem como sistematicamente demonstrada a economia média no tempo de aprendizagem. Além disso, possibilita a instrução personalizada, com todas as vantagens que isso traz para oferta de alternativas e diversificação.

O uso do *computador no ensino* torna-se uma tecnologia cada vez mais comprovadamente eficaz e há enormes esforços no sentido de torná-lo custo/efetivo. Pesquisas e revisões de pesquisas relatadas por Jamison e outros <sup>29</sup> levam às mesmas conclusões supracitadas, quanto

<sup>29</sup> Op. cit.

à sua efetividade absoluta e relativa ao ensino convencional. A conclusão mais imediata a se tirar de tão contundentes resultados não incluídos nos microaspectos de cada método nem nas possibilidades de maximizar a efetividade via multi-meios que exploram as melhores qualidades de cada meio sobre a igual efetividade (diferença não significativa) é que convém explorar as oportunidades de variar e escolher métodos em termos de custos, bem como aproveitar as oportunidades reais para substituir capital por trabalho, especialmente quando os custos relativos da tecnologia decrescem em relação aos custos de trabalho, como vem sendo o caso.

As conclusões e implicações do estudo de Jamison e outros<sup>30</sup> são suficientemente precisas e oportunas para justificar sua citação integral: "No trabalho que fizemos, enfocamos o potencial da substituição do ensino tradicional pela tecnologia, para aumentar a produtividade (*output* por unidades de *input*) com a redução de custos. Somos de opinião que a tecnologia tem o potencial, tão apregoado no passado, de melhorar a qualidade da educação, em todos os níveis. A atualização de seu potencial requer considerações a longo prazo e devotamento a atividades de pesquisa e desenvolvimento no setor. Pelo menos quatro considerações serão provavelmente muito importantes no futuro, merecendo estudos mais aprofundados: Primeiro, devemos investigar se a economia de tempo resultante dos estudos de instrução programada em relação ao ensino convencional permanece por longos períodos de tempo e para uma grande percentagem do programa escolar. Segundo, temos poucas in-

formações sobre a avaliação do impacto do uso extensivo de tecnologias na motivação. Terceiro, os efeitos duradouros da individualização da instrução, característicos de algumas tecnologias, necessitam ser pesquisados...

Finalmente, é possível que muitas das conclusões, tiradas a partir de comparações entre ensino convencional e diversas tecnologias, sejam superadas se forem realizadas pesquisas onde o uso das tecnologias maximize seu potencial".

É provável que o impacto do uso desses meios em termos de efetividade, custos e disponibilidade de alternativas, só ocorra na medida em que os esforços sejam maciços e concentrados em torno de problemas (e não de soluções).

A experiência mundial já contém elementos suficientes para se prever o caso de sucessos e fracassos de experimentos em larga escala: MPATI (EUA), Niger, El Salvador, Costa do Marfim, Coréia, Samoa, ANIK (Canadá), Sesame Street e Electric Company (EUA), NHK (Japão), School Radio (Austrália) têm utilizado as "novas" tecnologias. Essas experiências permitem inclusive (o caso de Samoa é ilustrativo) a violação cultural apontada sob o nome de "melhores oportunidades educacionais". Do simples "audiovisual" ao uso do computador ou satélite há uma enorme diversidade de meios e variações que podem vir a ser usadas como alternativas. Na área dos filmes, a revolução ainda esperada é com o super-8. Na TV, os sistemas de cabodifusão permitem enorme flexibilidade. Processos de instrução individualizada, usando combinações de multi-meios, começam a apresentar resultados desafiadores.

As modernas teorias e técnicas de avaliação e controle, em que pese seu relativo atraso e naturais dificuldades conceituais, bem como metodológicas, constituem poderosos instrumentos de verificação e controle de qualidade de processos e produtos. E sobretudo o conceito, bem como as técnicas de avaliação formativa, visando à melhoria durante a execução, grandes contribuições podem trazer para a garantia de sucesso nos empreendimentos de vulto.

Naturalmente a implantação de projetos de envergadura, na área da instrução formal ou de educação e cultura em geral, só serão viáveis na medida em que um processo maciço de pesquisa e desenvolvimento esteja em ação, executado por elementos capacitados para tal fim.<sup>31</sup> De certa maneira, muitas inovações de tecnologia educacional ficaram isoladas em certas institui-

<sup>31</sup> OLIVEIRA, J. B. A. *Recursos humanos para a teleducação*. Documento-base do VI Encontro Nacional de Teleducação. Rio de Janeiro, Associação Brasileira de Teleducação, 1974.

ções, ora servindo para demonstração ("a prata da casa"), ora como peso inusitado, ora como diversão de uns poucos "iniciados" (como é o caso típico de laboratórios ou centros de audiovisual), com pouco ou nenhum impacto em resultados para a instituição — exceto no que se refere a custos.

Resta concluir que a distinção entre *meios* e *fins* é inócua, no que tange a uma conceituação abrangente de tecnologia educacional. Os fins não são totalmente independentes dos meios, e esses são impregnados de certos fins. A própria tecnologia educacional, que de "equipamento" tem muito pouco — como se procurou acentuar —, é a "cultura" que anima o setor da educação, e que deve consistir mais que num corpo fixo e determinado de conhecimentos, técnicas ou aparelhagem, numa estratégia de inovação.

É por isso, talvez, que a criação de organismos executivos de "tecnologia educacional" será sempre a melhor maneira de resguardar o sistema do vírus das inovações.

Com este trabalho gostaríamos de prestar um serviço ao audiovisual e a todo seu cortejo de pesquisadores, técnicos, construtores, representantes comerciais, aos professores e alunos (compradores e utilizadores leigos, entusiastas ou inquietos).<sup>1</sup>

Para isso é preciso tentar desmitificar e mesmo desmistificar o audiovisual. Será que atingiremos esse objetivo? Duvidamos, porque o assunto é imenso, os riscos financeiros em jogo gigantescos, as paixões míopes, os preconceitos arraigados, as resistências agressivas.

Onde encontrar uma opinião média entre os que TUDO esperam do audiovisual e os que o rejeitam em bloco?

Sem embargo, anunciemos claramente nossa posição, nítida e sem nuances.

1) O audiovisual *existe* e *continuará existindo*, quer nos agrade ou não.

\* Diretor adjunto do Institut International d'Etudes Pédagogiques, Sèvres, França.

1 Geralmente os três se acompanham.

2) O audiovisual *não é senão um meio*, um auxiliar; *em nenhum caso*, um método. (Existe certamente uma pedagogia do audiovisual, mas o audiovisual não é uma pedagogia.)

3) O essencial é que os alunos (e os professores) tenham vontade de ir à sala de aula e, uma vez nela, façam algo de útil para si e para os outros.

O audiovisual não é mais eficiente que os livros ou os professores na mobilização automática e miraculosa desse desejo.

Seja-nos permitido acrescentar que o audiovisual não levanta problemas educativos novos, permite apenas colocá-los com mais acuidade ao exigir respostas urgentes.

Entretanto, a introdução dos auxiliares audiovisuais permite à indústria, aos bancos e à administração (ou seja, à política) atingirem os conteúdos da educação e da comunicação e não apenas seus beneficiários.

\*\* O original em francês, preparado especialmente para este número da RBEP, foi traduzido por Sônia Freire.

É o desafio eterno que a matéria lança ao espírito, mas nesse caso e que complica o problema é que a matéria resulta do espírito.<sup>2</sup>

manipulação, conservação e transporte, e se não sugerirmos meios pouco custosos de produzir os documentos audiovisuais.

## A guisa de preâmbulo

Formação

Sensibilização → prática → criação → liberação

198

ao audiovisual

{ técnica  
{ financeira

Quer dizer que toda formação, toda sensibilização para o audiovisual deve necessariamente passar pelo manuseio dos aparelhos e dos seus suportes: o conhecimento do HARDWARE e do SOFTWARE.<sup>3</sup>

Entretanto, essa prática não representará grande coisa se não desencadear uma criação, mesmo modesta.

Mas esse apelo a uma criação permanecerá letra morta se não for acompanhado de uma liberação técnica e financeira, quer dizer, se não propusermos máquinas de fácil

## Introdução

“Tudo já foi dito;  
mas como ninguém entende,  
é preciso repetir sempre.”

André Gide

Agressivo e incômodo, sutil e dissimulado, o audiovisual investe contra nós de todos os lados.

Alguns vêem nele a decadência do humanismo eterno ou universal, outros, a salvação da humanidade doente, em termos de educação. Para alguns representa uma janela aberta sobre o mundo, a ponte entre a vida e a escola, a última esperança de reter nos bancos escolares os alunos cada vez mais desinteressados ou de instruir os que são lamentavelmente privados de professores ou de livros. Para outros constitui idéia fixa desastrosa, havendo também os que o consideram o cavalo eletrônico que introduzirá os batalhões capitalistas, ávidos de lucros, na cidadela moderadamente impoluta da educação desinteressada.

Nosso açougueiro não esperou muito para se atualizar em audiovisual e, acima das pálidas peças de carne, pendurou a foto colorida de um

<sup>2</sup> “O meio é a mensagem”, MacLuhan.

<sup>3</sup> Como não admirar a flexibilidade da língua inglesa, que permite criar sobre a palavra HARDWARE, parafernália, a palavra SOFTWARE: os papéis e documentos utilizáveis por esta parafernália (*soft*: macio, o contrário de *hard*: duro).

Alguns propõem como tradução em francês: “la quincaille” (parafernália) e “la mentaille” (“bolação”), o que é inaceitável.

Aguardando o tradutor de gênio que poderá, como os anglo-saxões, brincar com as palavras, empregaremos, quando não for possível evitar, “hardware” para as máquinas e “software” para os documentos e para a pedagogia.

bezerro triunfante. Um pouco de música suave (de Gounod) como fundo...

"O que mais, madame?..."

No momento em que o açougueiro da esquina se recicla em tecnologia, em que as assembléias nacionais da União Democrática Republicana apelam amplamente (com resultados variáveis) para o audiovisual, e que mesmo a mais desprezível publicidade para cursos particulares promete "turmas pouco numerosas, disciplina e métodos audiovisuais", por que os professores, tão freqüentemente acusados de combater o progresso, de modo disfarçado e irrisório, não se declaram eles também — e sobretudo eles — a favor do audiovisual?

Ei-los mal informados, mal preparados, fáceis de enredar, sonhando com laboratórios de línguas onde, docilmente, grudados nas cabines azuis atapetadas de cinza, seus alunos agradecidos dominam definitivamente em sete semanas o que

outro levavam sete anos para não aprender e sete dias para esquecer...

— "Ah! Depressa, Senhor Diretor, um belo circuito fechado de televisão!"

— "Mais uma gravação em fita, Senhora Inspetora!" — "Meu reino por um gravador de vídeo!"

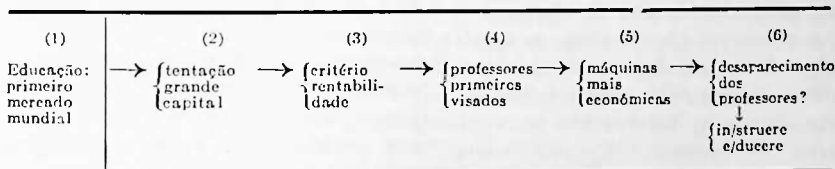
O técnico (que a Reitoria me recusa) aperta um botão, a imagem aparece, o som murmura, os alunos subjugados e siderados pulam de alegria diante dos transistores, novinhos em folha, da eletrônica educativa.

VENI, VIDI, VICI...

Mas o despertar é doloroso; os resultados, falhos; as decepções, amargas. Penalizados, feridos, decepcionados, os professores passam a odiar o audiovisual, de que desconfiavam, embora não soubessem nem quisessem confessá-lo. Mas abordaremos o problema calmamente, de modo esquemático.

199

### Esquema I



1. Uma comissão internacional estudando recentemente o "mercado da educação" deu-se conta de que nos próximos dez anos esse mercado será 13 vezes mais importante que o mercado do petróleo. Mesmo com a recente crise petrolífera, que reduziu sensivelmente essa diferença, a educação permanece como primeiro mercado mundial.

Examinemos, por um lado, o que representa o orçamento da educação em um país moderno e, por outro, o atraso fantástico acumulado nesse domínio, por certos países pobres. Assim perceberemos facilmente que nos próximos anos será preciso que o mundo inteiro dedique esforços ainda maiores à educação, tanto a básica como a per-



manente. A questão deixou de constituir tema para debate humanista ou de leigos, tornando-se uma questão de vida ou morte, no sentido mais estrito do termo.

200

2. Um mercado de tal importância não pode deixar de tentar o grande capital. Conhecida a existência de semelhante filão, terá início a corrida do ouro. Lembremos a rapidez fulgurante com que a indústria se apoderou da clientela jovem, quando apareceu há quinze anos um estudo sobre o rejuvenescimento da população francesa.

Em esse controle (que alguns chamarão de saque) do campo educacional será facilitado pela candura dos professores (infantilizados pelo contato muito prolongado e quase exclusivo com as crianças), sua incrível ignorância das engrenagens da economia, o gosto natural das crianças pela tecnologia, o esnobismo latente e os rancores contidos dos pais dos alunos, a complacência consciente ou inconsciente dos administradores.

3. A partir do momento em que a educação for dirigida, parcial ou totalmente, direta ou indiretamente, pelo capital, terá de obedecer a certo número de critérios, os quais ela não estava habituada a considerar, a começar pelo critério da rentabilidade, no sentido mais estrito do termo: "Quanto custa isto? Quanto rende aquilo?"

Após a era dos pedagogos impermeáveis à economia, virá a era dos administradores indiferentes ao humanismo. Tanto quanto uma fábrica de automóveis, que não se pode permitir a venda de 50% de carros inadequados, uma escola não se poderá permitir 50% de insucesso dos estudantes no "baccalauréat", término normal dos estu-

dos secundários. Claro que levar os alunos a ter sucesso no baccalauréat não é o fim único da escola, mas agora se tornará preciso definir, de modo rigoroso, quais os objetivos da escola, a fim de determinar em que grau de realização a escola atual os satisfaz.

4 e 5. O problema dos professores coloca-se drasticamente, quaisquer que sejam esses objetivos. Representando seus salários cerca de 80% do orçamento destinado à educação num país moderno, é evidente que os novos administradores (mesmo se utilizarem os professores como intermediários) terão de se questionar se existem meios mais econômicos que os professores de ministrar o ensino. Ora, estes meios existem, reduzindo a hora/aula a 0,00004 francos (a alguns milionésimos de centavos).

6. Iremos por isso assistir à "morte" dos professores?

Diante de tal ameaça, é normal que as vítimas em potencial (se podemos falar assim!) se rebellem. Acontece ainda que um engenheiro da NASA (ou seja, um profissional munido de diploma equivalente ao da CAPES\*\*\* ou ao título de professor universitário em ciências) se encontre aos 45 anos obrigado a aceitar o cargo de agente da limpeza pública nova-iorquina; mas um professor!... Quem teria essa ousadia?

Duas posições simplórias então se confrontam:

"A máquina substituirá o professor."

"Jamais a máquina substituirá o professor."

\*\*\* Certificat d'aptitude au professorat de l'enseignement secondaire.

Nem uma coisa nem outra. Breve explicação etimológica forrecherà a chave do problema:

"Instruir" e "educar" são empregados freqüentemente como sinônimos. Na França, o mais alto cargo da educação nacional é o de Inspetor Geral da *Instrução Pública*. Os italianos (além de outros) também não possuem Ministério da *Instrução Pública*?

Aliás, "instruere" vem do latim, "in-struere" (construir dentro) e "educar" de "ex-ducere", "tirar para fora". A força de ver os mesmos indivíduos, os que "ensinam" (insignare: imprimir sua marca, seu sinal) exercerem estas duas funções pedagógicamente complementares mas divergentes quanto à estratégia,

acabamos por não mais distingui-las bem. Embora a máquina seja totalmente incapaz de "educar", quer dizer, de extrair do aluno (ou mais exatamente, de ajudá-lo a extrair por si mesmo), as vantagens do conjunto de informações recebidas, ela está, no entanto, mais apta que o professor a "instruir", a comunicar, gravar e avaliar essa soma de informações; nossos alunos não ficarão prejudicados se receberem doravante 75% de sua informação através da escola paralela (cinema, televisão, imprensa, disco, cartazes etc.).

Mas nessa passagem de instrução à educação, a dicotomia introduzida entre as duas funções vai provocar uma série de reações em cadeia, como apresentaremos uma vez mais:

201

Máquinas → instrução

Seres humanos → educação

→

- construções escolares (1)
- constituição das classes (2)
- jornada do aluno (3)
- serviço e salário dos professores (4)
- programas escolares (5)
- formação dos professores (6)
- aparição dos "novos" educadores (7)

Esperança de grandes lucros, controle exercido pela indústria, revigoramento do critério de rentabilidade, racionalização do trabalho pedagógico em busca de maior eficácia, o roteiro é de uma lógica elementar e não seremos chamados de futurólogos extravagantes e messiânicos ao esboçar em grandes linhas o possível perfil da escola de amanhã.

### A escola de amanhã

1) As instalações serão diferentes. Não mais salas com 30 lugares, muito pequenas para a instrução e grandes demais para a educação. Não há nenhum inconveniente em que uma informação seja comuni-

cada numa sala de 100 ou 200 lugares, desde que no momento da educação a sala possa ser dividida, por paredes móveis ou cortinas, em pequenos recintos, contendo uns doze lugares. Mas, como questionava recentemente um Inspetor Geral da Vida Escolar, "Vale a pena continuar a construir escolas?" Por que não utilizar as instalações já existentes e equipadas para a comunicação audiovisual, utilizadas apenas durante algumas horas ou em tempo parcial em alguns dias da semana (igrejas, templos, teatros, cinemas, salas de reuniões políticas, sindicais ou culturais)?

A economia obtida com a utilização dessas instalações permitiria

aperfeiçoar esses recintos assegurando aos alunos circulação rápida (pelos carros de transporte) e racional (pelos computadores). Foi o que realizou o *projeto Parkway* de Filadélfia, com a cooperação de 65 firmas industriais e comerciais. Lá, toda a cidade é a escola.<sup>4</sup> "Por uma sociedade toda ela escola", como diria Ivan Illich.

202

2) Evidentemente o conceito de classe (conjunto de alunos) evoluirá no mesmo sentido que o da sala de aula. A mesma informação será dada a muitas centenas de alunos ao mesmo tempo e a educação será ministrada a pequenos grupos. Quanto mais a instrução for padronizada (urge que ela o seja, se a quisermos econômica), mais a educação será individualizada (e é preciso que ela o seja, se a quisermos eficaz). Para que serve agrupar por idade? A que imperativos pedagógicos atender daqui em diante?

3) A jornada do aluno será por conseqüência consideravelmente remanejada. Em vez da divisão em períodos uniformes de 50 a 55 minutos, teremos sessões (de duração variável) de instrução coletiva (pelo cinema ou pela televisão) ou individual (pelos vídeo-cassetes ou pelas máquinas de ensinar) de auto-avaliação e de ensino por pequenos grupos.

Não apenas a vida diária dos alunos será afetada, mas também o ano escolar, o período de escolaridade, o universitário e a própria vida. Outrora, aprendia-se (escola elementar), aprofundava-se (liceu) e

4 "Let the entire community become our University". Este livro, não traduzido para o francês, foi publicado pela editora "Acropolis Books" (belo nome!). O título esclarece bastante "Que a comunidade inteira se torne nossa Universidade".

se especializava (universidade) e depois se entrava na vida "ativa" (que ironia ou que confissão contém esse termo!). Agora, aprende-se em todas as idades: desde a escola maternal, o essencial quanto à formação intelectual é exposto (pretendem os psicólogos de Tel Aviv) e o homem do século XX deve-se reciclar continuamente. Mas isso representa um problema que ultrapassa de longe o domínio do audiovisual.

4) Será necessário dizer que o trabalho dos professores também se modificará consideravelmente?

O ensino por pequenos grupos, com a multiplicação do número de educadores, somente será viável se for liberado certo número de professores das atividades de instrução. O desenvolvimento do trabalho independente,<sup>5</sup> da auto-instrução, vai liberar igualmente horas de ensino. Esse processo evolutivo não necessitará fatalmente de créditos suplementares; precisará, porém, de algo bem mais raro que créditos, ou seja, muita imaginação e a revisão radical de nossos regulamentos e de nossos preconceitos. Existe ainda outro aspecto geralmente negligenciado, que decorre da utilização do audiovisual.

Na medida em que "O meio é a mensagem" (Mac Luhan), ou seja, que o veículo da mensagem educativa é tão importante quanto seu conteúdo, será justo continuar pagando, num estabelecimento audiovisual, a um professor, 5 000 francos por mês, por 15 horas de trabalho semanal, enquanto a um operador (responsável em cerca de 50% pela qualidade técnica da transmissão e

5 Ver a respeito o estudo do INRDP. "Le travail indépendant: le centre d'auto-documentation de Marly le Roy", 1974.

portanto por seu valor pedagógico) se atribuí 1 200 francos por 45 horas semanais?

5) Assistiremos inevitavelmente a uma radical transformação dos programas escolares. Sendo arte global, o filme (de cinema ou de televisão) facilitará essa evanescente pluridisciplinaridade, na qual tantos se comprazem. Graças a ele (ver esquema I, p. 225) a emoção irromperá na sala de aula e serão derrubadas as barreiras entre as disciplinas e os aparentes compartimentos entre as diversas faculdades mentais. Não é possível desenvolver aqui essa tese, mas o cinema é mais revolucionário do que pensamos. Daí ser essa a arte mais censurada.

O crescente interesse pelas viagens e as facilidades de transporte (aviões maiores, gosto pela aventura) permitirão por sua vez grandes deslocamentos dentro e fora do país natal. A Geografia, a Biologia, o Inglês e o Russo serão estudados *in loco*. Onde aprender melhor o Inglês, senão num colégio inglês, parcialmente liberado de seus alunos, que se encontram estagiando, por intercâmbio, em um colégio francês? Teríamos, em vez de 4 horas semanais durante 7 anos (ou seja, 840 horas), dois meses de estada no país, seguidos de um regime de uma hora semanal de "conversação".<sup>6</sup>

6) Parece evidente (quantas evidências!) que a formação dos professores sofrerá mudanças substanciais, para não dizer radical transformação. Em vez de passar anos acumulando conhecimento (sempre ultrapassados, sempre renovados),

que a tecnologia moderna pode esgotar, assimilar e comunicar com exatidão, flexibilidade e rigor (e sem fadiga), o professor, já agora educador, deverá:

— aprender a psicologia individual para melhor ajudar *cada* criança a desenvolver-se;

— aprender e praticar a psicologia de grupo para melhor estabelecer, provocar ou facilitar as relações interpessoais dentro do grupo;

— conhecer a técnica e a estética da comunicação audiovisual para melhor integrá-la, servi-la e utilizá-la;

— auto-avaliar-se (pelo circuito fechado de televisão) para melhor assegurar a comunicação das mensagens;

— conhecer rudimentos de economia.

7) A partir do momento em que apenas as atividades verdadeiramente de educação sejam de domínio exclusivo dos "professores", veremos aparecer nas salas de aula novos "educadores", pois o problema será mais de gerar idéias do que parturê-las (a expressão é quase socrática). Outros cirurgiões, outras parteiras poderão intervir no ato educativo: pintores e escritores<sup>7</sup> facilitarão a criatividade; músicos concorrerão para o aperfeiçoamento da sensibilidade; artesãos ensinarão a paciência zelosa; enge-

<sup>7</sup> Há uns trinta anos (já!) uma universidade americana propôs a um grande poeta, Robert Frost, freqüentá-la, não como "professor de poesia" mas como "irradiador de poesia", em outros termos, ser um poeta residente em vez de *dar cursos* de poesia. O resultado foi espetacular e as inscrições dos estudantes determinaram um compensador reforço financeiro.

<sup>6</sup> Regime que poderia mesmo ser diminuído ou suprimido sem perigo em função do gosto adquirido pelos alunos por uma língua saboreada no país onde é falada.

nheiros inculcarão o sentido do rigor; atores e dançarinos desenvolverão a expressividade corporal e de gesto etc. etc ... Todo mundo tem a aprender com todo mundo e, uma vez mais, a questão não envolve problema de dinheiro. Numa sociedade compreensiva, na qual a contribuição dos artistas e dos criadores for reconhecida e regularizada, eles serão legião e os educadores, benévolos, estarão prontos a recebê-los em suas casas ou a se deslocarem para a casa deles.

Estamos diante de uma visão futurista, ou retrógrada? De uma concepção pessimista ou otimista? Ao que nos parece, apresentamos uma visão realista. Mas será suficiente para convencer os inimigos encarniçados e os bajuladores entusiastas do audiovisual? (eles são igualmente perigosos) Claro que não, pois o audiovisual, antes mal conhecido que desconhecido, é fonte de ignorância e de mal-entendidos, de preconceitos inconscientes ou de reticências dissimuladas.

#### ARGUMENTOS FALSOS

- perigo
- complexidade
- alto preço
- cumplicidade

#### RAZÕES VERDADEIRAS

- atitude conservadora
- medo visceral
- superioridade dos alunos
- reciclagem permanente

#### ALGUNS PROBLEMAS

- "Não é para nós!"
- confusionismo gráfico
- o que é uma classe audiovisual?
- esnobismo e vaidade
- erros administrativos:
- “sala audiovisual” ou
- “salas audiovisualizadas”

Os professores têm medo das máquinas audiovisuais.<sup>8</sup> Ora, não existe perigo algum de explosão, contanto que:

1) o aparelho seja ligado em uma tomada de voltagem adequada. A solução mais simples consiste em utilizar para os aparelhos pinos e tomadas de formatos diferentes, segundo a voltagem, de modo que seja *impossível* ligar um aparelho de 110 volts em uma tomada de 220 volts.

2) Sejam lidas as instruções sobre seu emprego ou estudadas as peculiaridades de funcionamento, antes de ligar o aparelho e não depois que ele tenha explodido.

3) manipular todos os aparelhos delicadamente, sem forçar nada.

---

É preciso admitir que, com os aparelhos de projeção atualmente em uso nos estabelecimentos escolares, introduzir um filme num aparelho exige habilidade de equilibrista numa corda bamba. O filme atravessa, desliza por baixo, passa por cima, pula, balança, contorna, escorrega entre as rodas dentadas e vorazes, desenha no espaço curvas de forma e comprimento imperativos. E tudo isso para se obter imagens pouco nítidas, balbuciantes, saltitantes, que arrebatam à-toa, com som rouco e ensurdecedor, sujeitas a fendas, rupturas, rompimentos.

<sup>8</sup> Diante de nossa sala audiovisual, instalamos documentos em uma vitrine iluminável do interior; para isso basta apertar o botão de um cronômetro. Um pequeno cartão indica as operações a seguir:

"Se você deseja iluminar a vitrine, apóie e mantenha seu dedo sobre o botão... normalmente alguma coisa deve se produzir." Para cada 10 visitantes adultos que apertem o botão com o dedo, sete pelo menos o retiram depois de terminar de ler o aviso, a tal ponto lhes inquieta a frase "alguma coisa deve se produzir".

Mas esse deplorável equipamento audiovisual é tecnicamente imagem do passado. Os aparelhos de projeção atuais só falam em cassete, cartucho, montagem automática, recuo, avanço (é o menos que se pode esperar), aceleração, diminuição de velocidade (até à animação imagem por imagem, parada sobre a imagem e assim por diante...). Facilmente transportáveis, pequenos, leves, sólidos, esses aparelhos se prestam a todas as exigências dos professores. Um deles é de tal modo flexível que vai além do necessário. Um pequeno botão suplementar permite voltar automaticamente a um ponto preciso de um filme.

### Complexidade

Outros aparelhos, carregados de cassetes de 3 minutos em fita, permitem a parada sobre a imagem, no aparelho ou por controle remoto, sem a menor modificação de forma ou de cor.

No momento, apenas os projetores de 8mm e super 8mm permitem tal flexibilidade. Mas o automatismo integral começa a atingir os aparelhos de 16mm. Dentro em breve, o professor poderá passar no mesmo aparelho, da seqüência de um filme à seqüência de outro filme, quer dizer, poderá ele próprio, na sala de aula, por um simples aperto de botão, em função das necessidades eventuais da classe, comandar a montagem de que precisa.

E esses progressos, essas sofisticções, que se apresentam frequentemente sob o aspecto de artifícios custosos para estetas de luxo, são necessários porque o audiovisual não atingirá seu pleno desenvolvimento a não ser quando o professor puder, a qualquer momento, sem minuciosa preparação, sem reserva prévia de sala, sem transpor-

tes desgastantes sob a chuva ou sob a neve, com um só gesto provocar, em uma sala clara, à prova de som, o desencadear de imagens e sons. Claro que não será para amanhã, mas a técnica já está presente a esse encontro com o audiovisual de amanhã e já se escuta mesmo, atrás da porta fechada de nossas células educacionais, tão caras a Alain, as passadas nervosas dos fabricantes. Se a porta teimar em permanecer fechada, ou se entreabrir sob condição ou por condescendência, esse barulho diminuirá, debandando os técnicos desencorajados, à procura de horizontes mais acolhedores.

Isso significa, é evidente, que os próprios fabricantes explorarão os resultados das despesas colossais aplicadas na atualização e produção de máquinas, e que a revolução tecnológica, não se podendo fazer com os professores, far-se-á sem eles, quer dizer, contra eles.

### Preço?

O terceiro argumento empregado e aparentemente decisivo, é o argumento financeiro: "o audiovisual é e continuará caro; jamais serão obtidos os créditos desejáveis".

Digamos, para começar, que é menos um problema de volume que de distribuição de créditos. Um número bastante expressivo de estabelecimentos conseguiu obter um inútil laboratório de línguas, embora sem dispor do indispensável gravador. Não foi há pouco revelado que apreciável proporção de aparelhos entregues a estabelecimentos escolares jamais saíram de sua embalagem? (Parece que cerca de 51%, na França.) Preocupação absurda com prestígio, incoerência nas modalidades prévias de formação, desconhecimento das necessidades reais; a todos cabe parte da responsabilidade, porque será muito fácil

incriminar unicamente a administração e muito cômodo levantar-se com indignação apenas contra os professores.

Mas até a questão do preço é mal colocada. A recusa em experimentar um novo aparelho (já não digo recusar a comprar), revela certa dose de inconsciência e imaturidade. O argumento de que determinado aparelho vendido hoje por 5.000 francos, custará amanhã duas, três, cinco vezes mais barato, omite o fato de que, se é preciso uma semana para fabricar uma máquina, muitos anos são empregados para se aperfeiçoar um método audiovisual.

Recusar hoje trabalhar com determinada máquina nos condenará amanhã a não saber utilizá-la, quando seu preço for mais acessível; isso nos permitirá protestar com aparente isenção contra o baixo nível dos equipamentos que o comércio particular nos propuser. Recusando a industrialização, teremos aberto a porta à comercialização.

### Cumplicidade?

O último argumento poderia ser omitido: "Favorecer o audiovisual é tornar-se cúmplice da indústria privada", se ele não fosse, apesar de sua ingenuidade, tão frequentemente empregado.

Por acaso não aceitamos esse conluio com o capitalismo privado ao escrever com um giz capitalista sobre um quadro-negro, fixado na parede industrial de uma escola paga com o dinheiro público?

### As verdadeiras razões

Na realidade, as verdadeiras razões de desconfiança em relação do audiovisual têm outras origens:

— de início, e nunca é demais voltar a este assunto, o problema da ausência de formação séria;<sup>9</sup>

— a seguir, uma atitude tímida, inconsciente ou patética, criticável mas por vezes apreciável, de conservadorismo pedagógico;<sup>10</sup>

— além disso, a maioria dos professores não pôde *conhecer* o audiovisual (conhecer: co-nascer: co-nascere: nascer com), que foi superposto à sua formação, de base essencialmente teórica, livresca e acadêmica;<sup>11</sup>

207

<sup>9</sup> Entenda-se: formação remunerada. Se gratuita, incluída no quadro do ano letivo.

<sup>10</sup> Esta vontade (má vontade) é paradoxalmente reforçada pela invasora e paralisante multiplicação de pesquisas, resenhas, brochuras, volumes, teses, súmulas, congressos, colóquios, seminários, simpósios, estágios, em que cada um manifesta a sua verdade, diferente da do vizinho ou pelo menos do expositor precedente.

Daí a caturrice sistemática do professor consciencioso que recusa deixar-se desviar de suas conhecidas tarefas tradicionais (testadas e eficazes) por experiências inovadoras (misteriosas, discutíveis e cuja eficácia não está ainda provada).

É, frequentemente, por consciência profissional que os professores dão a impressão de ser retrógrados.

<sup>11</sup> Membros da Educação Nacional (estagiários em Sèvres) visitavam nosso centro audiovisual quando nos pediram para lhes fazer uma demonstração com o retroprojektor; a demonstração durou meia hora. Uma vez terminada, um deles perguntou (evidentemente em nome de seus colegas) — "Mas, professor, será que se pode utilizar retroprojektor em plena luz?"

Ora, nossa sala dispõe de uma porta de 8m<sup>2</sup>, de 2 janelas de 6m<sup>2</sup> e de 4 lâmpadas do tamanho aproximado de uma tartaruga marinha adulta. Durante toda a demonstração, as cortinas estavam abertas, e a luz acesa. Nenhum dos visitantes tinha percebido por que estavam previamente persuadidos de que o retroprojektor (que eles confundiam com o epidiascópio) não podia funcionar senão em plena obscuridade. Eles não tinham VISTO fisicamente a luz, de tal modo TEMIAM seus efeitos nocivos sobre a projeção.



— enfim, medo da superioridade dos alunos no domínio da tecnologia, da eletrônica e da criação audiovisual. Nossos alunos *nasceram* com o audiovisual, sentem-se à vontade em seu universo sonorizado e saturado de imagens;<sup>12</sup>

A adoção do audiovisual pelo professor pede, além de uma reciclagem permanente<sup>13</sup> que alguns não podem, outros não sabem e outros, ainda, não querem aceitar, uma dose não desprezível de capacidade de renúncia ao privilégio educativo e de humildade em relação aos alunos e a informações vindas de fora da sala de aula.<sup>13 14</sup>

12 Um de meus amigos, professor de inglês, tem um filho de 17 anos que não se safa bem em inglês. Desesperado, ele lhe ofereceu no Natal um gravador e um método de inglês. O rapaz agradeceu polidamente e retirou-se para seu quarto. Algumas horas depois, o pai, passando perto do quarto de seu filho, escutou se alternarem uma voz de mulher, uma voz de homem e o ranger do sofá. Um homem, uma mulher, uma cama... condicionado por Lelouch "Au théâtre ce soir", o pobre homem, movido pela cólera, entra no quarto. "Ah, não! no Natal não...!" Seu filho, deitado com a cabeça apoiada nas mãos, o gravador junto da cama, repassava a lição n. 1 acionando as teclas do gravador com os dedos do pé...

13 Dar um curso não-audiovisual sobre Racine não exige que mudemos uma só palavra do curso que nos dava há 30 anos nosso professor da 1.ª série do colegial, que o transmitia tal qual o fizera seu professor de Faculdade em 1910. Preparar um curso audiovisual sobre Racine impõe o conhecimento do último disco, do último filme, da última emissão de televisão que nossos alunos talvez já conheçam.

13 bis

Um dia no circo: No ano passado decidi levar meu filho de 7 anos ao circo; vimos ali um extraordinário acrobata que se balançava no topo de uma escada metálica tendo entre os dentes uma faca, na ponta da qual havia uma espada sustentando 5 bandejas carregadas de copos de vinho, dos quais não caía nem uma gota. Eu me virei para meu filho e exclamei

## Alguns problemas do audiovisual

### 1) Não é para nós

Somos inclinados a pensar que o videocassete, a televisão via satélite, a educação de massa são bons para os outros — os pobres que não podem pagar professores e os ricos que podem substituir seus professores por artifícios desastrosos.

Esquecemos que, em educação, "todos são subdesenvolvidos"; que ante a expansão vertiginosa da educação permanente, todos terão cada vez mais necessidade de fontes, dos que ministram ou decodificam os conhecimentos; que, diante da contínua elevação dos orçamentos destinados à educação, será preciso escolher, com frequência condições de igual eficácia, entre a máquina e o ser humano; que, enfim, toda técnica "para os pobres" é recuperada e explorada muito depressa pelos ricos.<sup>14</sup>

### 2) Confusionismo gráfico

Quando escrevemos "classe audiovisual" somos vítimas das palavras e da grafia porque chegamos a acreditar (visceralmente) que uma

em sua linguagem: "formidável, hein?" Ele me respondeu friamente: "Ora: ele não faz nada com as mãos!" Pobres alunos já entediados! Pobres professores, sem ajuda, sem formação, sem dinheiro, atormentados por escripulos e que ainda têm que rivalizar com a todo-poderosa e totalmente cínica "escola paralela"!

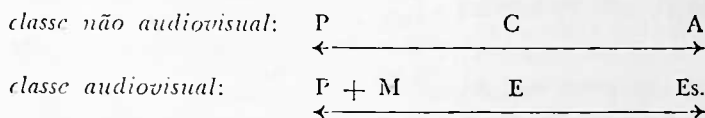
14 É o caso, entre outros, do excelente programa americano "Sesame Street" previsto para a escolarização dos proletários negros e portorriquenhos, atualmente muito em voga nas escolas particulares e superburguesas. Afinal, são os ricos que se beneficiam em primeiro lugar dos resultados de pesquisas realizadas com a sincera preocupação de ajudar os pobres... No banquete da pedagogia, os saciados ocupam os melhores lugares.

classe audiovisual é uma sala de aula à qual se junta o áudio e o visual, de maneira que, de tanto LER classe audiovisual, PENSAMOS: classe + áudio + visual, enquanto a verdadeira grafia seria a superposição gráfica das palavras classe, áudio e visual, isto é, um magma gráfico ilegível, mas que mostraria pelo menos que uma classe é fundamentalmente *modificada* pelo suporte audiovisual e, reciprocamente, o áudio é modificado pelo visual e este por aquele.

Considerar isso evitará frequentemente as caricaturas de cursos audiovisuais que são, na realidade, cursos tradicionais aos quais se superpôs o som e a imagem.<sup>15</sup>

### 3) O que é uma classe audiovisual?

Representemo-la por dois esquemas:



A partir do momento em que o professor apaga a luz e ilumina o aparelho, o aluno não está mais na sala de aula, encontra-se no cinema. Seu papel não é "passivo", como se diz por vezes ingenuamente, encontra-se em estado de receptividade diferente, porque o curso aca-

Dito de outro modo, se podemos definir a classe não audiovisual como um fenômeno psicossociológico, durante o qual o professor dá aula a alunos, a classe audiovisual NÃO É isso + audiovisual, porém é um acontecimento psico-sócio-cultural, no decorrer do qual um professor e as máquinas oferecem um espetáculo a espectadores. Com efeito, a presença de uma (ou várias máquinas) obrigará o professor a redefinir previamente seu papel pedagógico específico, dividindo seu poder pedagógico com a máquina. A atitude dos alunos em relação ao professor mudará porque eles terão de adotar atitudes diferentes conforme a intervenção seja do professor ou da máquina. O professor não será o mesmo em relação aos alunos porque — enfim — ele poderá silenciar e ver desviar-se para as máquinas a agressividade latente dos alunos a seu respeito.<sup>16</sup>

dêmico e verbal desenvolve *noções*, enquanto que o espetáculo veicula *emoções*.<sup>17</sup>

O professor não tem mais diante de si alunos que precisa instruir racionalmente, mas espectadores tocados ou traumatizados que precisa conduzir da emoção à racionalização. Ora, ninguém, na Faculdade de Educação, nos ensinou a comunicar emoções a espectadores.

<sup>15</sup> Certo dia assistia a um curso de línguas vivas pela televisão. "Lição 3: Xavier e Yvone se casam." Dois belos atores, bem vestidos, rodeados de belo cenário, no meio da muda alegria (as exclamações eram objeto de lição 4) de seus amigos. Todos vão embora, os recém-casados ficam a sós no seu apartamento novinho. Ele a toma em seus braços ternamente... longamente, demoradamente ele a beija... ela lhe devolve o beijo... eles sorriem... então ele diz languidamente: "Eis a portal". Ah! esses linguístas românticos!

<sup>16</sup> Claro que eles nos adoram, nossos queridos alunos. Mas nós os impedimos de pular e de dançar quando têm vontade. Por que, então, não nos odiariam inconscientemente?

<sup>17</sup> O professor apaga a luz, a tela se ilumina, os alunos assistem ao filme. Esperam Brigitte Bardot e nós lhes propomos a fabricação de sabonete. Eles não se deixarão apanhar uma segunda vez.

#### 4) *Esnobismo e vaidade*

Esnobismo e vaidade são os dois mananciais aonde vêm se abeberar avidamente os fabricantes de aparelhos audiovisuais. Frequentemente o laboratório de línguas é comprado apenas "porque o colégio vizinho tem um"; e é mais espetacular (e politicamente explorável) oferecer um inútil circuito fechado de televisão (inaugurável com estardalhaço) que 20 gravadores e aparelhos de projeção absolutamente indispensáveis, mas para os quais seria ridículo mobilizar a banda local.

#### 5) *Salas audiovisuais ou salas audiovisualizadas*

Decreto recente do governo francês determina que em toda nova construção de um C.E.S. \*\*\*\* haja uma sala para audiovisual. Essa decisão, embora louvável, não apresentará grave risco?

O audiovisual não é um método, nem um curso, nem um fim em si,

\*\*\*\* Collège d'Enseignement Sécondaire.

nem um meio pedagógico independente. É antes de tudo e unicamente um auxiliar cuja mais preciosa função é completar o professor.

Ter uma sala reservada para o audiovisual é manifestar em relação a ele ou muito desprezo ("sim, é bom para espairer") ou importância em demasia (a migração solene dos alunos em direção à sala audiovisual se torna um acontecimento excepcional).<sup>18</sup>

O audiovisual só tem valor pedagógico NA sala de aula, quando flexivelmente integrado no curso do professor, às reações imprevistas e aos trabalhos espontâneos dos alunos. Equipar *todas* as salas de aula com cortinas e duas tomadas (uma perto da mesa do professor para o gravador ou retroprojetor, outra, no fundo, para os projetores) seria solução mais sábia que reservar determinada sala atapetada, climatizada e apta a receber visitas, porque mais simples, mais pedagógica e menos onerosa.

<sup>18</sup> Para se convencer disto, basta ver no final do trimestre o entulhamento da sala audiovisual.

### 1. Introdução

"De todas as mudanças tecnológicas que as sociedades tradicionais do mundo subdesenvolvido têm sofrido na última década — mudanças na produção de energia, nos métodos agrícolas, nas técnicas industriais, na natureza dos armamentos — são as mudanças em comunicação que revelaram ser mais fundamentais e penetrantes em seus efeitos sobre a sociedade humana." <sup>1</sup>

O trecho acima nos leva a uma reflexão sobre um dos aspectos críticos da comunicação didática ou ensino.

E, à semelhança do que se registra para as mudanças tecnológicas e a comunicação, podemos afirmar que, no campo da comunicação, o ensino é, sem dúvida, a área mais pressionada.

Sabemos, por outro lado, que as leis elaboradas para a explicação de fenômenos naturais, nem sempre

\* Da Univ. Fed. de S. Carlos, S.P.

<sup>1</sup> LERNER, Daniel e SCHRAMM, Wilbur — Comunicação e mudança nos países em desenvolvimento. Tradução de Maria Heloiza Schabs Cappellato, São Paulo, Melhoramentos, 1973, p. 17.

têm sua aplicabilidade garantida a setores da atividade humana. Assim se poderia pensar que uma das leis da física de Galileu e Newton, alicerces da Mecânica clássica, pudesse ser aplicada à comunicação didática. Portanto, se uma pressão fosse exercida sobre o ensino, deveria este responder com uma modificação de igual intensidade e sentido contrário.

Bem o sabem os afeitos às ciências sociais em geral e à educação em especial que tal não ocorre. As pressões sociais sobre a educação e o ensino se exercem, por vezes, durante gerações e nenhuma ou pouca demonstração de sensibilidade apresentam métodos, currículos, estruturas ou a própria filosofia da Educação.

Entretanto, sendo o ensino, ou comunicação didática, responsável pela continuação e pela renovação da herança social não pode essa insensibilidade perdurar além de certo limite. Essa é uma das razões que faz aparecer em nossos dias tanta diversidade de métodos, técnicas e processos de ensino, ao mesmo tempo.

## 2. Tecnologia educacional

A necessidade de nova educação se faz sentir quer no sistema formal (novas escolas, novas técnicas, novos currículos), quer no sistema informal (comunicação de massa, propaganda etc.).

No sistema formal as pressões sobre métodos e técnicas foram, talvez, as mais definidas. Destas, uma das respostas mais consistentes foi, inegavelmente, o ensino programado.

212

Não nos deteremos aqui na descrição do ensino programado ou de seus fundamentos psicológicos. Muito, quiçá demasiado, se tem dito a respeito. Talvez caiba, no entanto, alguma reflexão sobre tecnologia da educação de que o ensino programado é um aspecto.

E nesse passo seria necessário precisar o sentido de uma expressão tão usual e, talvez por isso, desgastada como é tecnologia educacional.

Entendemos por tecnologia educacional toda aplicação de resultado de pesquisa à teoria e à prática da educação formal e/ou informal. Assim, não só o uso de equipamento material, mas também o emprego sistemático de novos processos, técnicas e métodos seriam, quando resultantes de pesquisa, formas de tecnologia educacional. Incluir-se-iam aí o trabalho em grupo, o ensino programado, o CVI (Comportamento Verbal Interativo) e outras técnicas de comunicação didática.

Chegamos, então, ao ponto central do interesse deste trabalho, a tentativa de delinear o papel do ensino programado na moderna tecnologia da educação.

A que responde essa técnica, a que se propõe, a que valores serve? Eis algumas das questões mais canden-

tes, alvo de reflexões e debates sobre o ensino programado.

## 3. O ensino programado e sua contribuição para a tecnologia da educação

Começemos pela pergunta:

### 3.1 A que responde o Ensino Programado?

Evidentemente, na dinâmica da cultura, o ensino responde a demandas sociais. Uma delas é, sem dúvida, em nossos dias, o aumento populacional e a maior densidade informativa.

A informação, por sua vez, nem sempre está uniformemente difusa, mas podem ser notadas correntes ou direções.

“As correntes de informação no mundo de hoje são quase tão previsíveis quanto as correntes de ar a que chamamos ventos. Frequentemente, um fato ou uma série de fatos perturba o fluxo de informações, assim como uma tempestade perturba a previsão meteorológica. Mas, por trás dessas perturbações acham-se padrões repetitivos tão regulares quanto os ventos alísios. Consideremos alguns desses padrões e descobriremos, infelizmente, que eles não são especialmente favoráveis aos países novos e em desenvolvimento, com necessidade urgente de informações.

Perguntas que se nos antepõem: Como chegam as informações aos povos dos países em desenvolvimento, e qual é o nível de informação útil nos pontos em que esses países mais necessitam dessa informação?”<sup>2</sup>

<sup>2</sup> SCHRAMM, Wilbur — Comunicação de massa e desenvolvimento. Trad. de Muniz Sodré e Roberto Lent. Rio de Janeiro, Bloch, 1970, p. 99.

Técnicas de comunicação didática que permitam informação mais rápida e tenham maior alcance populacional respondem ao tipo de pressão que o desenvolvimento exerce porque dela necessita. Está nesse caso o ensino programado.

### 3.1.1. Quantidade

Se mantivermos a respeito do ensino o enfoque tradicional professor-situação-aula, o alcance populacional do ensino se limita a grupos de mais ou menos 30 alunos. Ora, o alcance populacional do texto programado multiplica esse número por fatores significativos.

Ainda no aspecto quantitativo deveríamos considerar o fator tempo.

Trabalhos experimentais demonstraram amplamente<sup>3</sup> a vantagem do ensino programado sobre o método expositivo, quanto à rapidez da transmissão informativa.

Pensando-se em pequena escala, no campo da recuperação ou em termos, por exemplo, de ensino supletivo, afigura-se-nos ser essa uma forma de reduzir a defasagem, o *lag* individual. Técnicas de ensino que possibilitem a pessoas ou grupos ganhar tempo são condições para o desenvolvimento.

Pensando-se em escala maior, num mundo que tem pressa, num mundo em que o poder jovem é uma característica do desenvolvimento, num mundo em que o desenvolvimento é função do tempo, não nos parece ser esse dado desprezível.

<sup>3</sup> Nós mesmos, em trabalho experimental realizado em 1967, constatávamos a redução de 2/3 no tempo de aprendizagem graças ao ensino programado.

### 3.1.2. Qualidade

Muitas críticas têm sido feitas ao ensino programado e a quase totalidade delas se tem dirigido ao aspecto "mecanicista" ou predominantemente informativo. Tais críticas apontam como negativo o aspecto de ensino programado propiciar disseminação informativa, em detrimento, talvez, da reflexão ou do diálogo.

213

Programas inteligentemente montados são dialógicos, no sentido em que, não apenas pela solicitação de respostas do aprendiz, mas, pela estimulação do seu raciocínio levam-no à reflexão.

Se refletirmos um pouco a respeito do caráter unilateral do ensino tradicional, veremos que a característica de não-dialogicidade se aplica a qualquer processo de ensino que repouse na passividade do aprendiz. Deve-se ressaltar, porém, que, mesmo o método expositivo, empregado de forma adequada, deve suscitar no aluno inquietações intelectuais capazes de motivá-lo e levá-lo a refletir. Ser unilateral em processo didático equivale a ser inócuo e é precisamente neste sentido que o ensino programado oferece uma solução.

Por outro lado, o ensino programado parte de uma decomposição analítica de blocos complexos de informação em informações simples ou, mais além, uma informação é decomposta nos elementos essenciais que a constituem. Isso possibilita uma triagem intelectual do conteúdo do ensino. A informação é, portanto, depurada.

O encadeamento estrutural do programa, outrossim, é fato de organização informativa em que a repe-

tição da seqüência (IFV)<sup>4</sup> dá o justo realce à informação essencial, à subsidiária e à acessória.

### 3.2. A que se propõe o Ensino Programado?

214

Toda forma de tecnologia educacional se propõe utilizar suas características como vantagens para um ensino e, conseqüentemente, uma educação mais eficaz. Não foge a isso o ensino programado.

Entretanto, nos seus primórdios, o entusiasmo natural da divulgação face à novidade levou educadores a visualizar a abolição das classes, do professor e, até mesmo, da escola. Ora, a substituição de tarefas e as modificações naturais que o desenvolvimento acarreta não implicam desaparecimento de figuras e instituições. O ensino programado realmente se propõe substituir a situação-aula, mas isso, a nosso ver, enriquece o processo educativo. O grande Thorndike expressou muito bem essa idéia quando, em certo momento, afirmou que um ser humano é precioso demais para ser empregado fazendo o que a máquina ou o livro podem fazer.<sup>5</sup> Se refletirmos sobre o tempo que um professor gasta simplesmente veiculando informações e outros processos, compreenderemos que técnicas como o ensino programado reservam ao professor papéis mais nobres do que atualmente a maioria desempenha.

A "aula" não desaparece. Toma outra feição — a dialógica — o que a valoriza.

<sup>4</sup> Informação, Fixação, Verificação.

<sup>5</sup> In: *Educational technology and the developing countries*. Washington, Academy for Educational Development, 1972.

Embora não seja nosso propósito neste trabalho discutir detalhes do ensino programado, convém que se lembre o fato de alguns aspectos mais radicais dessa técnica já terem sido atualmente reformulados. Exemplo: o CAI (Computer Assisted Instruction) de custo operacional elevado, substituído pelo CMI (Computer Managed Instruction) e, de modo geral, as máquinas de ensinar, que cederam lugar totalmente ao livro-texto programado.

A resposta à pergunta inicial deste subcapítulo seria, então, que o ensino programado se propõe a auxiliar o professor e a redimensionar a aula e o ensino.

### 3.3. A que valores serve?

Qualquer forma de tecnologia educacional, seja ela um simples aparelho, meio auxiliar, ou uma nova técnica, deve ser examinada à luz de valores ou fins educacionais.

A maneira que nos parece mais satisfatória para iniciar a discussão da proposição acima é destacar algumas das características fundamentais do ensino programado e criticá-las segundo uma axiologia pedagógica atual.

Listemos, inicialmente, tais características:

- simplificação da informação
- progressão crescente das dificuldades
- avaliação imediata — correção de distorções
- reforço (*feedback*)
- individualização
- alcance populacional
- economia de tempo.

Vemos, de pronto, que algumas das características acima relacionadas, ao serem comentadas sob o aspecto qualitativo ou sob o quantitativo já sofreram, de certa forma, o crivo axiológico. Mal não haverá, no entanto, se ampliarmos um pouco essa crítica utilizando como subsídios algumas opiniões de estudiosos.

Para que se julgue do valor educacional de uma técnica que revela sua excelência primordial na transmissão de informações vejamos, por exemplo, a opinião de Jeri Zeman, da Academia de Ciências de Praga.

Segundo esse autor,<sup>6</sup> para o verdadeiro conceito de informação deve-se remontar ao latim *in formare* que significa, precisamente, dar forma, moldar, organizar, estruturar. Assim, deixa de ser *informado* todo aquele que acumule dados e os guarde por sedimentação. Para alguém ser informado é preciso organizar, portanto discernir. A informação não é mais vista como processo amorfo, mas como construção.

O ostracismo pedagógico a que foi votada, durante alguns anos, a palavra *informação* já não tem razão de ser em nossos dias. A idéia de que informar era apenas acrescentar dados, sem qualquer organização estrutural (já abandonada pelos educadores) encontra, com a citação de Zeman, sua liquidação final. E, como reforço, somemos a isso a importância que tem a informação no processo decisório igualmente importante na Administração e na Educação.

A possibilidade de ensino individualizado parece, sem dúvida, ser

a característica que mais pesará na balança de uma valorização pedagógica do ensino programado.

Efetivamente podemos dizer que, desde os primórdios da Escola Nova (e basta que lembremos a famosa *escola sob medida* de Claparède), o respeito às diferenças individuais tem sido procurado. O Ensino Programado é uma resposta didática a essa busca, principalmente se atentarmos para os programas de seqüência variável ou de ensino colateral (*remedial teaching*).

215

Entregando ao aprendiz a responsabilidade pelo uso do programa para seu próprio benefício, proporcionando-lhe a oportunidade de auto-avaliação, podemos afirmar que o ensino programado atende a dois dos mais marcantes e gerais valores da educação contemporânea — a *liberdade* e a *responsabilidade*.

#### 4. Uma filosofia da tecnologia da educação

Falar, pensar, aplicar tecnologia à educação implicam algo mais do que mudança de comportamento externo. Faz-se necessária a mudança de atitudes, com internalização de conceitos e valores, real compreensão e aceitação de bases científicas para a ação educativa. Isso vale tanto para o aspecto docente (formal) quanto para a educação informal (comunicação social). Acima de tudo, o entendimento de que a educação já não pode ser deixada ao sabor de “profissionais” improvisados (desvio ocupacional de outras profissões) nem seus aspectos básicos, como o metodológico, por exemplo, apoiados no mero empirismo ou predileções afetivas.

A idéia de que a pesquisa nos fornecerá os elementos essenciais ao entendimento da educação e sua

<sup>6</sup> ZEMAN, Jeri. Significado filosófico da noção de informação. In: WIENER, N., ed. *O conceito de informação na civilização contemporânea*. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1970. p. 156.



prática eficaz pode ser sumarizada afirmando-se que o uso de tecnologia em educação pressupõe conhecimento científico dos elementos essenciais (educando, educador, meios e escola) aceitando-se a mudança como necessária, após a comprovação experimental.

E mais: uma nova concepção de educação. Vale dizer: uma nova filosofia da Educação. Uma filosofia abrangente que entenda o homem como insumo e produto da cultura, que entenda a educação como um sistema aberto a ser realimentado por avaliações continuadas e progressivas.

### 5. Implicações da adoção de formas avançadas na tecnologia educacional

Do que foi dito depreende-se:

- existe diversidade nas formas de tecnologia educacional (o ensino programado, até agora discontido, é uma dessas formas)
- essas formas sofrem alterações e vão sendo substituídas à medida que a pesquisa e a avaliação demonstram essa necessidade
- é imprescindível a preparação do professor para o uso eficiente dessas formas.

#### 5.1. O Professor e o Ensino Programado

Uma nova filosofia da educação, conduzindo a visão sistêmica do fenômeno implicará, forçosamente, novo enfoque do professor operador do sistema. Poderá ocorrer, nesse momento, um impasse, ou seja, o professor não estar preparado para operar o sistema. De fato, se o professor recebeu, em sua formação, contribuição de processos tradicionais e rotineiros, esse fato já se constitui em obstáculo à utiliza-

ção, por esse mesmo professor, de formas inovadoras no ensino.

Sob outro ângulo, dever-se-á encarar o fato, até certo ponto, como inevitável e natural, posto que haverá sempre a distância de quase uma geração separando o professor do aluno.

São duas as linhas em que se deverá trabalhar para, se não eliminar, pelo menos reduzir ao máximo essa defasagem. Uma consiste em concentrar na formação de professores recursos avançados de tecnologia educacional. Desse modo, o professor, como profissional, será *produto* da tecnologia da educação e não haverá barreiras à aceitação da mudança ou inovação.

A segunda linha de ação (e aqui elas devem ser vistas não em termos de alternativa, mas de complementaridade) será a da continuada e progressiva atualização do professor. Então já não se pensará em “cursos de atualização” no sentido tradicional, com o emprego de métodos rotineiros, pois a defasagem continuará. Podemos até afirmar que será maior. Novamente, aqui, a tecnologia educacional, em suas formas de comunicação didática mais rápida, precisa ser utilizada em sua plenitude funcional.

O ensino programado representa uma dessas formas. Em nossa opinião, sua presença em projetos de atualização pedagógica (idéia que substitui a de “cursos”) parece efetivamente valiosa.

Entretanto, devemos tratar, ainda, de outro aspecto — preparar o professor para utilizar o ensino programado. E por utilização não se deverá pensar, apenas, em adotar textos programados e passá-los aos alunos, mas a própria participação

do professor em equipe de programação. E mais: a "administração docente" do ensino programado. Sob esse aspecto estariam outros: como assegurar maior rentabilidade da técnica, como avaliar o rendimento, como complementá-la com outras etc.

Porém, as considerações feitas até este ponto, no que tange ao professor, não seriam exclusivas do ensino programado. E assim as vemos de vez que, numa educação tecnológica, o ensino programado representa *uma* das formas de tecnologia educacional.

Desejamos, entretanto, ressaltar que técnicas ou instrumentos só poderão ser eficazes se convenientemente empregados e, para tal, no caso do ensino, o preparo do professor é indispensável.

## 6. Conclusões

Procuramos, neste artigo, evidenciar alguns pontos que nos parecem suscitar certas divergências de opinião, ou se apresentarem, no diálogo educacional, com entendimento ambíguo. Atitudes extremadas têm resultado desse desentendimento na área da tecnologia educacional. A condenação sumária ou o entusiasmo eufórico frente a novos processos ou técnicas de ensino (a nosso ver prejudiciais e denotadores de

uma atitude não-científica) pouco contribuíram para o progresso da educação.

Daí nossa insistência em alguns pontos que nos parecem fundamentais:

- tecnologia educacional é sempre resultado de pesquisa e compreende as aplicações desse resultado tanto à área teórica (métodos, planejamento, valores) quanto à prática (novo instrumental);
- o ensino programado é uma das formas da moderna tecnologia educacional;
- a aplicação de tecnologia da educação (resultado de pesquisa continuada) implica nova perspectiva da educação — uma filosofia da educação em que esta seja vista como sistema aberto, sensível à mudança;
- o ensino programado atende por suas próprias características aos "desiderata" da educação moderna;
- é imprescindível, em uma nova educação, preparar-se o professor para operar o sistema.

Com isso acreditamos ter, sucintamente, apresentado uma visão da tecnologia da educação moderna e das relações do ensino programado com a mudança social.

Embora seja ainda o mais importante meio auxiliar de ensino à disposição dos professores no Brasil,<sup>1</sup> o livro didático vem sendo quase que completamente ignorado como objeto de estudo pelos pesquisadores<sup>2</sup>

<sup>1</sup> E não só no Brasil, como poderemos ver pelas seguintes citações: "*The printed world remains a key means of communications and of access to knowledge throughout the world. It is especially crucial in the Third World, where the mass media are not well developed. Even in industrialized nations, books and journal remain the basis of communicating new knowledge and transmitting culture, despite the growth of television and other elements of the mass media*". In: Perspectives in publishing. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 421:ix, sept. 1975;

"... *The textbook is far from dead as a vehicle of instruction and indeed may have greater influence as education come to place more emphasis on independent learning*". In: RUSSELL, C. V. The effect of television on textbook, in: *The Year Book of Education*. New York, World Book, 1960, p. 111.

<sup>2</sup> Veja-se, *CADASTRO de Pesquisas Educacionais no Brasil (1968-1973)*. Rio de Janeiro, INEP. Centro Brasileiro de Pesquisas Educacionais, 1975. Entre as 546 pesquisas arroladas, nem uma só teve o livro didático como objeto de estudo.

e estudiosos da Educação em nosso País.<sup>3</sup>

Pais de alunos e autoridades, por seu turno, parecem se preocupar, tão-somente, com o aspecto *preço*, o qual — não obstante sua crucial importância — é apenas uma das muitas facetas da problemática do livro didático.

Todos os anos, no início do período letivo, tomamos conhecimento pelos jornais de queixas amargas contra os editores ("que produzem livros cada vez mais caros") e professores ("que a cada ano mudam o livro adotado, impedindo seu reaproveitamento por outras crianças").<sup>4</sup> Não raro, tais queixas encontram ressonância no Legislativo, na forma de projetos de leis que, na maioria das vezes, propõem soluções drásticas,

<sup>3</sup> Duas notáveis exceções devem, desde já, ser destacadas: OLIVEIRA, Alaide Lisboa de: *O livro didático*. Belo Horizonte, Bernardo Álvares, 1968, 118 p.; PFROMM NETO, Samuel *et alii*. *O livro na educação*. Rio de Janeiro, Primor, 1974. 256 p. il.

<sup>4</sup> Veja-se, p. ex., ATHAYDE, Austregésilo. Duração do livro didático. *Jornal do Commercio*, 25-6-1974; PINTO, Vanda F. A renovação do livro didático gera polêmica. *O Estado de São Paulo*, 7-7-1974.

como a implantação de um sistema de livro único e/ou a estatização do livro didático.<sup>5</sup>

Este trabalho não se propõe a discutir o mérito dessas posições, mas procurar despertar interesse para outros aspectos do livro didático que, apesar de não virem merecendo igual destaque, são, não obstante, numerosos e de extrema importância, como procuraremos demonstrar.

### Os Aspectos Econômicos do Livro Didático

O livro, além de instrumento de ensino e de difusão da cultura, é um produto industrial e, como tal, passível de ser estudado do ponto de vista econômico. É, todavia, espantosamente pequena a bibliografia sobre esse assunto.

Qual a estrutura da empresa editorial brasileira? Qual a relação oferta-demanda de livros didáticos? Qual a relação custo-preço de venda? Qual a situação da distribuição e do comércio de livros didáticos entre nós? Quem são e como se comportam os consumidores? Qual o peso do livro didático nos custos da educação?

Essas e outras questões aguardam os estudiosos, os quais, já agora, não têm sequer a desculpa da inexistência dos dados de base: os órgãos de classe dos editores já começaram a divulgar informações relativas à oferta e, por outro lado, os dados relativos à clientela potencial têm aumentado quantitativa e qualitativamente.<sup>6</sup>

<sup>5</sup> DEPUTADO quer monopólio estatal, da edição à venda, de todo livro didático. *Jornal do Brasil*, 22-8-1973; ASSEMBLÉIA de Minas acha procedente denúncia contra abuso das edições didáticas. *Jornal do Brasil*, ... 24-10-1973.

<sup>6</sup> SINDICATO NACIONAL DOS EDITORES DE LIVROS. Circular n.º 031/75. Ref. *Pesquisa sobre produção editorial em 1973*. Informe n.º 2 do Setor de Estudos. Mimeogr.

### Como São Produzidos os Livros Didáticos?

Praticamente nada se sabe sobre os autores dos nossos livros didáticos, seus métodos de trabalho, a maneira como são escolhidos pelos editores. Eles seriam, em sua maioria, professores em exercício de cátedra ou autores profissionais? Seus métodos de trabalho seriam científicos, com base em pesquisa, testados e validados, ou meramente empíricos? Seus originais seriam submetidos aos editores por iniciativa própria ou sob encomenda prévia?

219

Pesquisas que fornecessem respostas a essas interrogações seriam de grande utilidade para todos aqueles interessados em produzir, avaliar, aplicar ou utilizar livros didáticos.

Especificamente, no que diz respeito a métodos de trabalho dos autores, dois temas merecem, desde logo, ser destacados:

### O Vocabulário do Livro Didático

O mínimo que se pode esperar de um livro didático é que seu texto seja inteligível para a maioria das pessoas a que se destina. Seria de se supor, portanto, que o primeiro cuidado dos autores fosse proceder ao levantamento do vocabulário básico de sua clientela ou, pelo menos, apoiar-se em pesquisas existentes sobre o assunto. Essa prática é corrente — há vários decênios — nos Estados Unidos.<sup>7</sup> E entre nós? Que se vem fazendo neste particular? Sabe-

<sup>7</sup> Veja-se SCHORLING, R. & EDMONSON, J. B. The techniques of textbook authors. In: *The Thirtieth Year Book of the National Society for the Study of Education. Part II The textbook in american education*. Bloomington, Ill., Public School Publishing Co., 1931, p. 28.

mos de algumas pesquisas de vocabulário já publicadas,<sup>8</sup> mas, ao que parece, os esforços desses estudiosos tem sido em vão: não temos notícia da aplicação desses levantamentos em qualquer livro didático brasileiro.

### Legibilidade do Livro Didático

220

O grau de legibilidade de um texto depende:<sup>9</sup> (a) do tamanho e do desenho dos caracteres tipográficos; (b) da largura das linhas impressas; (c) dos espaços entre as letras, entre as palavras e entre linhas; do tamanho das margens; (d) do contraste do texto impresso com o papel. Isto é algo que os produtores de textos das agências de publicidade compreendem muito bem e de sua eficiência todos somos testemunhas ao vermos os anúncios publicados em jornais e revistas. Este aspecto da programação de um livro, todavia, é freqüentemente ignorado pelos autores de livros didáticos, os quais, via de regra, transferem para o editor ou para a vaga figura do "impressor" o conjunto das decisões relativas à forma tipográfica que o livro terá.

<sup>8</sup> ALBUQUERQUE, Irene de. *Pesquisa sobre vocabulário de leitura para alunos de níveis 1 e 2 do Estado da Guanabara*. Rio de Janeiro, Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais, 1966, 77 p.; CARDÃO, Gilka Fontoura. Levantamento do vocabulário infantil. *Boletim do Centro Regional de Pesquisas Educacionais João Pينهiro*, 5 (5):73-110, set. 1963; CARVALHO, Manoel Marques de. *Relatório final da investigação sobre o vocabulário escolar de 7 a 8 anos de idade*. Rio de Janeiro, INEP, 1951. 21 p., datilogr.; LOURENÇO FILHO, M. B. O vocabulário mais freqüente na leitura comum do adulto. *R. bras. Est. pedag.*, 23 (10):59-122, jan./mar. 1955. Note-se, todavia, que a referência mais recente que conseguimos identificar data de 10 anos atrás.

<sup>9</sup> Veja-se PFROMM NETTO *et alii*. Op. cit., p. 37-8.

Estudos e pesquisas experimentais relativos à apresentação tipográfica ideal para livros didáticos (em especial aqueles destinados às crianças) são raríssimos entre nós (e temos aqui um magrífico campo de pesquisa interdisciplinar, para médicos, técnicos de comunicação visual, pedagogos). Pesquisas sobre este tema poderiam tomar como ponto de partida a experiência acumulada em outros países, como, por exemplo, o trabalho abaixo citado,<sup>10</sup> do qual reproduzimos, a título de ilustração, as tabelas que aparecem na página seguinte.

### Do Editor ao Estudante

Em 1973 nossos editores publicaram 1.475 títulos de livros didáticos (cerca de 70% para os ensinos de 1.º e 2.º graus) no total de 57.404.024 exemplares. Que aconteceu com todos esses livros? Todos eles chegaram ao conhecimento dos professores? Foram avaliados? Seleccionados? Por quem? Quantos e quais dentre eles foram, afinal, adotados? Por que o foram?

### Divulgação e Promoção de Vendas

Em nosso País, cerca de 60 editores, de variado porte, disputam um mercado de aproximadamente 1.000.000 de professores.<sup>12</sup> Isto sugere a existência de um regime de forte competição entre as casas editoras, fato que, pelo menos em teoria, é de particular interesse para os consumidores, uma vez que sua preferência es-

<sup>10</sup> BURT, Cyril. The typography of children's books; a record of research in the U. K. In: *Communication Media and the School. The Year Book Education, 1960*. New York, World Book, 1960, p. 242-56.

<sup>11</sup> SINDICATO NACIONAL DOS EDITORES DE LIVROS, *op. cit.*

<sup>12</sup> ANUÁRIO Estatístico do Brasil, 1974.

**Tabela 1. Normas Tipográficas para Livros de Leitura para Crianças**

ANOS DE IDADE	Olho do Tipo (pontos)	Corpo do Tipo (pontos)	Altura Média dos Tipos (poleg.)	Espaço interlinear (poleg.)	N.º de linhas por c/5"	N.º de letras numa linha de 4"	Comprimento de linhas (poleg.)
menos de 7	24	30	0,150	0,260	12	30	5
7/8	18	20	0,111	0,170	18	38	5
8/9	16	18	0,090	0,160	20	45	3,5
9/10	14	15/16	0,075	0,130	24	52	3,75
10/12	12	14	0,068	0,120	26	58	4
mais de 12	11	12	0,060	0,100	30	60	4,5

221

Fonte: Burt, Cyril, *op. cit.*, p. 251

Na coluna 7, considera-se também como "letras" os espaços entre palavras

**Tabela 2. Rapidez de Leitura e de Compreensão com Diferentes Famílias de Caracteres Tipográficos \***

FAMÍLIAS	ROMANO		ITÁLICO	
	Leitura (seg.)	Compreensão	Leitura (seg.)	Compreensão
Old Style (161)**	96	28,0	—	—
Imprint (101)	97	29,1	113	26,9
Times New Roman (327)	102	27,9	118	25,8
Plantin (110)	105	26,8	129	25,0
Bembo (270)	106	26,5	135	23,7
Baskerville (169)	108	27,0	137	24,8
Caslon (128)	112	27,6	138	25,0
Scotch (46)	114	25,9	108	27,3
Modern Extended n.º 1 (7)	116	25,8	116	26,1
Bodoni (135)	125	25,1	124	25,8

\*Fonte: Burt, Cyril, *op. cit.*, p. 247.

\*\* Os números entre parênteses referem-se aos números de série da Monotype Corp.

taria sendo disputada pelo oferecimento de melhores livros a menores preços. Mas será isto, realmente, o que estará acontecendo? Quais os processos vigentes de divulgação e promoção de livros didáticos? Quais os aspectos éticos envolvidos?

### Avaliação e Seleção

222 Segundo a legislação brasileira,<sup>13</sup> é ao professor que cabe a escolha final do livro a ser adotado em classe. Essa legislação toma como base o preceito constitucional que assegura a liberdade de ensino. No caso da escolha do livro didático, o correto exercício dessa liberdade pressupõe: (a) que o professor tenha conhecimento, por ocasião da escolha, de todos os títulos relevantes que o mercado lhe oferece; (b) que conheça os critérios mínimos para avaliação de livros didáticos.

Ora, por um lado, não existem, à disposição do professorado, bibliotecas especializadas ou repertórios bibliográficos<sup>14</sup> que informem sobre os livros didáticos que os editores produzem a cada ano. Por outro lado, nenhuma das escolas para formação de professores existentes inclui em seus currículos *avaliação e seleção de livros didáticos* como matéria de estudo. Diante desse quadro, per-

gunta-se: de que maneira estarão nossos professores exercendo sua inalienável liberdade de escolher os livros didáticos para suas turmas?

### Conclusões e Recomendações

Como se vê, muito pouco, quase nada, sabemos sobre o livro didático no Brasil:<sup>15</sup> como funciona a indústria que o produz, como é comercializado; de que maneira e em quais condições trabalham seus autores; qual a qualidade dos livros que são produzidos; quais os critérios que orientam a sua adoção nas escolas; por que custam os preços que custam.

Entretanto, por muitos e variados que sejam os novos meios audiovisuais e tecnologias educacionais hoje disponíveis, o mais antigo — o livro didático — é, e seguramente permanecerá sendo por muito tempo, o mais acessível e aquele efetivamente utilizado pela grande massa de professores e estudantes. Aliás, a maioria dos novos meios auxiliares de ensino não dispensam, ao contrário do que supõem os leigos, o uso do livro didático (veja-se, por exemplo, o relatório sobre a teleducação no Reino Unido em outra parte deste número da RBEP).

É absolutamente incompreensível, portanto, a escassez da nossa bibliografia sobre o assunto.

No presente artigo não pretendemos ter abordado todos os aspectos relevantes sobre o tema: o espaço não o permitiria nem era essa, de resto, nossa intenção. Ele foi pensado como uma provocação, no bom sentido do termo. Esperamos que esta pro-

13 BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Circular n.º 1, de 17-4-1970. *Divulga o Parecer n. 603/68 do CFE que faz recomendações a respeito da seleção e adoção de livros didáticos no país. R. bras. Est. pedag.* 53 (118):454-6, abr./jun. 1970.

14 O SNEL publica, a partir das fichas dos livros que remete ao Depósito Legal da Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro, o RESUMO BIBLIOGRÁFICO, publicação mensal, mimeografada, que sai desde 1973 (em continuação à *Resenha Bibliográfica*, 1968-1962). Mas apesar de competentemente preparada e apresentada, não cobre ainda tudo o que se publica sobre livro didático no Brasil nem é distribuída aos professores.

15 LEITE, Maria Lúza. *Bibliografia sobre livros didáticos*. Rio de Janeiro, Centro Brasileiro de Pesquisas Educacionais, Unidade de Bibliografia, 1973. 7 p., datilogr.

vocação possa ser aceita e aprofundada por outros.

Pensamos, por exemplo, nos estudantes dos cursos de pós-graduação.

Eles poderiam eleger algumas das interrogações aqui levantadas como temas para suas teses: teriam a garantia do ineditismo da abordagem e a certeza da prestação, de imediato, de um serviço inestimável.

Os órgãos que fazem pesquisa em educação em nosso País (o que edita esta Revista, por exemplo, o INEP) poderiam incluir o livro didático entre os temas prioritários como objeto das pesquisas que realizam ou firrnciam.

Os órgãos de classe dos editores — a Câmara Brasileira do Livro e o Sin-

dicato Nacional dos Editores de Livros — por fim, prestariam relevante serviço ao professorado (e a todos os estudantes, por extensão) se fizessem instalar nas principais cidades (talvez em convênio com o Instituto Nacional do Livro e as Secretarias de Educação) Centros de Demonstração de Material Didático, ou seja, locais para onde seriam enviados pelos diversos editores e ficassem expostos, para exame dos professores e de quaisquer outras pessoas legitimamente interessadas, todos os livros didáticos atual ou futuramente oferecidos ao mercado. Tais Centros criariam as condições de base para uma real e consciente opção por parte dos professores; facilitaria o trabalho de futuros pesquisadores e, *last but not least*, seria um bom negócio, em todos os sentidos, para os próprios editores.



## **DOCUMENTAÇÃO**

---

INEP  
ALTERAÇÕES  
NA ESTRUTURA  
E NOVO REGIMENTO

227

*Acompanhando a reformulação em processo da administração pública da educação, foram expedidos o Dec. n.º 75.625, de 17-4-75, alterando a estrutura do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais, e a Port. n.º 250, de 23-4-75, que aprova seu novo regimento interno.*

*Transcrevemos esses documentos:*

**1. Decreto n.º 71.407, de 20-11-72, alterado pelo Decreto n.º 75.625, de 17-4-75 \***

*Dispõe sobre o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais do Ministério da Educação e Cultura, e dá outras providências.*

O Presidente da República, usando da atribuição que lhe confere o artigo 81, itens III e V, da Constituição, e tendo em vista o disposto no artigo 181, itens I e III, do Decreto-lei número 200, de 25 de fevereiro de 1967, decreta:

\* Decreto n.º 71.407, de 20 de novembro de 1972, publicado no D.O. de 22 de novembro de 1972, pp. 10.409/10.410, alterado pelo Decreto n.º 75.625, de 17 de abril de 1975, publicado no D.O. de 18 de abril de 1975, pp. 4.530/4.531.

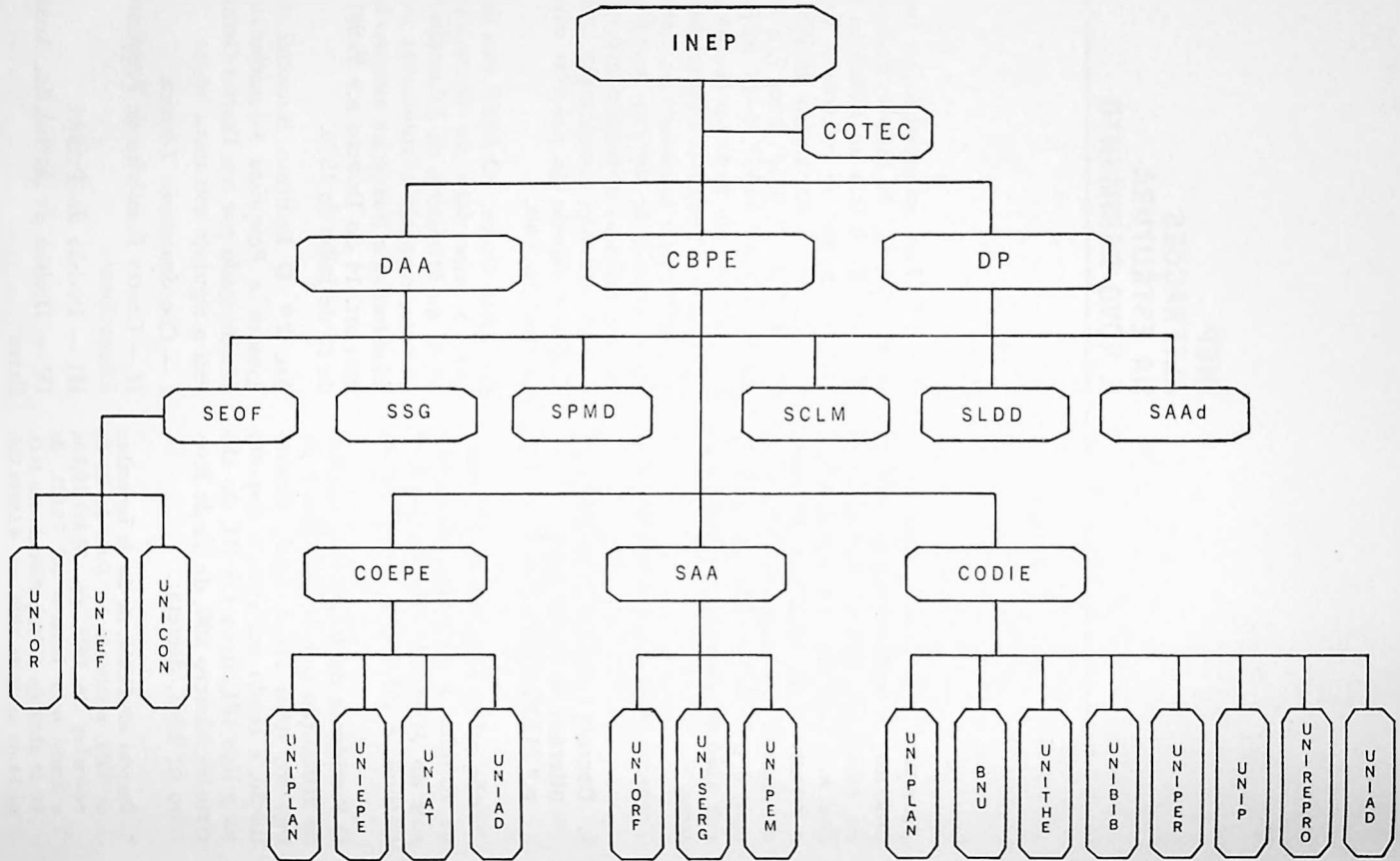
Art. 1.º Fica transformado o Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos do Ministério da Educação e Cultura, a que se referem a Lei n.º 378, de 13 de janeiro de 1937, e os artigos 1.º, § 5.º, item I, e 14 do Decreto n.º 66.967, de 27 de julho de 1970, em Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais — INEP, com a finalidade de, como órgão central de direção superior, exercer todas as atividades necessárias ao estímulo, coordenação, realização e difusão da pesquisa educacional no País.

Parágrafo Único. O INEP está sujeito à supervisão do Secretário-Geral do Ministério da Educação e Cultura, mantida a autonomia administrativa e financeira assegurada pelo art. 14 do Decreto n.º 66.967, de 27 de julho de 1970.

Art. 2.º O Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais, administrado por um Diretor-Geral, tem a seguinte estrutura básica:

- I — Coordenadoria Técnica
- II — Centro Brasileiro de Pesquisas Educacionais
- III — Divisão do Pessoal
- IV — Divisão de Atividades Auxiliares

# ESTRUTURA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA DO INEP



Art. 3.º Compete ao INEP:

I — coordenar a pesquisa educacional do País, estabelecendo anualmente, em consonância com as entidades interessadas, um programa de estudos, pesquisas e experimentação de âmbito nacional, complementado com a manutenção de um fluxo permanente de informações;

II — estimular a pesquisa educacional do País, mediante apoio financeiro a entidades que tiverem seus projetos incluídos no programa anual; assistência técnica para a elaboração e/ou desenvolvimento de projetos; e colaboração no preparo de recursos humanos;

III — realizar, por intermédio de seu Centro Brasileiro de Pesquisas Educacionais, pesquisas básicas e aplicadas, constantes do programa anual;

IV — difundir trabalhos desenvolvidos pelo Órgão, bem como trabalhos de outras fontes, que contribuam para o aprimoramento da educação nacional;

V — operar e manter um sistema de documentação e informações educacionais que apóie a realização de estudos, pesquisas e experimentação e possibilite ao INEP exercer sua função de órgão coordenador da pesquisa educacional do País.

Art. 4.º O INEP pode prestar serviços compatíveis com suas atividades e competência, mediante retribuição, bem como subcontratar serviços.

Art. 5.º Os cargos em comissão e as funções gratificadas constantes das tabelas discriminativas aprovadas, respectivamente, pelos Decretos n.ºs 71.407, de 20 de novembro de 1972, e 72.054, de 4 de abril de 1973, ficam mantidos na situação atual até que sejam adaptados à sis-

temática da Lei n.º 5.615, de 10 de dezembro de 1970.

Art. 6.º A organização, competência e atribuições dos órgãos de que trata este Decreto serão estabelecidas em Regimento Interno, observado o disposto no artigo 6.º, do Decreto n.º 68.885, de 6 de julho de 1971.

Parágrafo Único. Enquanto não for baixado o Regimento Interno, permanecerá em vigor, no que couber, a legislação pertinente ao INEP. **229**

Art. 7.º Fica aprovada, na forma do anexo, a tabela discriminativa dos cargos em comissão do Quadro de Pessoal — Parte Permanente — do Ministério da Educação e Cultura, resultante da estrutura prevista neste Decreto.

Art. 8.º Os recursos alocados ao Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos serão movimentados pelo Diretor-Geral do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais.

Art. 9.º O fundo especial de natureza contábil, instituído pelo art. 15, do Decreto n.º 66.967, de 27 de julho de 1970, denomina-se "Fundo Especial de Estudos e Pesquisas Educacionais" e será constituído dos seguintes recursos, dentre outros previstos em legislação própria:

I — Dotações consignadas no orçamento geral da União;

II — Repasses de outros fundos;

III — Rendas próprias de serviços, inclusive de publicações;

IV — Doações, subvenções e auxílios;

V — Reversão de quaisquer importâncias, inclusive, quando for o caso, das relativas a bolsas de estudo ou auxílios individuais;

VI — Saldo verificado no fim de cada exercício financeiro, que constituirá receita do exercício seguinte;

VII — Receitas diversas.

Art. 10. As despesas decorrentes do disposto neste Decreto serão atendidas pelas dotações próprias do Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos — INEP do Ministério da Educação e Cultura.

230 Art. 11. Este Decreto entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário. Brasília, 20 de novembro de 1972; 151.º da Independência e 84.º da República.

EMILIO G. MÉDICI

*Jarbas G. Passarinho*

*Henrique Flanzer*

## 2. Portaria n.º 250, de 23-4-75

O MINISTRO DE ESTADO DA EDUCAÇÃO E CULTURA, no uso das atribuições contidas no art. 6.º do Decreto n.º 68.885, de 06 de julho de 1971,

RESOLVE:

I — Fica aprovado o Regimento Interno do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais, nos termos do anexo.

II — Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

(a) NEY BRAGA

## REGIMENTO INTERNO

### CAPÍTULO I

#### *Natureza e finalidade*

Art. 1.º O Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais — INEP do Ministério da Educação e Cultura, criado pela Lei n.º 378,

de 13 de janeiro de 1937, modificada pelo Decreto-Lei n.º 580, de 30 de julho de 1938, é órgão central de direção superior, gozando de autonomia administrativa e financeira, nos termos do artigo 172 e seus parágrafos do Decreto-Lei n.º 200, de 25 de fevereiro de 1967, alterado pelo Decreto-Lei n.º 900, de 29 de setembro de 1969, e assegurada pelo artigo 14 do Decreto n.º 66.967, de 27 de julho de 1970.

Art. 2.º O INEP, conforme Decreto n.º 71.407, de 20 de novembro de 1972, tem por finalidade exercer todas as atividades necessárias ao estímulo, coordenação, realização e difusão da pesquisa educacional no País, e especificamente:

I — estabelecer, em articulação com órgãos interessados, um programa de estudos, pesquisas e experimentação educacionais, capaz de proporcionar subsídios para a consecução, em âmbito nacional e na forma a mais completa possível, dos objetivos da política educacional em vigor, ou para a reformulação dessa política;

II — participar da execução do programa mencionado no item precedente, realizando ou prestando apoio técnico e/ou financeiro para a realização de estudos, pesquisas e experimentação nele contidos;

III — fazer o acompanhamento e a avaliação dos projetos que se desenvolvam com sua participação;

IV — coordenar, mediante consultas e entendimentos, os demais estudos, pesquisas e experimentação educacionais que se realizem no País;

V — realizar estudos, pesquisas e experimentação, visando a soluções inovadoras para o aperfeiçoamento da educação nacional;

VI — operar e manter um subsistema de documentação e informações educacionais que esclareça órgãos e especialistas sobre a realização de estudos, pesquisas e experimentação na área da Educação, que alicerce e facilite tais trabalhos, e que fundamente e harmonize decisões a serem adotadas;

VII — difundir os trabalhos realizados sob sua responsabilidade e trabalhos de outras fontes, que contribuam para o aprimoramento da educação nacional;

VIII — prestar assistência técnica a órgãos da administração pública federais, estaduais e municipais e a entidades particulares para a realização de estudos, pesquisas e experimentação educacionais, bem como para a implantação das soluções indicadas pelos trabalhos a seu cargo;

IX — colaborar na formação e promover o treinamento, o aperfeiçoamento e a atualização de recursos humanos nos campos da pesquisa e da documentação e informação educacionais.

## CAPÍTULO II

### *Organização*

#### SEÇÃO I

##### *Estrutura*

Art. 3.º O INEP tem a seguinte estrutura:

I — Coordenadoria Técnica;

II — Centro Brasileiro de Pesquisas Educacionais — CBPE;

II.1 — Coordenadoria de Estudos e Pesquisas Educacionais;

II.1.1 — Unidade de Planejamento, Coordenação e Controle;

II.1.2 — Unidade Executora de Estudos, Pesquisas e Experimentação;

II.1.3 — Unidade de Assistência Técnica;

II.1.4 — Unidade de Apoio Administrativo;

II.2 — Coordenadoria de Documentação e Informações Educacionais;

II.2.1 — Unidade de Planejamento, Coordenação e Controle; **231**

II.2.2 — Biblioteca-Núcleo (Unidade);

II.2.3 — Unidade Thesaurus;

II.2.4 — Unidade Bibliografia;

II.2.5 — Unidade Pergunta-Resposta;

II.2.6 — Unidade Publicações;

II.2.7 — Unidade Reprografia;

II.2.8 — Unidade de Apoio Administrativo;

II.3 — Serviço de Atividades Auxiliares;

II.3.1 — Unidade de Execução Orçamentária e Financeira;

II.3.2 — Unidade de Serviços Gerais;

II.3.3 — Unidade de Preparo e Movimentação de Documentos.

III — Divisão do Pessoal:

III.1 — Seção de Cadastro, Lotação e Movimentação do Pessoal;

III.2 — Seção de Legislação, Direitos e Deveres;

III.3 — Seção de apoio Administrativo;

IV — Divisão de Atividades Auxiliares:

IV.1 — Seção de Execução Orçamentária e Financeira:

IV.1.1 — Unidade de Execução Orçamentária;

IV.1.2 — Unidade de Execução Financeira;

**232** IV.1.3 — Unidade de Controle Interno;

IV.2 — Seção de Serviços Gerais;

IV.3 — Seção de Preparo e Movimentação de Documentos.

## SEÇÃO II

### *Administração*

Art. 4.º O INEP é administrado por um Diretor-Geral.

Art. 5.º O CBPE e as Divisões são administrados, cada um, por um Diretor; as Coordenadorias, cada uma, por um Coordenador; as Seções e Unidades, cada uma, por um Chefe.

Parágrafo Único. O Diretor-Geral terá Assessores e um Secretário e os Diretores do CBPE e da Divisões, bem como o Coordenador da Coordenadoria Técnica, terão Assistentes.

Art. 6.º Os cargos e funções a que se refere esta Seção, serão providos na forma da legislação pertinente.

## SEÇÃO III

### *Substituições*

Art. 7.º Os titulares dos elementos estruturais mencionados no art. 3.º, em suas faltas ou impedimentos, serão substituídos por eles indicados e designados pela autoridade competente.

Parágrafo Único. Haverá sempre servidores previamente designados para o exercício das substituições.

## CAPÍTULO III

### *Competência das unidades*

Art. 8.º Compete à Coordenadoria Técnica:

I — elaborar planos e programas, englobando os projetos e atividades, cuja realização tenha sido decidida pelo Diretor-Geral, bem como as diretrizes deles decorrentes;

II — elaborar, com a colaboração do CBPE, da Divisão do Pessoal e da Divisão de Atividades Auxiliares, as propostas do orçamento plurianual de investimentos e do orçamento anual;

III — analisar os planos, programas, projetos e atividades que venham a ser elaborados pelo CBPE, bem como os projetos a serem desenvolvidos por intermédio de agentes externos com o apoio técnico e/ou financeiro do INEP;

IV — controlar a execução dos planos, programas, projetos e atividades a cargo diretamente do INEP, bem como acompanhar e avaliar a execução de projetos, desenvolvidos por agentes externos;

V — preparar convênios, contratos e acordos com órgãos da administração pública, entidades privadas e especialistas para a realização de estudos, pesquisas e experimentação de interesse da educação e de outros serviços de natureza técnica, inclusive cursos, estágios e seminários para a formação, o treinamento, o aperfeiçoamento e a atualização de recursos humanos nos campos da pesquisa e da documentação e informação educacionais;

VI — elaborar a programação financeira de desembolso e propor normas e critérios para a liberação de recursos, de modo a garantir a continuidade dos projetos em execução;

VII — acompanhar, do ponto de vista técnico, a execução de convênios, contratos e acordos;

VIII — elaborar ou consolidar a elaboração de relatórios do INEP.

Art. 9.º Compete ao Centro Brasileiro de Pesquisas Educacionais:

I — exercer atividades que permitam ao INEP desempenhar sua competência de órgão central de um sistema nacional executor de estudos e pesquisas educacionais e de órgão central de um subsistema de documentação e informações educacionais, no âmbito do Ministério da Educação e Cultura;

II — prestar assistência técnica para a realização de estudos, pesquisas e experimentação educacionais, bem como para a implantação das soluções indicadas pelos trabalhos a cargo do INEP, tudo segundo determinação do Diretor-Geral;

III — orientar estágios, treinamento em serviço e seminários nos campos da pesquisa e da documentação e informações educacionais;

IV — difundir trabalhos que contribuam para o aperfeiçoamento da educação nacional;

V — colaborar com a Coordenadoria Técnica na elaboração das propostas orçamentárias do INEP.

Art. 10. Compete à Coordenadoria de Estudos e Pesquisas Educacionais (COEPE):

I — elaborar e/ou desenvolver projetos de estudos, pesquisas e expe-

rimentação educacionais, conforme a programação do INEP;

II — supervisionar o desenvolvimento, por outras entidades, de projetos elaborados pela COEPE;

III — realizar outros trabalhos técnicos, sem prejuízo das atividades programadas;

IV — orientar cursos, estágios e treinamento em serviço, promovidos pelo INEP, para o aperfeiçoamento de recursos humanos no campo da pesquisa educacional;

V — prestar assistência técnica para a realização de estudos, pesquisas e experimentação educacionais, bem como para a implantação das soluções indicadas pelos trabalhos a cargo do INEP;

VI — manter estreito contato com órgãos do MEC e com entidades que militam no campo da pesquisa educacional, no País e no exterior.

§ 1.º Compete à Unidade de Planejamento, Coordenação e Controle:

I — elaborar a proposta da programação anual de estudos, pesquisas e experimentação bem como de assistência técnica que devam ficar a cargo do CBPE, segundo diretrizes, normas e critérios expedidos pelo Diretor-Geral;

II — elaborar, juntamente com a Unidade de Apoio Administrativo, a proposta orçamentária da COEPE;

III — realizar, em nível técnico, a coordenação e controle da programação sob a responsabilidade da COEPE;

IV — elaborar relatórios dos trabalhos da COEPE.



§ 2.º Compete à Unidade Executora de Estudos, Pesquisas e Experimentação:

I — elaborar projetos de estudo, pesquisa e experimentação, segundo normas e critérios fixados pelo INEP e de acordo com a programação do CBPE;

II — executar os projetos de estudo, pesquisa e experimentação que ficarem a cargo do CBPE.

§ 3.º Compete à Unidade de Assistência Técnica:

I — atender às solicitações de apoio técnico especializado, oriundas dos pesquisadores encarregados dos projetos da COEPE;

II — exercer as atividades de assistência técnica, programadas pelo CEPE;

III — orientar e acompanhar a realização de cursos, estágios e seminários.

§ 4.º Compete à Unidade de Apoio Administrativo:

I — receber, registrar e distribuir a correspondência e outros documentos encaminhados à COEPE;

II — orientar a aplicação das normas administrativas baixadas pela Direção do INEP e pela do CBPE;

III — manter atualizados os registros da documentação administrativa dos projetos, elaborar mapas e demais demonstrativos da execução orçamentária da COEPE;

IV — receber, analisar e encaminhar, ao Serviço de Atividades Auxiliares do CBPE, propostas relacionadas a suprimento de fundos, à conservação de material e à prestação de serviços gerais;

V — controlar o material permanente e de consumo no âmbito da COEPE;

VI — executar os serviços de mecânica da COEPE;

VII — colaborar com a Unidade de Planejamento, Coordenação e Controle na elaboração da proposta orçamentária da COEPE.

Art. 11. Compete à Coordenadoria de Documentação e Informações Educacionais (CODIE):

I — constituir, manter e gerenciar uma rede de informações educacionais que cubra todo o território nacional;

II — atender a pedidos de informações sobre educação, formulados por pessoas ou entidades, no País e no exterior;

III — divulgar trabalhos que contribuam para o aperfeiçoamento da educação nacional;

IV — manter permanente intercâmbio com entidades que atuem na área da Educação, no País e no exterior;

V — orientar e acompanhar a realização de cursos, estágios e treinamento em serviço, promovidos pelo INEP para o aperfeiçoamento de recursos humanos no campo da documentação e informações educacionais.

§ 1.º Compete à Unidade de Planejamento, Coordenação e Controle:

I — elaborar a proposta da programação anual da CODIE, bem como do orçamento correspondente;

II — coordenar e controlar a programação sob a responsabilidade da CODIE;

III — orientar e acompanhar a realização de cursos, estágios e treinamento em serviço;

IV — promover *interface* com outras instituições;

V — elaborar relatórios dos trabalhos da CODIE.

§ 2.º Compete à Biblioteca-Núcleo (Unidade):

I — desenvolver as atividades da Biblioteca através de adequados processos técnicos, tendo em vista a racionalização do trabalho, o interesse dos usuários e a função de apoio aos estudos e pesquisas do Órgão;

II — traçar e executar uma política de aquisição planejada;

III — promover o intercâmbio inter-bibliotecas, desenvolvendo atividades de permuta, doações e manutenção do catálogo coletivo.

§ 3.º Compete à Unidade Thesaurus:

I — elaborar o Fichário Conceitual da Terminologia Educacional Brasileira;

II — estruturar e gerir o Thesaurus Brasileiro de Educação.

§ 4.º Compete à Unidade Bibliografia:

I — elaborar resumos analíticos para a Bibliografia Brasileira de Educação, bem como índices a ela relativos;

II — levantar bibliografias especializadas nacionais e estrangeiras, elaborando os respectivos resumos analíticos.

§ 5.º Compete à Unidade Pergunta-Resposta:

I — atender às solicitações de informação, traçando o perfil do usuário;

II — selecionar material a ser indexado, através da análise dos documentos, procedendo a seleção, classificação e demais técnicas para o tratamento da informação;

III — promover intercâmbio com outras instituições, para o abastecimento do subsistema de informações educacionais, incluindo recuperação da informação, elaboração de síntese e organização de dossiers;

IV — elaborar e aplicar instrumentos destinados à coleta de dados para organização de cadastros de pesquisas e de pesquisadores, elaborando súmulas descritivas e índices para publicação.

§ 6.º Compete à Unidade Publicações:

I — realizar a programação editorial do INEP;

II — incumbir-se da divulgação e distribuição das publicações.

§ 7.º Compete à Unidade Reprografia:

I — executar operações de microfilmagem;

II — reproduzir documentos, operando diversos equipamentos para isso.

§ 8.º Compete à Unidade de Apoio Administrativo:

I — receber, registrar e distribuir a correspondência e outros documentos encaminhados à CODIE;

II — orientar a aplicação das normas administrativas baixadas pela Direção do INEP e pela do CBPE;

III — receber, analisar e encaminhar, ao Serviço de Atividades Auxiliares do CBPE, propostas relacionadas a suprimento de fundos, à conservação de material e à prestação de serviços gerais;

**236**

IV — controlar o material permanente e o de consumo no âmbito da CODIE;

V — colaborar com a Unidade de Planejamento, Coordenação e Controle na elaboração da proposta orçamentária da CODIE.

Art. 12. Compete ao Serviço de Atividades Auxiliares:

I — apoiar administrativamente o funcionamento do Centro, observando as normas emanadas dos sistemas de administração financeira e contabilidade e de serviços gerais, bem como da Divisão de Atividades Auxiliares;

II — prestar serviços de administração geral;

III — processar a entrada e saída de documentos, bem como executar serviços de mecanografia.

§ 1.º Compete à Unidade de Execução Orçamentária e Financeira:

I — manter atualizados os controles de créditos orçamentários e financeiros;

II — processar o empenho de despesas e respectiva anulação, quando for o caso;

III — processar o pagamento das despesas empenhadas;

IV — manter atualizado o controle das contas bancárias e proceder,

mensalmente, à conciliação bancária, à vista dos extratos fornecidos pelo Banco;

V — elaborar o demonstrativo mensal de despesas.

§ 2.º Compete à Unidade de Serviços Gerais:

I — prever, especificar, adquirir, receber, conferir, registrar, estocar, conservar, distribuir, suprir, baixar e alienar o material permanente e o de consumo, bem como manter atualizadas as respectivas fichas e mapas de controle de movimentação de material e de movimentação de estoque;

II — executar os serviços de vigilância e de portaria;

III — executar a limpeza das dependências e vigiar o funcionamento das instalações;

IV — atender às necessidades de transporte de pessoal e de material.

§ 3.º Compete à Unidade de Preparo e Movimentação de Documentos:

I — executar as atividades de protocolo, movimentação, controle, expedição e arquivo de expediente e processos;

II — executar serviços de mecanografia.

Art. 13. Compete à Divisão de Pessoal:

I — exercer as atividades de gestão, orientação, execução e controle de assuntos concernentes à administração de pessoal;

II — cumprir as normas e diretrizes emanadas dos órgãos central e setorial do sistema de pessoal civil;

III — colaborar com a Coordenação Técnica na elaboração das propostas orçamentárias do INEP;

IV — preparar o pagamento do pessoal.

§ 1.º Compete à Seção de Cadastro, Lotação e Movimentação do Pessoal:

I — executar as atividades relacionadas com a classificação e retribuição de cargos, funções e empregos;

II — proceder à análise e estudos para a criação, alteração, extinção e supressão de cargos, funções e empregos;

III — colaborar na elaboração das propostas orçamentárias, com relação às despesas do pessoal;

IV — estudar as necessidades de recrutamento e seleção de pessoal qualificado;

V — planejar e promover atividades de treinamento para pessoal qualificado requerido pelas necessidades do INEP.

§ 2.º Compete à Seção de Legislação, Direitos e Deveres:

I — aplicar a legislação de pessoal, referente a direitos, vantagens, deveres, responsabilidade e ação disciplinar;

II — manter os servidores informados dos assuntos que lhes digam respeito;

III — organizar e manter atualizados registros referentes aos servidores;

IV — encarregar-se da elaboração de quaisquer documentos relativos ao pessoal, no âmbito do INEP;

V — promover expediente para preenchimento de cargos, funções e empregos e para publicação dos atos respectivos;

VI — organizar e publicar o "Almanaque de Pessoal" do INEP.

§ 3.º Compete à Seção de Apoio Administrativo:

I — realizar o levantamento da frequência mensal do pessoal do INEP;

II — elaborar as folhas de pagamento e demais documentos correlatos.

Art. 14. Compete à Divisão de Atividades Auxiliares:

I — apoiar administrativamente o funcionamento do INEP, observando as normas emanadas dos sistemas de administração financeira e contabilidade e de serviços gerais;

II — elaborar o orçamento próprio do INEP;

III — colaborar com a Coordenação Técnica na elaboração das propostas orçamentárias;

IV — processar a entrada e saída de documentos, bem como executar serviços de mecanografia.

Art. 15. Compete à Seção de Execução Orçamentária e Financeira:

I — acompanhar a execução orçamentária e financeira, mantendo atualizados os controles dos respectivos créditos;

II — controlar os compromissos financeiros estabelecidos em convênios, contratos e acordos firmados pelo INEP;

III — assegurar os meios necessários ao deslocamento de servidores e colaboradores, mediante requisição de passagens e pagamento de diárias;

IV — examinar as prestações de contas dos responsáveis pelos bens, valores e dinheiros do INEP e promover tomada de contas, quando for o caso;

**238** V — cumprir as normas e instruções emanadas dos órgãos central e setorial dos Sistemas de Administração Financeira, Contabilidade e Auditoria.

§ 1.º Compete à Unidade de Execução Orçamentária:

I — elaborar o Orçamento Próprio do INEP;

II — elaborar planos de aplicação de recursos e cronogramas de desembolso;

III — processar provisões e anulação de provisões quando for o caso;

IV — processar o empenho de despesas e respectiva anulação, quando for o caso;

V — controlar os saldos dos empenhos estimativos e globais.

§ 2.º Compete à Unidade de Execução Financeira:

I — processar o pagamento das despesas empenhadas, bem como das relativas ao Pessoal do INEP;

II — manter atualizado o controle das contas bancárias e proceder, mensalmente, à conciliação bancária, à vista dos extratos fornecidos pelo Banco;

III — processar a requisição de passagem e o cálculo de diárias;

IV — levantar, mensalmente, as despesas realizadas, discriminando-as por elemento de despesa e por Unidade Federada;

V — elaborar, ao fim do exercício, a relação de “Restos a Pagar”.

§ 3.º Compete à Unidade de Controle Interno:

I — escriturar as fichas relativas aos sistemas orçamentário, financeiro e patrimonial, previstas no Plano Único de Contas da União;

II — elaborar, mensalmente, os Boletins de Controle Orçamentário, Financeiro e Patrimonial e, ao fim do exercício, os Balanços respectivos;

III — elaborar o demonstrativo mensal de despesa;

IV — controlar a apresentação das prestações de contas, dentro dos prazos estabelecidos, e proceder ao exame das mesmas;

V — organizar a documentação relativa à prestação de contas do Ordenador de Despesa;

VI — controlar a liberação de parcelas de cada convênio, em face da aprovação da prestação de contas relativa à parcela anterior.

Art. 16. Compete à Seção de Serviços Gerais:

I — prever, especificar, adquirir, receber, conferir, registrar, estocar, conservar, distribuir e suprir o material permanente e o de consumo da sede, bem como manter atualizadas as respectivas fichas e mapas de controle de movimentação de material e de movimentação de estoque;

II — processar a baixa, a cessão e a alienação do material do INEP, na forma da legislação vigente;

III — organizar e manter atualizado o cadastro dos bens móveis e imóveis do INEP;

IV — elaborar os inventários do material existente na sede e avaliar e controlar os inventários apresentados pelo CBPE;

V — executar os serviços de vigilância e de portaria;

VI — executar a limpeza das dependências e vigiar o funcionamento das instalações;

VII — atender às necessidades de transporte de pessoal e material;

VIII — cumprir as normas emanadas do Departamento de Administração do Ministério.

Art. 17. Compete à Seção de Preparo e Movimentação de Documentos:

I — executar as atividades de protocolo, movimentação, controle, expedição e arquivo de expediente e processos;

II — organizar o Boletim Interno do INEP;

III — executar serviços de datilografia e reprografia.

## CAPÍTULO IV

### *Atribuições do pessoal*

Art. 18. Ao Diretor-Geral incumbem:

I — dirigir, orientar, coordenar e controlar as atividades do INEP, segundo as diretrizes emanadas do Ministro de Estado;

II — assessorar o Ministro de Estado em assuntos da competência do INEP;

III — baixar portarias, instruções, ordens de serviço e demais atos necessários à execução das atividades do INEP;

IV — desempenhar as funções de Ordenador de Despesa;

V — delegar competência;

VI — requisitar passagens e transportes de qualquer natureza;

VII — autorizar o deslocamento de servidores do INEP e atribuir-lhes diárias e ajudas de custo;

VIII — aprovar a escala de férias do pessoal do INEP;

IX — assinar em conjunto com o Diretor da Divisão de Atividades Auxiliares, cheques, provisões, empenhos, ordens de pagamento e outros documentos correlatos, nos termos do § 2.º do art. 74 do Decreto-lei 200/67;

X — elogiar e aplicar as penas disciplinares, nos limites de sua competência estatutária, bem como determinar a instauração de inquérito administrativo e processos de apuração sumária;

XI — decidir sobre os planos e programas do INEP e promover, quando conveniente, as medidas necessárias à sua reformulação;

XII — indicar os ocupantes para os cargos de Direção e Assessoramento Superiores;

XIII — conceder licenças;

XIV — representar o INEP junto a órgãos da administração pública ou na esfera judiciária, podendo delegar essa competência;

XV — propor e fazer executar um programa de prêmios e outros incentivos a pessoas e entidades que

colaboram no plano de desenvolvimento das atividades do INEP;

XVI — assinar contratos de locação de imóveis;

XVII — assinar convênios, contratos e acordos com entidades nacionais, estrangeiras e internacionais;

XVIII — movimentar, juntamente com o Diretor da Divisão de Atividades Auxiliares, as contas do Fundo Especial de Estudos e Pesquisas Educacionais;

XIX — propor ao Ministro de Estado a contratação de especialistas e consultores técnicos, dentro de recursos disponíveis;

XX — arbitrar e conceder vantagens, honorários e retribuição por trabalho especial, na forma da legislação vigente.

Art. 19. Ao Coordenador da Coordenadoria Técnica incumbe:

I — supervisionar e coordenar as atividades da Coordenadoria Técnica;

II — organizar e dirigir reuniões de natureza técnica, promovidas pelo INEP;

III — supervisionar a elaboração dos relatórios da Coordenadoria, bem como os do INEP.

Art. 20. Ao Diretor do Centro Brasileiro de Pesquisas Educacionais incumbe:

I — dirigir, orientar, coordenar e controlar as atividades do Centro, observando a orientação do Diretor-Geral;

II — estabelecer e manter ligação com os órgãos interessados nos campos de atividades do CBPE;

III — apresentar o programa das atividades do CBPE e os relatórios periódicos, conforme diretrizes expedidas pelo Diretor-Geral;

IV — opinar, do ponto de vista técnico, sobre a realização de estudos, pesquisas e experimentação cogitados pelo INEP;

V — representar o CBPE junto a órgãos da administração pública ou na esfera judiciária;

VI — desempenhar as funções de ordenador de despesa;

VII — movimentar, juntamente com o Chefe do Serviço de Atividades Auxiliares, as contas e recursos do CBPE;

VIII — submeter ao Diretor-Geral as prestações de contas;

IX — aprovar a escala anual de férias do pessoal do CBPE;

X — delegar competência;

XI — elogiar os servidores e aplicar-lhes penas disciplinares de repreensão ou de suspensão até 15 dias, propondo ao Diretor-Geral a instauração de processo disciplinar, quando julgar que a pena a ser aplicada exceda a sua alçada.

Art. 21. Aos Coordenadores de Estudos e Pesquisas Educacionais e de Documentação e Informações Educacionais incumbe:

I — supervisionar e coordenar os trabalhos da Coordenadoria respectiva;

II — substituir o Diretor do CBPE, quando designado para isso;

III — supervisionar a elaboração dos relatórios da Coordenadoria.

Art. 22. Ao Chefe do Serviço de Atividade Auxiliares incumbe:

I — orientar, coordenar e controlar as atividades de apoio administrativo ao funcionamento do CBPE;

II — assegurar o cumprimento das normas técnicas de administração financeira e contabilidade e de serviços gerais;

III — propor as providências tendentes a assegurar às diversas unidades do CBPE os recursos financeiros e materiais que sejam necessários para o respectivo funcionamento;

IV — promover o controle orçamentário, financeiro e patrimonial do CBPE;

V — movimentar, juntamente com o Diretor, as contas e os recursos do CBPE;

VI — propor medidas que visem ao aperfeiçoamento e à maior eficiência do Serviço;

VII — supervisionar a elaboração dos relatórios do Serviço.

Art. 23. Ao Diretor da Divisão do Pessoal incumbe:

I — orientar, coordenar e controlar as atividades das Seções da Divisão;

II — manter permanente relacionamento com os órgãos central e setorial do SIPEC e assegurar o cumprimento das normas técnicas e administrativas emanadas daquele Sistema;

III — propor as providências tendentes a assegurar às diversas unidades do INEP os recursos humanos necessários para o respectivo funcionamento;

IV — participar da elaboração das propostas orçamentárias;

V — propor ao Diretor-Geral medidas que visem ao aperfeiçoamento e à maior eficácia das atividades da Divisão;

VI — supervisionar a elaboração dos relatórios da Divisão.

Art. 24. Ao Diretor da Divisão de Atividades Auxiliares incumbe:

I — orientar, coordenar e controlar as atividades das Seções da Divisão;

II — manter permanente relacionamento com órgãos setoriais dos Sistemas a que está vinculado e assegurar o cumprimento das normas técnicas e administrativas deles emanadas;

III — propor as providências tendentes a assegurar às diversas unidades do INEP os recursos financeiros e materiais, que sejam necessários para o respectivo funcionamento;

IV — participar da elaboração das propostas orçamentárias;

V — promover o controle orçamentário, financeiro e patrimonial;

VI — manifestar-se sobre a programação do INEP, considerando os recursos financeiros necessários e os disponíveis;

VII — movimentar, juntamente com o Diretor-Geral, ou com a autoridade delegada, as contas e os recursos do órgão;

VIII — assinar ordens de pagamento, empenhos e demais atos da administração financeira, de conformidade com as determinações do Diretor-Geral;

IX — propor ao Diretor-Geral medidas que visem ao aperfeiçoamento e à maior eficácia das atividades da Divisão;



X — supervisionar a elaboração dos relatórios da Divisão.

Art. 25. Aos Chefes de Seção incumbem:

I — dirigir as atividades da Seção;

II — cumprir, observada a orientação do Diretor da Divisão, as normas emanadas dos órgãos centrais e setoriais dos respectivos sistemas;

242

III — propor medidas com vistas a assegurar a constante melhoria das técnicas e métodos de trabalho;

IV — zelar pelo equipamento e material sob sua responsabilidade.

Art. 26. Aos Chefes de Unidade incumbem:

I — dirigir as atividades de sua Unidade;

II — cumprir as ordens recebidas de seu Coordenador ou Chefe de Seção, observando as normas legais e regulamentares vigentes;

III — requisitar, receber e distribuir o material necessário aos serviços afetos à Unidade;

IV — zelar pelo equipamento e material sob sua guarda.

Art. 27. Aos servidores com funções não especificadas neste Regulamento, caberão as atribuições que lhes forem cometidas por superiores hierárquicos, desde que inerentes aos cargos que exercem.

## CAPÍTULO V

### *Disposições gerais*

Art. 28. O INEP pode prestar serviços compatíveis com suas atividades e competência mediante retribuição, bem como subcontratar serviços.

Art. 29. O INEP, para o desempenho do que lhe compete, pode entrar em entendimento direto com órgãos federais, estaduais e municipais, bem como com entidades particulares.

Art. 30. As dúvidas e os casos omissos serão decididos pelo Diretor-Geral "Ad-referendum" do Ministro de Estado ou autoridade delegada.

**BIBLIOGRAFIA SOBRE  
TECNOLOGIA EDUCACIONAL  
1970/1975 \***

243

**I — Em Língua Portuguesa**

- AGATTI, Antonio P. Rodolfo. A instrução programada e sua independência no behaviorismo. *Boletim de Psicologia*, São Paulo, 25 (65):211-7, jan./jun. 1973. 1.
- ALMEIDA, Maria Ângela Vinagre de. *Instrução programada; teoria e prática*. Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas, 1970. 208 p. 2.
- AMADO, Gilson. Televisão educativa no Brasil. *Revista de Informação Legislativa*, Brasília, 8 (32):13-50, out./dez. 1971. 3.
- ANDRADE, Arnon Alberto M. de et al. *Psicopedagogia da teleducação*. (Televisão, rádio, material gráfico.) São José dos Campos Instituto de Pesquisas Espaciais, 1975. 393 p. 4.
- ANDRADE, Dalton de Mello. *Educação para o desenvolvimento*. São José dos Campos, INPE, 1970. 23 p. mimeogr. (Relatório LAFE, 103). 5.
- ANDRADE, Tereza Gally de. Do audiovisual ao audio-escrito-visual. *Revista de Cultura Vozes*, Petrópolis, 68 (10):39-45, dez. 1974. 6.
- AUDIOVISUAL na educação. *Arte & Educação*, Rio de Janeiro, 3 (16), dez. 1974. 7.
- BAHIA, Juarez. Novas Tecnologias para a educação. *Indústria & Desenvolvimento*, Rio de Janeiro, 5 (6):14-5, jun. 1972. 8.
- BARANDA, Oneyr. O laboratório de línguas. *Educação*, Brasília, 2 (8):2-10, abr./jun. 1973. 9.
- BEIDER, Malca Dvoira. Comunicação, imagem, processo educativo. *Curriculum*, Rio de Janeiro, 10 (4):7-11, out./dez. 1971. 10.
- BENJAMIM, Roberto Câmara. *Telerradiodifusão educativa*. Sym-

- posium*, Recife, 12 (2):87-93, abr./jun. 1970. 11.
- BOLETIM da Associação Brasileira de Teleducação, São Luiz, ano 1, n. 1, dez. 1971. 19 p. 12.
- BRANDÃO, Emro. A teleducação e os objetivos educacionais do MEC. *Educação*, Brasília, 4 (14): 72-80, out./dez. 1974. 13.
- BRICKS, Marthe. Quando os adultos e as crianças se comunicam. In: *Modifiquemos a escola*. Lisboa, Pórtico. s.d. p. 61-75. 14.
- BRONBERG, Lilian & ZINGER, Zoé. Laboratório eletrônico de línguas; um instrumento da tecnologia da educação. *Revista do Ensino*, Porto Alegre, 19 (141): 24-5, jun. 1972. 15.
- CENTRO NACIONAL DE PRODUTIVIDADE DA INDÚSTRIA. Divisão de Recursos Humanos. Curso por correspondência e a instrução programada. *Indústria e Produtividade*, Rio de Janeiro, 3 (36):12-6, 67-70, maio 1971 (F.G.V.). 16.
- CONSIDERAÇÕES preliminares sobre a instalação na Amazônia de uma rede rural de radiodifusão educativa. *Veritas*, Porto Alegre, 15 (57): 39-46, mar. 1970. 17.
- CORREA, Arlindo Lopes. Aplicabilidade de formas de tecnologia educacional no Brasil. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, Rio de Janeiro, 56 (123):87-95, jul./set. 1971. 18.
- . *Educação permanente e novas tecnologias educacionais*. Rio de Janeiro, Ministério do Planejamento e Coordenação Geral, IPEA, Centro Nacional de Recursos Humanos, 1971, s.n.p. (CNRH, Sér. Estudos/TT. Doc. 137). 19.
- COSTA, José Manuel de Macedo & COSTA, Antônio Luiz Macedo. A experiência maranhense de TV educativa. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, Rio de Janeiro, 55 (122):299-309, abr./jun. 1971. 20.
- COSTA, Roberto Mario Cunha da. *Microensino; um novo método de aperfeiçoamento didático*. Rio de Janeiro, CETEG, 1972. s.n.p. multilit. (Série CETEG, 1). 21.
- DIB, Claudio Zaki. *Tecnologia da educação e sua aplicação à aprendizagem de física*. São Paulo, Pioneira, 1974, 226 p. 22.
- EBERT, Albert. Os audiovisuais no ensino e na aprendizagem. *Curriculum*, Rio de Janeiro, 9 (4):53-9, out./dez. 1972. 23.
- FERREIRA, Maria Lígia de Brito Moura Guerra. *Comprovação da eficácia didática da instrução programada no ensino de medidas de tendência central em nível superior*. Rio de Janeiro, 1973. 1 v. mimeogr. Tese (Mestrado) — PUC. Dep. de Educação. 24.
- GOTTOMANN, Guenther et al. Princípios para TV educativa. *Educação*, Brasília, D.F., 1 (1): 81-92, abr./jun. 1971. 25.

- GUGLIELMI, Jean. *O ensino programado na escola*. Rio de Janeiro. Europa-América, 1972. 156 p. 26.
- GUIMARÃES, Maria Marta Ramos. Os novos rumos da teleducação brasileira. *Educação*, Brasília, 3 (12):33-9, abr./jun. 1974. 27.
- HEDLUNG, Dalva E. Instrução programada. Trad. Yolanda Volkmer. *Boletim de Desenvolvimento do Pessoal*, Rio de Janeiro, 5 (3): 156-64, jul./set. 1972. 28.
- HERVÉ, Alain. As máquinas de ensinar. Trad. Sabá Gervásio. *Educação Hoje*, São Paulo (8): 23-32, mar./abr. 1970. 29.
- HOMME, Lloyd et alii. *Técnicas operantes na sala de aula: o ensino programado pelo sistema contratual*. Brasília, Coordenada, 1971. 144 p. 30.
- HONKIS, Miécio Araújo Jorge. O papel do planetário na educação. *Educação*, Brasília, D.F., 1 (4): 14-21, jan./mar. 1972. 31.
- HORTA, José Silvério Baía. Rádio e educação no Brasil. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, Rio de Janeiro, 59 (131):45-68, jul./set. 1973. 32.
- HORWITZ; Elinor & CONNOR, Jane. Uma experiência em televisão educativa. *Diálogo*, Rio de Janeiro, 5 (4):31-40, out./dez. 1972. 33.
- INSTITUTO DE ESTUDOS AVANÇADOS EM EDUCAÇÃO. Departamento de Administração de Sistemas Educacionais. *Trabalhos de aplicação desenvolvidos pelos mestrados*. Sistema de informação; processo decisório; computadores e educação e PER/CPH em educação. Rio de Janeiro, 1973. 211 p. (F.G.V.) 34.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS PEDAGÓGICOS. Centro Brasileiro de Pesquisas Educacionais. Seção Audiovisual. *Glossário de audiovisuais*, Rio de Janeiro, 1971. 177 p. 35.
- . *Guia de audiovisuais para professores*. Rio de Janeiro, 1970. 99 p. 36.
- . *Teleducação no Brasil; um documentário*. Rio de Janeiro, 1972. 139 p. 37.
- INSTITUTO DE PESQUISAS ESPACIAIS. *Projeto SAGI; reunião de exame de progresso, 18-19 fev. 1971*. São José dos Campos, 1971. 114 p. mimeogr. (Relatório LAFE, 146). 38.
- . *Projeto SAGI; reunião de exame de progresso, 25-26 nov. 1971*. São José dos Campos, 1971. 141 p. mimeogr. (Relatório LAFE, 174.) 39.
- . *Projeto SAGI; Satélite Avançado de Comunicações Interdisciplinares, report. n. III*. São José dos Campos, 1970, 26 p. mimeogr. (Relatório LAFE, 104) inglês. 40.

- INSTITUTO DE PESQUISAS ESPACIAIS. Proposta de experimento de aplicação controlada de um sistema avançado de tecnologias educacionais (SATE) em escolas do Nordeste. São José dos Campos, 1970, 26 p. mimeogr. (Publ. LAPE, 108). 41.
- LEITÃO, Jacy de Andrade. *Contribuições para o estudo da teledidática, a partir de uma experiência de televisão educativa no Estado da Guanabara*. Rio de Janeiro, 1973. 169 p. mimeogr. Tese (Mestrado) PUC — Departamento de Educação. 42.
- LOBÃO, Edison. A universidade como centro de irradiação para o desenvolvimento. In: *A Universidade Nacional de Tecnologia no contexto do desenvolvimento econômico*. Brasília, Serv. Graf. Senado Federal, 1971. p. 161-80. 43.
- MAROTO, Maria Lutgar da Mata. *Planejamento de um curso supletivo pelo rádio: análise crítica de uma experiência; proposição de um modelo alternativo*. Rio de Janeiro. PUC — Dep. de Educação, 1974. 108 p. e anexos. 44.
- MELLO, Edmée Braudi de Souza. Educação da voz falada. *Currículo*, Rio de Janeiro, 13 (3): 18-35, jul./set. 1974. 45.
- MENDONÇA, Expedito Roberto de. Projeto da UNT; estrutura e organização geral da Universidade Nacional de Tecnologia. In: *A Universidade Nacional de Tecnologia no contexto do desenvolvimento brasileiro*. Brasília, Serv. Graf. Senado Federal, 1971, p. 13-137. 46.
- MENDONÇA, João Batista de. Ensino pelo telefone. In: CENTRO de Educação Técnica do Estado da Guanabara. *Resenha*. Rio de Janeiro, 1972. p. 9-12. (Série CETEG, 2) 47.
- MIALARET, Gaston. *Psicopedagogia dos meios audiovisuais no ensino de 1.º grau*. Petrópolis, Vozes, 1973, 252 p. 48.
- MONTAVILLE, Jacques & ACKERMAN, Philippe. Visita ao C.E.S. experimental de Sucy Enbric. In: *Modifiquemos a escola*. Lisboa, Pórtico, s.d. p. 77-93. 49.
- MURARO, Luis Inácio Tadeu. *Formação técnica em instrução programada*. Petrópolis, Vozes, 1973. 202 p. 50.
- NÉRICI, Imídio G. *Educação e Tecnologia*. Rio de Janeiro, Fundo de Cultura, 1973. 141 p. 51.
- NISKIER, Arnaldo. O desafio da teleducação. *Educação*, Brasília, 1 (4):53-7, jan./mar. 1972. 52.
- . Educação e tecnologia. *Arte & Educação*, Rio de Janeiro, 1 (1):4, jan. 1971. 53.
- . A odisséia da educação no espaço. *Educação*, Brasília, 3 (10): 56-65, out./dez. 1973. 54.
- OLIVEIRA, Homero F. Tecnologias educacionais. In: CENTRO de Educação Técnica do Estado

- da Guanabara. *Resenha*. Rio de Janeiro, 1972. p. 2-8 (Série CETEG, 2) 55.
- OLIVEIRA, João Batista Araújo e. Tecnologia educacional. *Escola Fundamental*, Belo Horizonte (38):3-7, nov./dez. 1974. 56.
- . *Tecnologia educacional; teorias de instrução*. Petrópolis, Vozes, 1973. 58 p. 57.
- . *Tecnologias educacionais, uma experiência do planejamento*. s.l., Prontel, 1974. 10 p. mimeogr. Trabalho apresentado ao Encontro de Secretários de Educação e Representantes de Conselhos Estaduais, Natal, fev. 1974. 58.
- . & Oliveira, Marisa R. *Tecnologia instrucional*. São Paulo, Pioneira, 1974. 59.
- PEREIRA, Helvécio Botelho. *Instrução programada; teoria e prática*. Rio de Janeiro, Forense, 1970. 156 p. 60.
- PEREIRA, Luis Carlos de Araújo. Os recursos audiovisuais na aprendizagem. *Amae Educando*, Belo Horizonte, 7 (64/65):21-4, jun./jul. 1974. 61.
- PEREIRA, Sílvia L. de Melo. O cinema na escola. *Educação Hoje*, São Paulo (13):46-52, jan./fev. 1971. 62.
- PFROMM NETO, Samuel. As prioridades da pesquisa em tecnologia da educação. *Ciência & Cultura*, São Paulo, 23 (6):733-8, dez. 1971. 63.
- PINO, Solange Siqueira & MATOS, Rosa Maria Martini de. Microensino: estudo teórico das habilidades em treinamento. *Boletim PREMEM*, Porto Alegre, 1 (2):39-48, 1971. 64.
- PROJETO Minerva: a comunicação a serviço da educação. *Educação*, Brasília, 1 (4):33-8, jan./mar. 1972. 65.
- PROJETO Producere — uma experiência de ensino a distância. *Painel*, Brasília (4) fev. 1975. 49 p. 66.
- PRONTEL. *Plano Nacional de Tecnologias Educacionais — PLANATE*, Rio de Janeiro, 1973, 51 p. 67.
- QUADROS, Eda Freitas de. A instrução programada. *Indústria e Produtividade*, Rio de Janeiro, 2 (23):59-66, abr. 1970. 68.
- QUIRINO, Tarcízio. TV educativa, suas intenções e seu público. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, Rio de Janeiro, 52 (116):80-90, jan./mar. 1971. 69.
- REIS, Palhares Moreira. Rádio educativa não escolarizada; um estudo de caso: a rádio universitária. *Estudos Universitários*, Recife (4):71-82, out./dez. 1973. 70.
- REIS, Taunay Drummond Coelho. As Secretarias Estaduais de Educação e a TV. *Revista Brasileira*

- de Estudos Pedagógicos*, Rio de Janeiro, 55 (121):91-3, jan./mar. 1971. 71.
- ROSAMILHA, Nelson. Tecnologia da educação; os fundamentos psicológicos da instrução programada. *Educação*, Brasília, 2 (8):88-97, abr./jun. 1973. (F.G.V.) 72.
- 248 ROSAMILHA; Nelson & MARTINS, Carlos Roberto. Aplicação de instrução programada às artes industriais. *Boletim de Psicologia*, São Paulo, 23 (61):69-75, jan./jun. 1971. 73.
- ROSSIGNOC, Jacques Emile Claude. *A tecnologia na educação do 1.º grau*. Rio de Janeiro, CNRI, 1971, 45 p. 74.
- ROWNTREE, Derek. A abordagem na tecnologia educacional. *Desenvolvimento do Pessoal — Traduções*, Rio de Janeiro, 3 (1): 32-7, fev. 1973. 75.
- SANT'ANNA, Flávia Maria & PAES, Isolda Holmer. *Formação intensiva do professor: micro experiência de ensino como modalidade de treinamento*. Porto Alegre, MEC, INEP, CRPE, Rio Grande do Sul, 1970. 207 p. (Série 1, Pesquisas e Monografias, 13) 76.
- SANTOS, Elder dos et al. Rio Grande do Sul visa a implantação de centros audiovisuais. *Revista do Ensino*, Porto Alegre, 19 (144):45-7, out. 1973. 77.
- SANTOS, Maria Aparecida dos. Levantamento dos recursos audiovisuais nas Faculdades de Educação e nos cursos de pedagogia das Faculdades de Filosofia do Estado de S. Paulo. *Pesquisa e Planejamento*, São Paulo (14):137-92, abr. 1972. 78.
- . A situação dos recursos audiovisuais na escola secundária de S. Paulo. *Pesquisa e Planejamento*, São Paulo (13):99-214, dez. 1979. 79.
- SCHRAMM, Wilbur. A televisão como veículo de aprendizagem. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, Rio de Janeiro, 52 (116):319-327, out./dez. 1969. 80.
- SCHRAMM, Wilbur et al. *Educação pela TV; estudo dos problemas e pesquisas sobre as potencialidades da televisão educativa*. Trad. Thomaz Newlands Neto. Rio de Janeiro, Bloch, 1970. 630 p. 81.
- SERRANO, Dione Terezinha dos Reis. Instrução programada; um ensino sob medida. *Boletim de Desenvolvimento de Pessoal*, Rio de Janeiro, 5 (4):213-21, out./dez. 1972. 82.
- SEVERINA, Ana Maria. Orientação profissional para o ensino tecnológico. In: *A Universidade Nacional de Tecnologia no contexto do desenvolvimento econômico*. Brasília, Serv. Graf. Senado Federal, 1971. p. 139-59. 83.
- SOIFER, Jack; SALOMÃO, Luiz A.; OLIVEIRA, Maria Eugênia Dias. *Treinamento de pessoal*

- para TV educativa; relatório inicial. São José dos Campos, INPE, 1970, 57 p. mimeogr. (Relatório LAFE, 130). 84.
- STANFORD UNIVERSITY INSTITUTE FOR COMMUNICATION RESEARCH *Educação pela TV*. Estudos dos problemas e pesquisas sobre as potencialidades da televisão educativa. Trad. de T. Newlands Neto. Rio de Janeiro, Bloch, 1970. 630 p. 85.
- TÉCNICA de instrução programada. Tema: objetivos de ensino, texto programado. *Revista do Ensino*, Porto Alegre, 18 (135): 12-20, 1971. 86.
- TEIXEIRA, Anísio Spínola. *Cultura e tecnologia*. Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas, Instituto de Documentação, 1971. 70 p. 87.
- TELEVISÃO Universitária Reitor Murilo Guimarães. *Subsídios para a implementação do Centro Multinacional de TV educativa em Pernambuco* (um estudo de pesquisa). Recife, OEA/UFPE, 1971. 1975 p. 88.
- THIAGARAJAN, S. Instrução programada no domínio afetivo. *Boletim de Desenvolvimento de Pessoal*, Rio de Janeiro 6 (2): 112-27, abr./jun. 1973. 89.
- TIMM, Doris S. Bibliografia: meios de comunicação, recursos audiovisuais. *Correio do Centro Regional de Pesquisas Educacionais do Rio Grande do Sul*, Porto Alegre (63):97-102, jan./jun. 1972. 90.
- VASCONCELOS, Myriam Brindeiro de Moraes. TVE, TVI; alguns enfoques e sugestões. *Cadernos Região e Educação*, Recife, 10 (19): 47-54, jun. 1970. 91.
- WHITE JR., Lynn. A avaliação da tecnologia. Trad. Paulo Sergio C. Souza. *Diálogo*, Rio de Janeiro, 8 (2):86-94, ed. especial, 1975. 92.
- WITTER, Geraldina Porto; WITTER, José Sebastião; SILVEIRA, Rosa Maria Godoy. Evolução de um curso programado de história do Brasil. *Revista de História*, 49 (99):263-79, jul./set. 1974. 93.
- Em línguas estrangeiras:**
- ABRAMSOM, Theodore & KAGEN, Edward. Familiarization of content and different responses modes in programmed instruction. *Journal of Educational Psychology*, Washington, 67 (1): 83-8, Feb. 1975. 94.
- AGNÈS. Yves. L'ordinateur au lycée. *Le Monde de l'Éducation*, Paris (6):27-9, mai. 1975. 95.
- AICKEN, Frederick. Can television break the monotony of science education? *Visual Education*, London: 15-7, Apr. 1975. 96.
- ALLOUCHE, B. C. Exemple du système multi-media; l'enseignement programmé sur support audio-visuel. *Media*, Paris (31): 16-25, mai 1972. 97.
- ANDERSON, Richard C. et al. Feedback procedures in programmed instruction. *The Journal*



- Education Psychology*, Washington, 62 (2):148-56, Apr. 1971. 98.
- ANDRILOVIC, Vlado. Teorias de aprendizaje y repertorios de compartimiento en instrucción programada. *Revista de Psicología General y Aplicada*, Madrid, 28 (28):17-39, ene/abr. 1973. 99.
- 250 BAKER, Frank B. Computer based instructional management systems: a first look. *Review of Educational Research*, Washington, 41 (1):51-70, Feb. 1971. 100.
- BATES, A. W. An evaluation of the effect of basing an assignment on broadcast material in a multi-media course. *Programmed Learning & Educational Technology*, London, 10 (6):348-59, Nov. 1973. 101.
- BEACH, Richard. Response to the language of television. *The Educational Forum*, West Lafayette, Ind., 38 (3):277-83, Mar. 1974. 102.
- BELBY, Albert et al. The future: some implications for Educational Technology. *Audiovisual Instruction*, Washington, 17 (5):63-5, May 1972. 103.
- BENNETT, D. G. The effect of domestic television viewing upon the academic performance of the child. *Visual Education*, London: 25-32, Apr. 1974. 104.
- BERKA, Miroslav. Professional education of workers by correspondence teaching. *Convergence*, Toronto, 5 (3):58-69, 1972. 105.
- BERKMAN, Dave. The myth of educational technology. *The Educational Forum*, West Lafayette, Ind. 36 (4):451-60, May 1972. 106.
- BJERSTEDT, Ake. *Educational technology instructional, programming and didakometry*. New York, Wiley Interscience, 1972. 300 p. 107.
- BLACK, J. Approche systématique de la technologie de l'éducation. *Bulletin d'Information*, Strasbourg (3):61-3, déc. 1974. 108.
- BLAKE, C. S. From programmed learning to educational technology. *Visual Education*, London: 25-6, Dec. 1971. 109.
- BOX, Louk. Educational broadcasting in Brazil: Roquete Pinto ideas reviewed in the light of selected subsequent experiences. *Boletín de Estudios Latinoamericanos*, Amsterdam (14):1-10, jun. 1973. 110.
- BRODERICK, W. R. & LOVATT, K. F. Computer managed learning in the London Borough of Havering. *British Journal of Educational Technology*, London, 2 (6):71-80, May 1975. 111.
- BROWN, Jerry L. Effects of logical and scrambled sequences in mathematical materials on learning with programmed instructional materials. *Journal of Educational Psychology*, Washington, 61 (1): 41-5, Feb. 1970. 112.
- BRUNSWIC, E. Système scolaire et innovation technologique en France. *Revue Française de Pé-*

- dagogie*, Paris (10):5-15, jan./mars. 1970. 113.
- BUIST, John, Microteaching. *The Scottish Educational Journal*; Edinburgh, 55 (5):103-4, Feb. 1972. 114.
- CASO, Adolfo. Tecnologia educativa y desmistificación de los medios de comunicación. *Armo*, México, 3 (10): 9-23, ene./mar. 1973. 115.
- COLDEVIN, Gary O. The potential role of educational technology in the development of international perspectives. *British Journal of Educational Technology*, London, 5 (2):67-80, May 1974. 116.
- CORRE, Y. de. L'expérience d'enseignement assisté par ordinateur réalisée à la Faculté des Sciences de Paris. *Les Amis de Sèvres*, Sèvres (3):35-40, trim. 1971. 117.
- CORRELD, Werner. La enseñanza programada y sus fundamentos según la psicología del comportamiento. *Educación*. Tübingen, Germany, 7:58-69, 1973. 118.
- COULON, Daniel & KAISER, Daniel. Aperçu sur les techniques d'éducation utilisant l'informatique. *Revue Française de Pédagogie* (31):42-61, avr./juin 1975. 119.
- DAMBROT, Faye. General psychology over closed-circuit television: a decade of experience with 20.000 students. *A-V Communication Review*, Washington, 20 (2):181-93, 1972. 120.
- DAVIES, Ivor K. Style and effectiveness in education and training: a model for organising teaching and learning. *Instructional Science*, Amsterdam, 1 (1):45-88, Mar. 1972. 121.
- DAVIES, Keith & NEEDHAM, Marjorie. Teacher training in educational technology, the view from the outside. *Programmed Learning & Educational Technology*, London, 10 (1): 16-23, Jan. 1973. 122.
- DAVIS, Arnold R. Microteaching in a small liberal arts college. *Audiovisual Instruction*, Washington, 16 (3):80-2, Mar. 1971. 123.
- DIAZ-GUERRERO, Rogelio & HOLTZMAN, Wayne H. Learning by televised "Plaza Sesamo" in México. *Journal of Educational Psychology*, Washington, 66 (5): 632-43, Oct. 1974. 124.
- DIEUZEIDE, Henri. Les alternatives technologiques et la rénovation de l'éducation. *Chronique de l'Unesco*, Paris, 21 (3):61-8, mars 1975. 125.
- . Réflexions sur des technologies d'éducation adaptées au développement. *Perspectives*, Paris, 5 (1):76-81, trim. 1975. 126.
- DILLON, Roy D. & PETERSON, Roland L. The influence of video-taping technique on student-teacher behavior in the classroom. *Audiovisual Instruction*, Washington, 16 (3):63-5, Mar. 1971. 127.

- DULAC, J. M. Towards tele-teaching in Europe. *Education and Culture*, Strasbourg (20): 37-41, Autumn/Winter 1972. 128.
- EDUCATIONAL broadcasting. Using television with handicapped children. *Visual Education*, London: 9-11, Dec. 1973. 129.
- 252** EGAN, Kieran. Beyond linear and branching programmed learning instruction. *British Journal of Educational Technology*, London, 5 (2):37-58, May 1974. 130.
- ELLIOT, Paul H. The logistics function in instructional technology. *Audiovisual Instruction*, Washington, 18 (3):74-6, Mar. 1973. 131.
- ERDOS, Renée F. *L'enseignement par correspondance*. Adaptation française de Pierre Simon. Etude effectuée par l'Unesco. Paris, 1970. 167 p. 132.
- FARRUGIA, Charles. Intellect: the cinderella element in educational technology. *British Journal of Educational Technology*, London, 6 (1):23-32, Jan. 1975. 133.
- FAUQUET, Maurice & STRASFOGEL, Séverin. Circuit fermé de télévision et formation des enseignants *Revue Française de Pédagogie*, Paris (10):23-8, jan./mars, 1970. 134.
- FAUST, Stephen M. Instructional systems technologist as content specialist: a new concept in instructional development. *Audiovisual Instruction*, Washington, 19 (10): 12-5, Dec. 1974. 135.
- THE FIELD of Educational technology: a state of definition. *Audiovisual Instruction*, Washington, 17 (8):36-43, Oct. 1972. 136.
- FOECKE, Harold A. L'enseignement scientifique et technologique pour le développement. *Perspectives*, Paris, 2 (2):247-55, été 1972. 137.
- FRANKEL, Charles. Education and telecommunications. *The Journal of Higher Education*, Columbus, Ohio, 41 (1):1-15, Jan. 1970. 138.
- GARCIA JIMENEZ, Jesus. La televisión educativa en Brasil. In: ————. *Televisión educativa para América Latina*. México, UNESCO, Instituto Latinoamericano de Comunicación Educativa, 1970. p. 221-32. 139.
- GAUDIN, Jean Michel. Télévision et instruction programmée: l'expérience bordelaise. *Media* (47):11-3, juin 1973. 140.
- GAYER, James. Towards the development of an effective teaching system, based on programmed learning. *Visual Education*, London: 37-9, Apr. 1970. 141.
- GEMINARD, Lucien. L'enseignement de la technologie dans le premier cycle secondaire. *Media*, Paris (63):1-4, nov. 1974. 142.
- GEORGES, B. Le laboratoire de langues. *Media*, Paris (71):15-7, juil. 1975. 143.

- GHEORGHIU, Alexandre & CRETU, Virginia. Efficience pédagogique du processus d'instruction dans les conditions de l'intégration des émissions de télévision scolaire. *Revue de Pédagogie*, Roumeine (7):84-95, 1973. 144.
- GIDAN, Pierre. Problèmes concrets posés par l'introduction de l'informatique dans l'enseignement littéraire du second degré. *Media*, Paris (41):9-14, jan. 1973. 145.
- GLIESSMAN, David H. & INGERSOLL, Gary M. Educational psychology and the instructional media. *Viewpoints*, Bloomington, Ind. 50 (6):21-36, Nov. 1974. 146.
- GNOSPEIUS, Alan P. Selecting media for learning disabled students. *Audiovisual Instruction*, Washington, 20 (4):24-6, Apr. 1975. 147.
- GONZALEZ CANDA, Matilde L. de. Los medios audiovisuales a nivel preescolar. *Limén*, Buenos Aires, 11:40-3, 1973. 148.
- GORWOOD, B. T. An audio-visual approach to environment studies. *Visual Education*, London: 31-4, Nov. 1973. 149.
- GRATTAN, Daniel. Television in education. *Programmed Learning & Educational Technology*, London, 10 (3):110-3, May 1973. 150.
- GUIZARD, Monique. Comportement des différents élèves suivant les phases de déroulement d'une leçon audiovisuelle. *Media*, Paris (69/70):11-2, mai/juin 1975. 151.
- HALSALL, Elizabeth. Education and technological change. *Trends in Education*, London (17):24-9, Jan. 1970. 152.
- HANSEN, Joe B. Effects of feedback, learner control, and cognitive abilities on state anxiety and performance in a computer-assisted instruction task. *Journal of Educational Psychology*, Washington, 66 (2):247-54, Apr. 1974. 153
- HANSON, John. *The use of resources*. London, Allen & Unwin, 1975. 1975. 108 p. il. 154.
- HARTLEV, J. et al. Academic motivation and programmed learning. *British Journal of Educational Psychology*, London, 41 (2):171-83, June 1971. 155.
- HASSEN, Ben Miloud. Formation des enseignements par correspondance. *Perspectives de l'Éducation*, Paris, 1 (3):41-6, 1970. 156
- HAUMONT, Marie Lousie. Les conséquences de la télévision sur les enfants: entretien avec des parents et des éducateurs. *Media*, Paris (12): 28-38, avr. 1970. 157.
- HAWKRIDGE, David G. Behind the scenes at the OU [Open University]. Institute of Technology. *Times Educational Supplement*, London (2921):59-60, May 14, 1971. 158.
- . What is educational technology? A possible European program. *Education and Culture*, Paris (20):39. Autumn/Winter 1972. 159.

- HAYES, Alfred S. *Language laboratory facilities; technical guide for their selection, purchase use and maintenance*. London, Oxford Univ. Press, 1968. 160.
- HEBERNSTREIT, J. Informatique et pédagogie. *Les Amis de Sèvres*, Sèvres (3):21-33, 1971. 161.
- 254 HEIDT, Erhardt U. In search of a media taxonomy: problems of theory and practice. *British Journal of Educational Technology*, London, 6(1):4-23, Jan. 1975. 162.
- HIDALGO, Rosa Maria. Los medios audiovisuales en la capacitación industrial. *Armo*, México, 2(9):65-77, oct. 1972. 163.
- HILL, Brian. The educational implications of mass television. *Visual Education*, London: 19-24, Apr. 1973. 164.
- HOLDEN, Eric & ROBERTS, Ted. Programmed Instruction for slow learners. *Programmed Learning and Educational Technology*, London, 10(5): 311-4, Sept. 1973. 165.
- HOMBERG, Borje. Correspondence study, lost or found? *Convergence*, Toronto 5(2):7-15, 1972. 166.
- HOOS, Ida R. The costs of efficiency; implications of educational technology. *The Journal of Higher Education*, Columbus, Ohio, 46(2):141-59, Mar./Apr. 1975. 167.
- INITIATION technologique dans l'éducation préscolaire. *Media*, Paris (63):6-10, nov. 1974. 168.
- INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE ET DE DOCUMENTATION PÉDAGOGIQUE. *Emploi de calculateurs programmables dans le second degré*: bilan d'une experimentation menée par les IREM et l'INRDP. Paris, Serv. des Études et Recherches Pédagogiques, 1972. 150 p. (Recherches pédagogiques, 54). 169.
- IRMAK, Mehmet. Education by correspondence in Turkey. *Convergence*, Toronto, 5(3):58-69, 1972. 170.
- ISAACS, Dan Lee. A self-instruction laboratory teacher audiovisual equipment usage. *Audiovisual Instruction*, Washington, D.C., 16(3):70-1, Mar. 1971. 171.
- IVEY, Allen E. Micro counselling teacher training as a facilitation of pupil growth. *British Educational Technology*, London, 5(2):16-21, May 1974. 172.
- JAMIESON, G. H. Visual media in a conceptual framework for the acquisition of knowledge. *Programmed Learning & Educational Technology*, London, 10(1):33-9, Jan. 1973. 173.
- JANKOVICH, J. Leslie. Electronic aids for education. *Education and Culture*, Strasbourg (20):26-31, Autumn/Winter 1972. 174.
- JARACKE, Robert F. The evaluation of media programs in Cali-

- fornia. *Audiovisual Instruction*, Washington, D.C., 17 (10):9-11, Dec. 1972. 175.
- JONES, Lydon H. Directed private study (un enseignement par correspondance dirigé). *Adult Education*, Washington, 44 (4): 374-9, Mar. 1972. 176.
- JONES, T. O. The development of educational technology. *Visual Education*, London: 27-8, June 1971. 177.
- KRAFT, Lothar. La televisión educativa en Brasil. In: *Televisión y educación*. Madrid, Radio-televisión Española, 1973. p. 42-60. 178.
- LAMÉRAUD, R. *Teorías de la enseñanza programada y laboratorios de idiomas*. Madrid, Ed. Fragua, 1971. 184 p. 179.
- LEHERISSEY, Barbara L. et al. Effect of anxiety response node, subject matter familiarity, and program length on achievement in computer learning. *Journal of Educational Psychology*, Washington, 64 (3):310-24, June 1973. 180.
- LEONARD, W. Patrick. Objective performance data in microteaching activities. *Audiovisual Instruction*, Washington, 16 (3):66-7, Mar. 1971. 181.
- LEWIS, Jane & LIBERMAN, Herbert. Use of video tape to diagnose and treat an exceptional child. *Social Case Work*, New York, 51 (7):417-20, July 1970. 182.
- LEYTHAM, G. W. H. & JAMES, Pamela. Programmed learning in the production and presentation of video taped recordings. *Programmed Learning & Educational Technology*, London, 10 (3). 136-43, May 1973. 183.
- MATHIS, Arthur et al. College students attitudes toward computer-assisted instruction. *Journal of Educational Psychology*, Washington, 61 (1):46-51, Feb. 1970. 184.
- MAUMA, Rommel Z. Correspondence education in Tanzania. *Literacy Education*, Teheran, 6 (1):69-78, Spring 1975. 185.
- MAYO, Samuel T. The methodology and technology of educational and psychological testing. *Review of Educational Research*, Washington, 38 (1):92-101, Feb. 1972. 186.
- MCALLEESE, W. Raymond. Microteaching: a new tool in the training of teachers. *Educational Review*, Birmingham, 25 (2):131-42, Feb. 1973. 187.
- MCALLEESE, W. Raymond & UNWIN, Derick. A bibliography of microteaching. *Programmed Learning & Educational Technology*, London, 10 (1):40-54, Jan. 1973. 188.
- MCKNIGHT, Philip C. Microteaching and its potential at the University of Kansas. *Kansas Studies in Education*, Kansas, 21 (1/2):25-30, Spring/Summer 1971. 189.

- MCKNIGHT, Philip C. Micro-teaching in teacher training; a review researcher. *Research Education*, Manchester (6):24-38, Nov. 1971. 190.
- MCPHERSON, J. J. Évolution récente de la recherche sur l'emploi des moyens audiovisuels dans la formation des enseignants aux Etats-Unis. *Media*, Paris (23/24): 21-30, oct./nov. 1971. 191.
- MCVEY, G. F. Components of an effective multi-media system for college and university instruction. *Audiovisual Instruction*, Washington, 20 (4):42-5, Apr. 1975. 192.
- MERCOUROFF, W. L'enseignement de l'informatique en France. *Les Amis de Sèvres*, Sèvres (3):11-6, 1971. 193.
- MEZIL, Jean C. Quelques notes sur la pédapogie appliquée à la technologie. *Cahiers Pédagogiques*, Paris (104):25-30, mar./avr. 1972. 194.
- LE MICRO-ENSEIGNEMENT une simplification pédagogique. *Media*, Paris (18):6-8, déc. 1970. 195.
- MITCHELL, P. David. Technology for educational change. *Programmed Learning and Educational Technology*, London, 10 (15):315-23, Sept. 1973. 196.
- MOSS, J. R. et al. Assessing the learning experience: university students evaluate video-tapes. *Programmed Learning & Educational Technology*, London, 10 (3):144-57, May 1973. 197.
- MOUIS, J. Technologie en seconde. *L'Education*, Paris (244):25-6, mai 1975. 198.
- LES MOYENS audiovisuels dans l'enseignement en Grande-Bretagne. *Media*, Paris (27/28):7-13, fév. 1972. 199.
- O'NEIL JR. Harold F. Effects of stress on state anxiety and performance in computer-assisted learning. *Journal of Educational Psychology*, Washington, 63 (5): 473-81, Oct. 1972. 200.
- PADRON, Hiran. Instrucción por correspondencia; una necesidad. *Boletín Técnico INCE*, Caracas, 7 (18):47-59, 1973. 201.
- PAGNEY, Bernard. L'enseignement par correspondance et l'éducation permanente. *Convergence*, Toronto, 5 (2):43-50, 1972. 202.
- PALMER, Colin R. Attitudes to learning method in first year Chemistry undergraduates. *British Journal of Educational Technology*, London, 2 (6):47-54, May 1975. 203.
- PEARSON, Lester B. Réexamen du rôle des media dans l'éducation. *Perspectives*, Paris, 2 (1): 31-8, printemps 1972. 204.
- PICKFORD, Michael. University inputs, outputs and educational technology. *British Journal of Educational Technology*, London, 6 (2):61-70, May 1975. 205.

- PILARD, Philippe. Communication et télévision pédagogique. *Media*, Paris (31):9-12, mai 1972. 206.
- PINEAU, Gaston. Les Instituts de Technologie en France. *Convergence*, Toronto, 4 (3):51-7, 1971. 207.
- [PLATAR, Margarita, trad.]. Comunicación por satélites una ayuda para el desarrollo educativo. *Información Bibliográfica Educativa*, Bogotá (6):10-22, oct./dic. 1972. 208.
- POCZTAR, Jerry. L'enseignement programmé. *Perspectives de l'Education*, Paris, 1 (3):21-9, trim. 1970. 209.
- . L'enseignement programmé, quoi de nouveau? *La Nouvelle Revue Pédagogiques*, Paris (15):5-14, avr./juin 1971. 210.
- QUE deviennent les diplômés des instituts universitaires de technologie? *Avenir*, Paris (237):45-51, oct. 1972. 211.
- RAYMOND, H. A. Educational satellites: capabilities and limitations. *Audiovisual Instruction*, Washington, 17 (1):14-5, Jan. 1972. 212.
- REID, Jackson B. et al. Computer-assisted-instruction performance of student pairs as related to individual differences. *Journal of Educational Psychology*, Washington, D.C., 65 (1):65-73, Aug. 1973. 213.
- ROEBUCK, Martyn. Floundering among measurements in educational technology. *Programmed Learning & Educational Technology*, London, 9 (2):87-97, Mar. 1972. 214.
- ROGERS, E. H. The development of educational technology in junior schools. *Visual Education*, London: 17-21, June 1972. 215. **257**
- ROHRS, Herman. Televisión y radio en la tecnología de la educación. *Educación*, Tubinger (5):51-64, 1972. 216.
- ROSE, Ernest. Predicting cinematic creativity. *Visual Education*, London: 21-3, Mar. 1975. 217.
- ROSNAY, Joël de. Nouvelles tendances dans le domaine de la technologie pédagogique aux États — Unis. *Les Amis de Sèvres, Sèvres* (3):45-50, 1971. 218.
- ROUSSEAU, G. & BOULESTN, P. Centre National de Téléenseignement; les auxiliaires audiovisuels et audio-oraux dans l'enseignement dispensé par correspondance. *Media*, Paris (41):24-31, jan. 1973. 219.
- RUSH, C. W. The creative use of television in education. *Visual Education*, London: 23-30, Feb. 1972. 220.
- SALAZAR, Luis. La instrucción por correspondencia como método de adiestramiento. *Boletín Técnico INCE*, Caracas, 6 (17):28-41, 1973. 221.



- SAMUEL, Jane. Les méthodes audiovisuelles intégrées. *Media*, Paris (63):3-8, nov. 1974. 222.
- SERETSKY, Gary & SILBER, Kenneth. Toward understanding the roles and functions of instructional technology in alternative learning systems. *Audiovisual Instruction*, Washington, 20 (3):48-56, Mar. 1974. 223.
- SAYER, Susan. Directions in educational technology. *Programmed Learning & Educational Technology*, London, 10 (3):130-5, May 1973. 224.
- SCIENCE, Technology and the humanities. *Newsletter*, Strasbourg, 24 (2):7-13, Spring 1973. 225.
- SCUPHAM, John. Broadcasting and the open university. *Journal of Educational Technology*, London, 1 (1):44-51, Jan. 1970. 226.
- SELDEN, David & BAERMAN, Robert. Instructional technology and the teaching profession. *The Teachers College Record*, New York, 71 (3):391-406, Feb. 1970. 227.
- SEVENS, Warren D. Educational media in social continuity and social change. *Les Carnets de l'Enfance*, Newilli-sur-Scine, (22):26-44, avr./juin 1974. 228.
- SILBER, Kenneth H. The learning system. A new approach to facilitating learning based on freedom, the future and educational technology. *Audiovisual Instruction*, Washington, 17 (7):10-5, Sept. 1972. 229.
- SINGH, Bakhshish. A future for integrated correspondence study in developing countries. *Convergence*, Toronto, 5 (3):76-9, 1972. 230.
- SKINNER, B. F. *Tecnologia de la enseñanza*. Trad. J. M. Garcia de Mora. Prólogo de José F. de Castro. Barcelona, Labor, 1970. 261 p. 231.
- SLOOS, Isaac J. The challenge of correspondence education. *Convergence*, Toronto, 3 (1):74-8, 1970. 232.
- STUDER, Harold R. et al. Instructional technology. *Today's Education*, Washington, 59 (8):33-40, Nov. 1970. 233.
- LA TECHNOLOGIE de l'éducation. *Bulletin du Bureau International d'Education*, Genève, 44 (177):249-309, trim. 1970. 234.
- THEATER, D.C.B. Student teachers' attitudes to an aspect of educational technology. *Programmed Learning & Educational Technology*, London, 9 (1):48-55, Jan. 1972. 235.
- TENDALL, Kevin et alii. *The electric classroom*; audiovisual methods in teaching. Sydney, McGraw-Hill, 1973. 286 p. 236.
- THORNHILL, Patrick. "This programmed learning", 1960-1962. *Programmed Learning & Educational Technology*, London, 9 (3):122-7, May 1972. 237.

- TIEDEMAN, David V. & SCHMIDT, Lyle D. Technology and guidance: a balance. *The Personnel and Guidance Journal*, Washington, 49 (3):234-41, Nov. 1970. 238.
- UNESCO. *The TEVEC case: an experiment in adult education using the multimedia system*. Paris, BIE, 1973. 66 p. 239.
- WAGNER, A. G. Changing teacher behavior: a comparison of micro-teaching and cognitive discrimination on training. *Journal of Educational Psychology*, Washington, 64 (3):299-305, June 1973. 240.
- WALZ, Garry R. Technology in guidance: a conceptual overview. *The Personnel and Guidance Journal*, Washington, 49 (3):175-82, Nov. 1970. 241.
- WEDELL, E. G. *La place de l'enseignement par correspondance dans l'éducation permanente*. Strasbourg, Conseil de l'Europe, 1970. 104 p. 242.
- WHITAKER, Charles. Snap-a-slide, sconcept and skilgran — some visual ways of intergrating university courses. *British Journal of Educational Technology*, London, 2 (6):35-47, May 1975. 243.
- WHITAKER, Peter. Report on the table consultation on educational technology in European higher education. *British Journal of Educational Technology*, London, 1 (6):66-70, Jan. 1975. 244.
- WOODS, Elinor M. Recent applications of computer technology to school testing programs. *Review of Educational Research*, Washington, 40 (4):525-39, Oct. 1970. 245.
- ZAVALETA, Ester Teresa de. *Evaluación de materiales audiovisuales para la enseñanza*. Buenos Aires, Ed. Universitaria de Buenos Aires, 1971. 225 p. 246.

## AUDIOVISUAL NA EDUCAÇÃO: REALIDADES E PROSPECTIVA

*Compreendendo o alcance das transformações que a tecnologia audiovisual vem determinando no processo educativo universal, a Escolinha de Arte do Brasil promoveu em novembro passado, no Rio de Janeiro, curso intensivo destinado a professores e pessoas que atuam nessa área, convidando para ministrá-lo o Prof. Aimé Janicot, especialista na matéria, e diretor adjunto do Centro Internacional de Estudos Pedagógicos, sediado em Sèvres, França.*

*Encerrando as atividades do curso, foi programada uma mesa-redonda no atelier do Prof. Augusto Rodrigues, realizada no Rio de Janeiro em 5-12-74, com a participação dos professores Aimé Janicot, Leticia Faria, Nélío Parra, José Renato e Artur da Távola.*

*Dada sua extensão, divulgamos aqui as comunicações e os debates (parcialmente) e a síntese das propostas apresentadas.*

### 1. COMUNICAÇÕES

#### Atitude psicológica e pedagógica do professor ante o audiovisual

Nélío Parra

O título acima cria certas expectativas. Espera-se que a partir de discussões sobre a "atitude psicológica e pedagógica do professor ante o audiovisual", sejam concluídas as estratégias que possam favorecer a superação das atitudes negativas e o reforço das positivas. Sinto contrariar essas expectativas, mas não creio possíveis tais conclusões ao tratar do problema "atitude" apenas no nível audiovisual.

Literatura, cursos, palestras e serviços audiovisuais, desde muito tempo têm enfatizado as vantagens dos recursos audiovisuais. Muitos professores, bem como órgãos oficiais e particulares têm dedicado tempo, dinheiro, esforços, na produção e utilização desses recursos. Entretanto, a que ponto chegamos após tanto esforço?

Partindo do pressuposto de que os recursos audiovisuais foram propostos como meios para melhorar o ensino, poderíamos, no momento

atual, e com margem de segurança, confirmar essa melhoria? Tenho dúvidas quanto a isso.

Em que pese à desconfiança quanto à validade de se discutir o problema "professor-audiovisual" em si mesmo... acredito que se possa discutir e analisar alguns fatores, ainda que rapidamente, que em minha opinião estão alicerçando certas atitudes negativas ou neutras do professor em relação ao audiovisual.

Um primeiro fator refere-se à própria concepção de ensino em seu aspecto formal.

Apesar da revolução copernicana, fundada nos princípios da psicologia e da renovação didática, que deslocou o centro do universo escolar — o professor e, conseqüentemente, o ensino, apesar da concordância unânime das diversas teorias psicológicas quanto ao caráter pessoal, particular, da aprendizagem, apesar da disponibilidade de uma ampla gama de estratégias institucionais além da tradicional aula expositiva, continua o professor a centralizar em suas mãos todo o processo de ensino e a agir no dia-dia escolar segundo princípios ultrapassados que identificavam o ensino como simples transmissão ou doação de conhecimento: "Eu dei aula. Não tenho culpa se os alunos não aprenderam." Esta frase, que já devia estar no folclore pedagógico, continua presente na maior parte de nossas salas de aula. Evidentemente, um professor com tal formação não poderia abrir mão de sua prerrogativa de ensinador e de encarar os diversos recursos institucionais — livros, revistas, jornais, audiovisuais e ele mesmo, como meio para facilitar a aprendizagem dos alunos.

Divergências profundas existem entre estas duas posições: a do ensinar

e a do aprender, ambas apoiadas em distintos princípios psicológicos e pedagógicos e, conseqüentemente, gerando atitudes distintas dos professores em sua atividade profissional.

Se considerarmos as novas tendências e possibilidades dos recursos audiovisuais, principalmente quanto a seu uso nos sistemas individualizados ou personalizados de ensino por pequenos grupos, sentimos que uma atitude positiva do professor frente a esses meios só será conseguida quando reformular toda a sua atitude frente ao processo de ensino e aprendizagem e ao seu papel nesse processo.

O segundo fator, que trago à reflexão dos senhores, diz respeito ao posicionamento dos recursos audiovisuais no processo de aprendizagem.

Os problemas de ensino e aprendizagem só poderão ser satisfatoriamente solucionados através da conjugação de esforços e energias provenientes de diversas fontes.

A integração dos recursos audiovisuais no planejamento global e específico do ensino é imprescindível caso se queira, pensando-se em termos sistêmicos, sincronizar energias para maior eficiência do processo.

Nesta óptica, os recursos audiovisuais podem ser considerados como condição necessária, mas não suficiente para a solução dos problemas. Praticamente, tudo que acontece de bom ou de ruim numa sala de aula é conseqüência de um bom ou mau planejamento. Não se compreende, atualmente, um planejamento que não empregue um método de análise de sistemas. Um sistema, resumidamente, constitui um organismo composto de partes ou elemen-

tos inter-relacionados. Alteração em uma das partes ou introdução de um novo elemento, provocará alterações em todos ou quase todos os demais componentes.

262

Utilizar um método de análise de sistema num planejamento é proceder ao estudo cuidadoso não apenas dos componentes do processo do ensino e aprendizagem, mas das prováveis ações e reações entre eles e, em consequência desse estudo, tomar as decisões pertinentes.

Ora, o sistema de ensino como um todo e o subsistema professor, em particular, esperam em geral marcada melhoria do ensino com a mera introdução de recursos audiovisuais sem nenhuma alteração nos demais elementos do processo.

Objetivos, conteúdos programáticos, estratégias institucionais, sistemas de avaliação, instalação, formação de professores, entre tantos outros elementos, permanecem praticamente inalterados.

O transplante de novo órgão em tal organismo, sem adoção de cuidados muito especiais, só pode ocasionar a rejeição do órgão transplantado.

É preciso ficar claro que o recurso audiovisual, por mais sofisticado que seja, não faz milagre. Seria ingênuo esperar que o funcionamento de apenas um subsistema de recursos audiovisuais pudesse solucionar sozinho todos os problemas de ensino e aprendizagem.

Sua colaboração pode ser importante, decisiva mesmo em muitos casos, mas apenas quando todos ou quase todos os demais subsistemas: objetivos, conteúdos, estratégias institucionais, avaliação, professor etc. funcionem eficientemente. Neste

sentido, antes da análise das atitudes do professor ante o audiovisual, é preciso analisar sua atitude face ao planejamento sistêmico do ensino. Não se pode selecionar, produzir ou utilizar os recursos audiovisuais independentemente dos objetivos propostos, dos conteúdos, do nível de desenvolvimento do aluno, das estratégias institucionais previstas, do processo de avaliação escolhido.

Acreditamos que, sobre qualquer atitude negativa ou neutra do professor frente aos recursos audiovisuais, repousam esses dois fatores:

- a) a concepção ultrapassada de ensino, e
- b) o planejamento não coordenado e não sistêmico das atividades docentes e discentes.

### **Situação atual dos audiovisuais no Brasil**

Letícia Faria

O Governo Federal suplementa a ação dos governos estaduais que vêm promovendo dentro de sua área geográfica o estímulo, a assistência técnica e o apoio financeiro a instituições oficiais ou particulares dispostas a realizar projetos que envolvam produção e uso de recursos audiovisuais educativos, com fins não lucrativos, mediante convênios ou contratos e os ampara através do Plano Setorial de Educação e de Desenvolvimento Científico Tecnológico.

O Plano Setorial de Educação promove expressamente:

- visualização dos dados apurados pelo projeto CARTA ESCOLAR;

- melhoria de equipamento para sala de aula projetos OPERAÇÃO ESCOLA E ESCOLAS POLIVALENTES;
- reformulação de material didático no projeto CURRÍCULOS DE ENSINO FUNDAMENTAL;
- PRODUÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO NO PROJETO MELHORIA DO ENSINO DE CIÊNCIAS (1.º e 2.º graus);
- experimentos de novas tecnologias no projeto PROGRAMA NACIONAL DE TELEDUCAÇÃO;
- restauração de acervos de museus no projeto PRESERVAÇÃO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO;
- apoio e prêmio à criatividade no projeto ASSUNTOS CULTURAIS;
- preparo de material especializado no projeto PROGRAMA NACIONAL DE ALFABETIZAÇÃO;
- fornecimento de material no PROGRAMA DE ASSISTÊNCIA AO EDUCANDO;
- ampliação de centros audiovisuais no projeto de ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS.

O Ministério do Planejamento e Coordenação Geral vem promovendo diagnósticos nacionais de Rádio, Cinema e Televisão Educativa, através dos quais os demais Ministérios tenham bases mais objetivas para executar projetos específicos que envolvam recursos audiovisuais.

Os Centros e Serviços de Audiovisuais, no Brasil, como em muitos países, são bastante diversificados,

quanto a seus mantenedores e quanto à estrutura administrativa. No primeiro aspecto existem os particulares, os municipais, estaduais e federais; no segundo há desde os que integram instituições mais amplas de educação e ensino ou pesquisa educacional até os que abrangem apenas aspectos específicos nas categorias gráfica, fotográfica, teleeducativa ou outras, e atingem objetivos especiais na difusão ou treinamento.

263

Podem ser citados como principais instituições de estímulo à produção e ao uso de recursos audiovisuais no Brasil, oferecendo em alguns casos treinamento:

- Centros ou Serviços Audiovisuais das Universidades, Secretarias de Educação e de estabelecimentos de Ensino de diferentes níveis dos Estados, Territórios e Distrito Federal;
- Instituto Nacional de Cinema;
- Serviços Cinefotográficos do Exército, Marinha e Aeronáutica;
- Serviço de Cinema do Ministério da Agricultura;
- Serviço Cartográfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística;
- Fundação Nacional do Material Escolar do Ministério da Educação e Cultura;
- Fundação Centro Brasileiro de Televisão Educativa;
- Filmotecas de consulados estrangeiros;
- Centros ou Serviços Audiovisuais de firmas comerciais ou associações particulares, como Associação de Educação Audiovisual, PLANTEL ou entidades regionais como SUDAM, SUDENE e

- SUDESUL do Ministério do Interior ou empresas governamentais como PETROBRAS, ELEKTROBRAS, BANCO NACIONAL DE HABITAÇÃO e muitos outros;
- Laboratórios de Línguas, como o do Centro de Estudos do Pessoal do Exército, Colégio Pedro II e de cursos particulares como Yáziqi, Oxford e outros;
  - Planetários como o do Ministério da Marinha e Instituto de Tecnologia do Governo Estadual da Guanabara;
  - Museus do Departamento de Cultura do Ministério de Educação e Cultura;
  - Emissoras Educativas de Rádio e Televisão em circuito aberto nos Estados do Amazonas, Maranhão, Ceará, São Paulo, Rio Grande do Sul, Pernambuco, Alagoas, Rio Grande do Norte, Minas Gerais, Bahia, Espírito Santo e em circuito fechado em estabelecimentos oficiais ou particulares, como: Faculdade de Medicina da Universidade de Santa Maria no Rio Grande do Sul, Universidade de São Paulo, Institutos de Educação do Estado da Guanabara e do Estado do Rio de Janeiro, Colégio Estadual do Paraná, Curso Bahiense e Escola Técnica de Comércio Cândido Mendes na Guanabara, além de outros.

### Os recursos audiovisuais como educação extra-escolar

Artur da Távola

Toda atividade dos meios audiovisuais, paralela à escola, é educativa. Há uma forma educacional implícita em todo o meio que possua o menor número de intermediários entre a realidade e o receptor da

comunicação. E assim são os meios audiovisuais, principalmente a televisão. A valorização dos conteúdos estéticos neles implícitos revela informações, cria estados receptivos, estimula conceitos e interpretações que são educativos em si mesmos.

Toda comunicação, quando feita, é educativa. Nessa linha, a formação de pessoas que trabalham nos meios audiovisuais extra-escolares deixa de ser um simples dado aleatório ou puramente técnico-profissionalizante e passa a ser a tarefa das mais importantes em qualquer país. É dessa formação que surgirão os verdadeiros especialistas em estimulação estético-informativa de efeitos educativos indiretos, mas, nem por isso, menos importantes ou profundos. Poderíamos chamá-los especialistas de educação assistemática. Quanto mais possa o profissional de comunicação audiovisual compreender a importância implícita de cada etapa de seu trabalho, mais conteúdos educacionais serão levados às pessoas através — tanto dos meios audiovisuais de circuito aberto quanto daqueles utilizados em circuitos fechados, e para platéias determinadas, cujo crescimento deve acelerar-se daqui ao fim do século.

São de tal monta as necessidades do conhecimento de técnicas e de abertura para a realidade em todas as suas manifestações, que os profissionais responsáveis pelos meios audiovisuais têm a cada dia que ser mais pedagogos. E esta inusitada pedagogia implícita dos meios audiovisuais que é ciência, mas nada tem a ver com a metodologia das pedagogias tradicionais, é o grande caminho a ser seguido no campo das atividades paralelas à educação.

Nesse sentido apresento duas propostas:

1. Incentivo crescente de cursos completos sobre a matéria. Formação dos profissionais; não formação profissional, mas formação dos profissionais.

2. Introdução e extensão dessas técnicas nas escolas para estimular futuros faladores desse novo idioma.

## Prospectiva nacional

José Renato Monteiro

Um primeiro aspecto, um indicador-prognóstico do posicionamento dos audiovisuais no quadro evolutivo da educação no Brasil é a idéia de educação como função comunitária. Neste sentido, registram-se alguns sinais desse redimensionamento da educação: a relação escola-empresa, por exemplo, ou o desenvolvimento cada vez maior dos programas de treinamento e sua vinculação aos meios acadêmicos, pelo menos como seus executores.

Um segundo aspecto é a retomada da educação funcional; a informação profissionalizante tem cada vez se integrado mais no meio escolar e é de supor que vão ser muito desenvolvidos os sistemas de gravação e repetição de informações em função, inclusive, da necessidade de reciclagem muito rápida e simultânea.

Hoje as mudanças tecnológicas são cada vez mais rápidas e isso vai exigir que a educação e o treinamento se apoiem em sistemas capazes de refluir a informação muito rapidamente. Acredito que a empresa ensina a escola, e muitas empresas já fazem isso; sabemos por exemplo que a VARIG tem montado todo seu sistema de treinamento em videocassete, porque isso

permite a ela substituições de informações assim que, por exemplo, o material, o equipamento ficarem obsoletos.

Um terceiro aspecto mais vinculado ao plano pedagógico: o audiovisual vai ser cada vez mais tomado como provocador, como incitador de reações à natureza muito sincrética do próprio meio. Quer dizer, ele não revolve necessariamente a logocização da informação; isso vai ser função de outros meios como a dinâmica de grupo, ou a informação programada, instrução programada etc. que vão favorecer muito o audiovisual e lhe assegurar até uma função de desequilibrador dentro do processo educacional.

O audiovisual vai ser ouriçante, incitador da curiosidade, da pesquisa e da discussão. Por exemplo, a idéia de uma informática audiovisual ou de uma videoteconomia; acredito que a formulação didática dos meios audiovisuais, e a criação de videotecas e também a formação de videotécários, inclusive especializados em documentação audiovisual, vai ser um dos aspectos marcantes do *devenir*.

Em nível de educação de massa, cabe lembrar alguns sinais: a criação de grandes centros geradores de material audiovisual, como os telecentros. O posicionamento da radio-educativa remetendo à rede de telepostos, a disseminação dos temas educativos, a estimulação à recepção familiar de programas considerados educativos, o desenvolvimento de projetos de irradiação nacional em nível de "projeto Saci", "projeto-satélite", a fasciculação dos audiovisuais tradicionais... Tenho impressão de que a gente vai poder comprar na banca de jornal o audiovisual a fim de levar para casa, seja o videocassete, ou o videodisco.



266

Outro aspecto a destacar: a especialização das informações direcionadas a determinados contextos; com o advento do circuito fechado, dos filmes vistos do próprio videocassete, será indispensável a elaboração de uma estratégia de multimeios para que o meio de massa, o maxi-mídia e o grupo-mídia possam ser mais bem adequados. É provável que isso facilite a produção teleducativa em nível doméstico; o videocassete vai ser um objeto caseiro tanto quanto os telefones sem fio.

Um outro aspecto — em nível de disseminação cultural — vai ser significativa a abrangência cada vez maior de temas culturais expostos ao consumo. E aqui acredito de que a revolução dos meios continuará com a chegada do videocassete ou do videodisco reposicionando a televisão-circuito fechado, do audiovisual de fascículo reposicionando a revista, das videotecas reposicionando as bibliotecas.

Novos hábitos de consumo cultural vão ser criados e com eles novos sistemas de circulação de informações, como por exemplo a experiência do Secógenes, em Recife: cantadores acompanhados de *slides*, ou de palestras audiovisuais ou então de cerimônias audiovisuoministradas. São novas dimensões que se vão acrescentar à diversidade de informações.

Um penúltimo aspecto — novos quadros profissionais. Isso vai exigir a elaboração de uma psicopedagogia para os meios audiovisuais. O que é importante com relação a esse novo profissional é que, mais que um executivo, esse especialista vai ser um coordenador de uma equipe multidisciplinar, porque a produção do audiovisual é sempre fruto de um trabalho de equipe. Isso tudo remete à necessidade de

uma discussão muito urgente, que leve à elaboração de uma filosofia e de uma psicopedagogia (teoria, prática e pesquisa) para os recursos e os meios audiovisuais, senão a gente pode ter um uso minimizado, como, por exemplo, aquele professor que jogava um trabalho no retro-projetor e mandava os alunos copiarem. A eletrônica do quadro-negro não constitui nenhum avanço. O uso pode ser também antropofágico, pode ser esquizofrenizante. Nesse caso é melhor nem mexer nele.

### A integração pedagógica em escala planetária

Aimé Janicot

Parece que há um grande abismo, um oceano imenso entre a experiência cotidiana da sala de aula e os novos meios audiovisuais e planetários que irão governar o mundo. Em particular parece-me que a televisão por satélite nos escapa e creio que ela nos escapará fatalmente. A televisão por satélite, se acredito nas informações que tenho, vai abranger, no ano que vem, o Alasca, a Índia, o Paquistão e o Nordeste do Brasil. Por uma emissão difundida nesse estúdio, dar-se-á uma informação pedagógica a 300 milhões de pessoas ao mesmo tempo.

Mas, ao lado da televisão por satélite, aparece, na base, certo número de fenômenos cotidianos que permitem a integração neste grande mundo planetário, como o aparecimento de novos professores, tal como se realiza, por exemplo, em certas experiências comunitárias de televisão no Canadá e no Quebec, onde cursos são dados por videocassetes, ou por cabos, ou por satélites. Em seguida, os cursos são explorados no interior de longín-

quas comunidades, utilizando todos os educadores, profissionais ou não, camponeses, médicos, arquitetos etc., que completam e exploram a informação bastante sumária dada pela televisão em geral.

Ao lado desta, podem ser situadas outras experiências como a da Open University britânica, onde uma universidade de 35 mil estudantes funciona sem nenhum professor tradicional. Não há salas de aula, não há anfiteatros; há cursos dados pela televisão, recebidos e explorados pelos próprios alunos no interior de seus apartamentos ou num certo número de locais onde eles se encontram.

Uma experiência igualmente muito interessante é a que está sendo realizada em Filadélfia neste momento e que se chama *Our city. The entire city is our school* (A cidade inteira é nossa escola). Quer dizer, uma experiência educativa que não necessitou da construção de locais. Utilizam-se os locais disponíveis durante a semana para dar aulas. E são muitos esses locais escandalosamente ociosos. Uma igreja é um deles, porque é um lugar previsto para a comunicação, que é utilizado apenas uma manhã por semana.

O cinema é outro, como a sala de teatro, porque são locais previstos para a comunicação, mas utilizados apenas algumas horas por semana.

E então, bem embaixo, como reação contra essa televisão e esses audiovisuais desumanizantes e que nos escapam completamente, como monstros que nos espreitam, pode-se lembrar experiência de auto-educação, de intereducação em que os professores foram sistematicamente substituídos por cursos que

ministram pela TV e a própria aula é dada pelos estudantes, sob a direção de alguns professores disponíveis, os próprios alunos instruindo seus colegas e se instruindo com eles.

Para chegar a resolver certo número de problemas é preciso que haja mudança radical de estratégia política do audiovisual. Ao invés dessa dispersão estúpida, de certo número de circuitos fechados de televisão dados a alguns estabelecimentos, laboratórios de língua dados a certos estabelecimentos, creio que era preciso distinguir entre estabelecimentos de experimentação que seriam laboratórios verdadeiramente equipados, nos quais haveria bastante desperdício, inclusive não se pensaria em nenhum momento na generalização da empresa e, ao lado, alguns estabelecimentos experimentais nas mesmas condições que os outros onde se estudaria a generalização. Finalmente, a generalização nos estabelecimentos subequipados audiovisualmente, pouco importa, sob a condição de que os professores dispusessem de um pequeno número de gravadores, de projetores e de algumas salas que pudessem ser obscurecidas.

E se nos elevarmos de novo, chegaremos aos processos de auto-instrução, de televisão em circuito fechado, de ensino programado e igualmente aos computadores. Este é um problema relevante e creio que se está a ponto de abandonar um pouco o computador em relação ao ensino, para se especializar muito mais o computador na solução de problemas administrativos e sobretudo do problema gigantesco do nosso tempo que é o da documentação e de sua difusão.

## 2. DEBATE

ANTÔNIO LUIZ CÂNDIDO MENDES — A TV em circuito fechado, dentro da escola, como recurso audiovisual, não dará a idéia de que ela deva ser muito mais profissionalizada do que a TV comercial, porque ela tem que exercer um atrativo maior do que a canal aberto? Não será o professor, em si, mais um explicador, altamente profissional, da melhor meusagem a ser dada com todos os requintes da TV comercial?

268

JANICOT — Creio que de um lado há um grande erro da parte dos organismos não-profissionais de televisão, quer dizer, de pedagogos que utilizam o circuito fechado de televisão. Há um perigo na tentação de fazer menos bem, com meios, técnicas e competência mais limitados, portanto, de fazer menos bem o que a televisão profissional pode fazer.

Por outro lado, há na televisão profissional uma ausência de sentimentos de responsabilidade pedagógica. Então, o que seria preciso evitar é um desperdício de dinheiro, de tempo e de material humano. O pedagogo fazendo desajeitadamente e que a televisão pode fazer perfeitamente.

E de outro lado era preciso atribuir à televisão profissional, mesmo à comercial, certo sentimento de responsabilidade pedagógica. Ora, estas duas atitudes não se encontram. Há uma espécie de rivalidade entre os pedagogos e os profissionais e um total desprezo da pedagogia pelos profissionais.

Então, minha resposta será mais uma pergunta. Eu gostaria de saber como no Brasil vocês concebem a

possibilidade de aproximação entre os recursos de uns e as preocupações de outros.

ARTUR DA TÁVOLA — Para o ensino de certos tipos de matéria me parece que a televisão é muito pouco indicada, como é o caso daquele aprendizado que demanda conceituação, experimentação, raciocínio. Para outro tipo a TV é altamente recomendável. Então a questão do Prof. Antônio Luís teria que ser dividida em duas partes:

— No caso das matérias cujas características tenham que ver com o tipo de estimulação da TV comercial, ou profissional, ela é um instrumento de alta eficácia. E neste sentido a escola deveria manipular esse instrumento da mesma forma.

— Já não tanto para o tipo de ensino que ultrapassa a possibilidade da televisão de atender, talvez até ela ser mais didática no sentido tradicional, porque ela apenas vai favorecer o número de horas de trabalho, a tarefa do professor e tudo mais, porém a relação seria a mesma.

Agora, onde me parece que ela seria realmente mais eficaz, não é propriamente veiculando o professor ensinando, mas manipulada pelos alunos para, ao preparar os programas de televisão, aprenderem implicitamente a matéria que têm que estudar. Ou seja, a transformação em programa, por parte dos alunos, da matéria a estudar — é a grande forma de utilização. E nesse sentido ela não precisa da utilização plena dos recursos da TV profissional.

JANICOT — O Prof. Nélcio Parra definiu de modo notável as reticências dos professores diante do audiovisual. Mas gostaria de saber como

ele encara a possibilidade de vencer estas reticências.

NÉLIO PARRA — No início, não coloquei o problema de analisar as atitudes psicológicas do professor, diretamente. Tentei mostrar que essas atitudes negativas ou neutras em geral estão muito além daquela com o audiovisual. Essas atitudes remontam à atitude do professor em relação a uma renovação pedagógica.

Seria preciso então uma reformulação muito profunda, desde os cursos de 1.º grau, no papel dos professores do 1.º e 2.º graus e do curso superior, porque não basta apenas uma reformulação nas Faculdades de Educação, nos cursos de didática e pedagogia, se um aluno que vem para um curso de pedagogia já é um adulto. Ele vem depois de uma série de cursos, que estudou e de um tipo de professor. Assim, dificilmente um curso de pedagogia ou um curso de licenciatura, 1 semestre didático, 2 semestres de prática de ensino ou 1 semestre de psicologia ou 2, dificilmente poderão mudar aquela imagem do professor que o aluno está acostumado a ver desde a 1.ª série do 1.º grau.

Então é uma reformulação muito profunda em termos de mudança de atitude, e não tenho realmente nenhuma esperança de que se possa fazer alguma coisa simplesmente no nível de um curso didático ou de um curso audiovisual. Acredito que é uma modificação muito profunda em toda a escola, interiorizar realmente toda a contribuição que a psicologia tem a nos dar, e que até agora ainda não foi efetivada.

Não sei o que acontece com os cursos de psicologia nas Faculdades de Educação ou o que acontece com

os alunos. Sei que a transposição do que se aprende de psicologia para a sala de aula não acontece. Parece que se aprende psicologia da aprendizagem simplesmente para consumo interno, para provas, exames etc. Mas na hora em que há um problema de indisciplina na classe, na hora em que há um problema de falta de interesse, tudo aquilo que se aprendeu teoricamente é esquecido. Aí o professor apela, frequentemente, para sua intuição, ou então, se ele tiver bom senso, ele consegue ser um bom professor. Mas com base apenas na psicologia aprendida, ele dificilmente consegue fazer alguma coisa decente.

De forma que não tenho resposta de como vamos fazer para vencer estas barreiras, estes bloqueios. Acredito que depende de uma atitude nova de toda escola, de todo o sistema escolar.

Poderia citar uma experiência que estamos desenvolvendo agora para o projeto PREMEM do MEC, e tenho impressão de que ela vai dar muito bom resultado nessa área. Estamos desenvolvendo esse projeto para Santa Catarina, com o projeto piloto desse Estado; nele mudamos totalmente o enfoque da abordagem do audiovisual. Em geral o audiovisual é introduzido através de um Centro Audiovisual montado por um governo ou por uma instituição particular. Monta-se um centro audiovisual, mais ou menos sofisticado, mais ou menos rico, e eles querem que a clientela venha ávida buscar *slides*, filmes etc. Inclusive toda a produção é feita por uma cúpula, ou aqui no Rio ou em São Paulo ou em qualquer outra capital, e dá então ao professor um filmezinho de 8mm, ou uma seqüência de *slides*, ou um videotape etc. Tentamos mudar essa forma de atuação em Santa Catarina, e co-

meçamos da escola como centro do sistema escolar, como sempre foi mas que, infelizmente, na realidade ela não é: as normas vêm de cima, do governo federal, do estadual e a escola obedece. Então, mudamos o enfoque da abordagem. Não fizemos centro audiovisual nenhum, embora tivéssemos recursos do Ministério para isso. Estamos então trabalhando no nível do professor da escola isolada, e esta é uma realidade candente no Brasil: a escola isolada. O professor sozinho em classe, com 4 níveis distintos. Em certas regiões de Santa Catarina, por exemplo, as escolas isoladas agrupam 80% da população escolar. E esta é uma realidade de diversos Estados do Brasil.

Partimos da escola, e o professor então é que define como ele quer atuar, de que ele precisa, que material ele quer, e começamos pela idéia de que o professor vai fazer alguma coisa muito simples com cartolina e que esse material vai ser irradiado para outra escola.

Então criamos um sistema de irradiação de idéias, planos e materiais muito simples, de tal forma que qualquer professor vai ter o prazer de ver o seu material, uma cartolina, uma pedrinha, utilizado noutra escola, avaliado, e assim por diante: Queremos então, partindo da base, do cliente, chegar até a capital Florianópolis, para ali talvez montar um Centro mais sofisticado numa etapa futura. Sem começar por ele, porque achamos que iria realmente deturpar toda a idéia de irradiação.

É uma tentativa que o MEC está fazendo agora em Santa Catarina e, conforme os resultados, o MEC se propõe irradiá-la para outros Estados.

ARTUR DA TÁVOLA — Sugerimos, ao lado da colocação do Prof. Nélio Parra, que nos pareceu muito interessante, como forma de romper as resistências, uma outra atitude também por parte dessa espécie de "confraria de cristianismo primitivo", da qual São Pedro é M. Janicot, que trabalha com audiovisual — pois se trata realmente de uma confraria de cristianismo primitivo, numa fase em que esses meios se desenvolvem com uma rapidez muito grande. Gostaríamos de sugerir que essa "confraria" tentasse romper um pouco a resistência do professorado através da criança e do aluno, porque o meio audiovisual tem implicitamente um caráter lúdico que é mais assimilável pela criança do que pelo adulto gutenberguiano, linear, racional, lógico etc. Então, na medida em que se estimulasse a feitura através da participação mais intensa da criança, acreditamos que na evolução dessa "confraria", esse processo seria acelerado. O professor necessariamente será levado a se adaptar a uma exigência que, gradativamente, a criança, o jovem etc. irão, fazendo, já que seria também uma forma muito mais rápida e melhor de aprendizado pela própria criança, além da possibilidade de integrar nesse aprendizado todas as formas estéticas, dinâmicas etc. que o meio audiovisual estimula.

JANICOT — O que me interessa muito nestas duas intervenções, em que uma se situa mais no nível dos professores e a outra mais no nível dos alunos, é o que elas têm em comum. O ponto comum é que uma das maiores soluções para vencer as atitudes reticentes dos professores é fazê-los caminhar, pô-los em movimento. Que os professores comecem e a partir deste momento

um dinamismo interior se criará e eles sentirão dentro de si a exigência de se ultrapassar.

No entanto, um ponto me inquieta sempre: é que as realizações dos professores e alunos podem se permitir certa pobreza, certa simplicidade. Para convencer os outros é preciso dispor de documentos perfeitos. Poderia citar um exemplo. É muito bom que alguém que não conhece a pintura chegue à pintura desenhando, pintando sobre um papel comum. Mas podemos despertar o interesse pela pintura em alguém apresentando-lhe um Leonardo da Vinci ou um Rubens. Ou, ainda, se a pobreza é possível e desejável no nível da criação individual ou coletiva na classe, a riqueza é necessária no nível da projeção e da difusão.

ARTUR DA TÁVOLA — Um aspecto interessante se dá na Faculdade Cândido Mendes, onde há um sistema de circuito fechado de TV construído pelo Prof. Antônio Luís, com alguma resistência interna das demais organizações, e que ele aplicou exclusivamente na Escola Técnica de Comércio. Do que pude observar de sua produção de programas dá para verificar que aqueles realizados pelos alunos existem numa frequência muito maior do que os feitos pelos professores. Enquanto a resistência do professor ao uso de um meio novo é quase que total, parte da programação e, particularmente, da programação mais ativa é feita pelos alunos. Este testemunho poderia ajudar um pouco nossa discussão da resistência do professor, sem invalidar, evidentemente, os outros aspectos colocados, particularmente este último do Prof. Janicot, que respeita sobretudo a absoluta grandeza e eficácia do cuidado profissional na exibição dos programas e em sua elaboração mais profunda.

ANTÔNIO LUÍS — De fato, sempre encontramos uma dificuldade muito grande em convencer o professor a utilizar o sistema de TV em circuito fechado, por um motivo muito simples: o professor tem medo da máquina, ele acha que a televisão na sala de aula vai substituí-lo.

Mas não procuramos vencer essa resistência. O próprio aluno força o professor a utilizar o audiovisual.

271

Realmente nossa programação tem sido muito mais baseada no que o aluno quer, no que o aluno faz; apenas recolhemos as idéias, roteiramos e preparamos. São 7 a trabalhar em audiovisual em nosso estúdio.

Sinto que o professor requer um trabalho de persuasão. Demos três cursos de audiovisual, mostrando-lhe como a câmara funciona, que a luz é um pouco quente, mas não há problema, que ele fotografa bem e que, talvez, não seja tão importante ele aparecer; mais importante é que produza, que distinga o professor artista do professor produtor; não precisa ser o mesmo na sala de aula, nem será, porque a intenção é que essas fitas possam circular em várias escolas.

NÉLIO PARRA — Fico um pouco espantado, quando se quer saltar etapas e pegar um professor leigo, como é o professor de curso superior que não tem formação pedagógica, para dar aula, e se quer colocar em suas mãos um instrumento como a TV. E se o professor não tem aqueles fundamentos, uma filosofia de educação, uma técnica de planejamento, sabendo inclusive o que é ensinar, uma seleção de conteúdo, uma organização desse conteúdo, por mais TV, por mais máquina que se coloque em suas

mãos, dificilmente ele vai fazer alguma coisa decente. Pode ficar bonitinho, mas acabará como aquele título da peça do Néelson Rodrigues: "bonitinho, mas ordinário".

Falta alguma coisa ao professor de nível superior e essa coisa é realmente filosofia de educação, ter uma idéia bem nítida para aplicar seu espírito crítico, tanto a seu planejamento como ao que vem de fora, e também, à técnica de planejamento, até que ele chegue realmente a uma seleção de conteúdo, e não à mera repetição do índice de livro.

JANICOT — Se é possível, gostaria de levantar dois problemas... as quais parece difícil dar uma resposta.

É que neste debate faltam duas pessoas-chave: um administrador responsável pela ação pedagógica em nível superior, e pelo menos um representante dos comerciantes, destes que fabricam aparelhos.

Em princípio, o que é este animal raro que se chama um administrador responsável por uma ação educativa? Sei que na França, se quisesse descobrir este personagem seria incapaz de encontrá-lo ou, quando o tivesse localizado, ele teria mudado de função, ou teria desaparecido na administração. Por conseqüência, há uma instabilidade administrativa, que é dramática, para um problema em que seria necessário uma estratégia de grande alcance.

O segundo ponto concernente ao administrador, é que é extremamente difícil convencer uma pessoa que não conhece de fato o audiovisual do interesse de tal ou qual experiência audiovisual. Porque o drama de uma experiência audiovi-

sual é que ela não pode ser transmitida através da palavra. É fácil fazer um relatório sobre uma estratégia pedagógica ou filosófica; mas é impossível fazer relatório sobre uma experimentação pedagógica audiovisual. Seria preciso que a pessoa pudesse se deslocar e ver as experiências. Pode ver, por exemplo, na Escolinha de Arte do Brasil, notáveis realizações de Regina Alvaréz, e que me parecem absolutamente válidas, mas como convencer um administrador de que estas experiências são notáveis?

Os administradores são em geral pessoas que permanecem fechadas em seus escritórios, onde lêem relatórios. E precisamente as pessoas que têm qualquer coisa a fazer são que não gostam de falar sobre elas. Quando se trabalha não se tem tempo de escrever relatórios.

Existe, assim, em todas as administrações um equívoco imenso, ou uma imensa recusa em ouvir, sobretudo no domínio audiovisual, onde seria preciso ter a paciência de ouvir e de ver, e não apenas de ler. A segunda ausência lamentável é a dos comerciantes. Não sei absolutamente qual é a situação no Brasil. Mas gostaria de falar sobre a situação dos comerciantes na França.

Eis por que levantei a pergunta sobre as reticências dos professores, pois este problema é realmente dramático. Por quê? Na França, as reticências dos professores são tão fortes que os comerciantes abandonaram os professores, alegando: não queremos mais trabalhar com a educação; iremos trabalhar unicamente com a formação permanente dos adultos. E neste momento, todas as máquinas fabricadas por construtores franceses ou estrangeiros se destinam à formação permanente dos adultos e não à dos professores.

É isto levanta um problema muito importante: que o audiovisual não pode, em nenhum caso, resolver algum problema essencial se os alunos não tiverem vontade de ir à aula, ou se estando em sala não tiveram o desejo de trabalhar, todos os nossos esforços serão vão. Enquanto que no ensino para adultos, estes são obrigatoriamente motivados e utilizam muito mais facilmente o material audiovisual. Para mim, é muito grave que apenas alguns anos após o início da revolução audiovisual, os comerciantes, quer dizer, aqueles que nos fornecerão os aparelhos, se desinteressem pela educação. O resultado é que quando queremos utilizar um aparelho, somos obrigados a utilizar um que não corresponde exatamente às necessidades pedagógicas, tanto das crianças como dos adolescentes. E isto é dramático.

VLADIMIR ALVES DE SOUSA  
— Que equipamento audiovisual utiliza mais freqüentemente em seu trabalho?

JANICOT — Sua pergunta me interessa muito porque levanta muitas respostas. Acredito que nós utilizamos na França, como em todos os lugares, o audiovisual de maneira um pouco demagógica. Muitos professores estão persuadidos de que o audiovisual pode resolver todos os seus problemas e que, por consequência, quanto mais dispõemham de material audiovisual, mais progressos pedagógicos alcançarão.

Creio que isso é falso; parece-me que em nível de produção de documento é necessário um equipamento sofisticado, desenvolvido, absolutamente perfeito. Mas em nível de utilização é preciso, ao contrário, um material muito simples.

E este material muito simples, a meu ver, consiste em três aparelhos:

Deixo de lado os dois primeiros instrumentos audiovisuais que me parecem ser de um lado o professor e de outro o quadro-negro.

Um professor que dê bem seu curso, que saiba ser um ator durante seu curso pode, talvez, dispensar o audiovisual. Um professor que saiba utilizar muito bem o quadro poderá assegurar o dispositivo de controle da atenção necessário para impedir os alunos de dormirem, mas para que, ao acordarem, possam ver resumido no quadro o que foi dito.

Então, suponho que um primeiro progresso no audiovisual seria na atitude teatral do professor e na utilização inteligente e artística do quadro. Dito isto, restam os aparelhos em si. Creio que o primeiro desses aparelhos é o mais antigo e o mais desconhecido: o retroprojektor. Com ele podemos fazer coisas extraordinárias. Porque o retroprojektor tem a possibilidade de passar documentos fixos, impressos e realizados pelo professor ou pelos alunos e, através do sistema de transparências por superposição, quase rivalizar com o cinema. Ao menos reintroduzir certo dinamismo na explicação.

O segundo aparelho que me parece indispensável é o projetor. Então, o projetor de diapositivos, pouco importa que seja um projetor para slides ou um projetor para diafilme, a diferença é pequena. Assim mesmo existe. É que o projetor para diapositivos impondo uma imagem, depois a obscuridade, depois outra imagem, depois a obscuridade, desenvolve o sentimento analítico dos alunos. Por consequência, é um instrumento, um suporte, que de-



veria ser utilizado para a exploração racional e sistemática de uma mensagem. Enquanto que o diafilme com desenvolvimento contínuo pode favorecer o desenvolvimento sintético do pensamento.

Não creio que se possa utilizar indiferentemente o diapositivo ou o diafilme. Parece-me que eles correspondem a dois momentos da classe ou a dois apelos, a duas formas de sensibilidade ou de pensamento diferentes. O terceiro aparelho é evidentemente o gravador. Acredito que ele deveria gravar para as línguas estrangeiras a voz de um autóctone, de um natural do país, e para outros textos, a voz de um ator.

Imagino que um dos grandes problemas do audiovisual é que uma classe audiovisual não é uma classe audiovisual, não é uma classe mais o áudio, mais o visual, mas uma mistura de tudo isto ao mesmo tempo. O visual reagindo sobre o auditivo, que reage sobre o visual, o qual reage sobre a classe, a qual reage sobre o audiovisual. Há um movimento contínuo desses três elementos. E o fato de que uma classe seja parcial ou totalmente audiovisual muda completamente a atmosfera da classe, que vira espetáculo e não mais um curso. Ora, se um curso comunica noções, uma classe audiovisual comunica emoções. É preciso, por conseguinte, ter emoções sentimentais ou estéticas, que o documento audiovisual seja muito bonito, que as imagens sejam atraentes, que o texto seja motivador. Um comentário de belas imagens com a voz do professor, se ele não é um artista, não passará, não comunicará.

Num curso de línguas estrangeiras feito com imagens feias, ou com texto desinteressante, a mensagem

não passará. Porque, como dizia MacLuhan, o meio é a mensagem. A mensagem está integrada no meio que ele comunica. Eis por que é preciso que, na medida do possível, tudo seja sempre belo.

Um último ponto: é que a montagem de diapositivos constitui um exercício muito mais difícil que um filme. É fácil fazer filmes. É sempre agradável fazê-los. Mas fazer um filme não é formativo. É espetacular. Fazemos um filme e o apresentamos na reunião dos pais de alunos, ou na festa do fim do ano ou aos visitantes ilustres. E é sempre um sucesso, é sempre muito bonito. Mas isso não tem muita eficácia pedagógica. Enquanto que a montagem de diapositivo, com a dificuldade de fazer corresponder a imagem, o som, o texto, é um exercício extraordinariamente formador.

### Síntese das propostas

- Necessidade de incentivo crescente à formação de profissionais dos meios de comunicação audiovisual;
- Introdução e extensão das técnicas audiovisuais no currículo escolar para estimular os futuros profissionais dessa linguagem;
- Mudança de enfoque do professor para o aluno e do ensino para o processo de aprendizagem;
- Integração de esforços da iniciativa pública e particular na realização e divulgação de projetos de produção, emprego e avaliação de técnicas audiovisuais, com ênfase no trabalho de equipe e de massa;

- Necessidade de uma estratégia psicopedagógica na utilização dos meios audiovisuais, destacando-se a necessidade de relacionar os diferentes aspectos desses recursos, dada sua rápida evolução, tanto no nível dos meios de massa como no nível dos maxímia (TV educativa e circuito fechado);
- Difundir pelos canais de TV uma informação econômica e técnica sobre os recursos audiovisuais;
- Combinar a sofisticação extrema no nível da pesquisa e da pro-

dução com a simplificação extrema no nível da utilização;

- Utilizar o sistema de suporte audiovisual apenas em função de suas próprias características;
- Preferir os imperativos da eficácia pedagógica e da rentabilidade econômica às preocupações com o prestígio e com o espetacular;
- Aceitar e desenvolver a imaginação criadora dos utilizadores: professores e alunos.

## 0. Introdução

A televisão e o rádio estão hoje firmemente institucionalizados como meios auxiliares de ensino no Reino Unido.<sup>1</sup> O rádio foi utilizado, pela primeira vez, nos colégios, em 1924, três anos antes de a *British Broadcasting Company* ter recebido concessão para tornar-se a *British Broadcasting Corporation* (BBC). A partir de 1957 vêm sendo transmitidos programas escolares de televisão pela BBC e pela *Independent Broadcasting Authority* (IBA).<sup>2</sup> Desde então, esses serviços públicos têm-se expandido e vêm sendo suplementados por sistemas de televisão em circuito fechado, nas universidades, faculdades e escolas.

Este informe apresenta breve relato do papel desempenhado pelos serviços públicos de radiodifusão no ensino britânico, bem como da contribuição da tv em circuito fechado. Esboça, a seguir, os tipos de apoio prestados pela Grã-Bretanha aos

programas educativos de rádio e tv de outros países.

## 1. Serviço público de transmissão de rádio e tv

Os programas de televisão e rádio são transmitidos pela BBC e pela IBA. A BBC é um serviço não-comercial de radiodifusão e TV financiado pelo Governo. Embora a maior parte dos programas de rádio e TV da BBC sejam elaborados numa Central, considerável número de programas, de interesse local, são produzidos nas seções regionais da BBC: vinte estações locais de rádio, operadas pela BBC, transmitem 8 a 13 horas diárias de matéria produzida localmente.

As transmissões de rádio e televisão da IBA são financiadas pela receita obtida com propaganda, de modo que a própria IBA seleciona e designa as empresas concessionárias. Existem, atualmente, 15 dessas empresas, cada qual operando dentro de certa região do país. São

1 No original inglês, usam-se Britain e United Kingdom alternativamente, para indicar a Inglaterra, Gales, Escócia e Irlanda do Norte. Na tradução, porém, emprega-se apenas Reino Unido.

2 Criada em 1954 com o nome de Independent Television Authority.

\* Relatório preparado pela Divisão de Referência do Departamento Central de Informações, Londres, R5781/74, em tradução de Maria Sarah da Silva Telles.

elas: *Anglia Television Limited, Atv Network Limited, Border Television Limited, Channel Television Limited, Grampian Television Limited, Granada Television Limited, Harlech Television Limited . . . . (HTV), London Weekend Television Limited, Scottish Television Limited, Southern Television Limited, Thames Television Limited, Tyne Tees Television Limited, Ulster Television Limited, Westward Television Limited e Yorkshire Television Limited*. A IBA tem ainda autorização para instalar uma cadeia de mais de 60 estações locais de rádio, a primeira das quais começou a operar em outubro de 1973. Em abril de 1974, mais cinco estações estavam em plena operação, atingindo com suas transmissões, cerca de um quarto da população britânica. Espera-se que, em fins de 1974, pelo menos sete estações de rádio estejam em pleno funcionamento.

Os programas educativos de tv e rádio da BBC e os de televisão transmitidos pela IBA são, geralmente, de duas categorias: programas especialmente dirigidos a escolas e faculdades, e programas para educação de adultos, estes últimos incluindo as transmissões da BBC para a Universidade Aberta. Além disso, existem muitos programas sobre assuntos atuais (ciência, medicina, artes) que, embora parte da programação geral, sem visar especificamente ao ensino, são de conteúdo educativo. Vários programas infantis incluem-se nesta categoria.

### 1.1 Televisão para escolas e faculdades

Tanto a BBC como a televisão independente começaram a transmitir programas escolares em 1957; em janeiro, uma empresa independente de televisão iniciou programas escolares e, mais tarde, no mesmo ano, a

BBC começou um serviço experimental de cinco programas semanais, de 20 a 30 minutos, para as escolas secundárias. A partir de 1960, o serviço da BBC expandiu-se e adquiriu caráter permanente. Quatro empresas produzem os programas para a rede nacional de televisão independente, enquanto algumas empresas menores complementam o serviço da rede com programas adequados às suas próprias áreas.

277

#### 1.1.1 Política e organização

A política geral da BBC para a radiodifusão e televisão educativa, bem como o escopo de cada série de programa são determinados pelo *School Broadcasting Council for the United Kingdom* (Conselho de Transmissão Escolar para o Reino Unido), organismo em que estão representadas as associações educacionais. Há três comitês de programas (cada qual integrado em sua maioria por professores) que procuram suprir as necessidades das crianças nas faixas etárias de 5 a 8-9, de 12, 13, e de 13 anos em diante.<sup>3</sup> A equipe administrativa do Conselho inclui vários técnicos em educação — todos antigos professores — que, em regime de tempo integral, visitam as escolas para avaliar o efeito e os resultados das transmissões. As atividades do Conselho abrangem todo o

<sup>3</sup> Na Inglaterra e País de Gales, a educação é dividida, de modo geral, em três estágios: I) *primário*, até a idade de onze anos, II) *secundário*, de onze até cerca de 18 anos e III) ensino de extensão, pós-escolar, que se sobrepõe ao estágio anterior, abrange a educação superior, universitária, e a educação de adultos. Há, contudo, um número crescente de autoridades educacionais que adotam um outro sistema escolar de três níveis: a) *primário*, até a idade de 8 a 9 anos, b) *médio*, de 8/9 anos até 12 ou 13 anos e c) *secundário*, de 12/13 anos em diante.

Reino Unido, mas há também Conselhos separados para a Escócia, para o País de Gales, e uma subcomissão para a Irlanda do Norte, que se responsabilizam especificamente pelos programas regionais de educação. Os Conselhos da Escócia e do País de Gales são oficialmente representados no School Broadcasting Council for the United Kingdom.

A política geral dos programas educacionais da IBA é orientada pelo seu próprio *Educational Advisory Council* (Conselho Consultivo Educacional). O planejamento dos programas está a cargo de duas comissões educacionais: *Schools Committee* (Comissão para as Escolas) e *Adult Education Committee* (Comissão para a Educação de Adultos); esta última se ocupa com os cursos e o ensino de extensão (inclusive de adultos). Ambas as Comissões têm que aprovar os programas educacionais e enviar relatórios para o Educational Advisory Council. A IBA possui sistemas de ligação com as escolas semelhantes ao da BBC. Os programas para a rede nacional de televisão independente são realizados pelas quatro empresas principais da rede: *A Tv Network Ltd*, *Granada Television Ltd*, *Thames Television Ltd*, e *Yorkshire Television Ltd*. Os programas suplementares de educação regional são produzidos pelas empresas menores. O planejamento da rede de programas educacionais é coordenado pelo *Network Education Sub-Committee* (Subcomitê da Rede de Educação). A IBA exige de cada empresa uma programação mínima de nove horas semanais de transmissão escolar durante o período letivo.

Para evitar duplicação de trabalho, realizam-se consultas entre o School Broadcasting Council da BBC (Conselho de Transmissão Escolar da BBC) e o Educational Advisory Council da IBA (Conselho Consul-

tivo da IBA) e entre as próprias equipes de programação. Todos os programas são planejados em séries e cada série é especialmente elaborada após consulta aos aconselhadores pedagógicos, de modo a satisfazer as necessidades das crianças segundo sua faixa etária ou nível de aptidão.

A BBC e a IBA montaram um projeto conjunto de pesquisas, abrangendo 119 escolas, para averiguar como estão sendo utilizadas as transmissões de rádio e Tv.

### 1.1.2 Tipos de programa

As séries de programas apresentadas pela BBC e IBA visam, principalmente, complementar e enriquecer o trabalho do professor na sala de aula. A televisão é considerada como um instrumento inestimável para iniciar as crianças em idéias e experiências complexas que estão muito além de suas vivências diárias; desse modo podem-se evidenciar aspectos novos de assuntos como História, Geografia, Música, Literatura e Ciências, aumentando o interesse, a compreensão e a participação dos alunos.

### 1.1.3 Programas aplicados

A televisão alcança, atualmente, mais de quatro quintos (28.000) de todas as escolas do Reino Unido. A BBC e a IBA transmitem todas as produções da rede nacional e as regionais, repetindo a maioria dos programas de modo a facilitar sua inclusão no horário escolar. Durante o ano letivo de 1973-74, a BBC transmitiu 30 séries de programas para as escolas de todo o Reino Unido, além de quatro séries para o País de Gales, três para a Escócia e uma para a Irlanda do Norte; a IBA transmitiu trinta e três séries de programas na rede nacional e

quinze séries suplementares nas estações locais.

As séries da BBC para as crianças de nível primário incluem Matemática, Ciência, História, Geografia e Estudos do Meio-ambiente, Francês e Música. Entre os assuntos incluídos nos programas para as escolas secundárias, estão: Matemática, Ciência, Francês, Teatro, História e Atualidades.

A televisão independente também transmite considerável variedade de programas (cerca de 600 por ano) que abrangem todos os grupos de idade, de 4 a 18 anos. A partir de 1973, iniciou-se uma programação diária para as crianças em idade pré-escolar. Os programas para as crianças da escola primária incluem séries sobre Matemática, Música, além das destinadas a motivar o interesse pela leitura. Para as crianças na faixa etária de 9 a 13 anos, a televisão independente exibe programas de História social, Estudos rurais, Ciência, Inglês, Geografia, Religião, Biologia e outros tópicos. As séries oferecidas às crianças da escola secundária (13 anos em diante), incluem Francês, Teatro, Artes, Estudos do Meio-ambiente, compreendendo ainda os destinados à preparação dos estudantes para a vida adulta.

## 1.2 Emissões de rádio para as escolas

### 1.2.1 *Rádio nacional*

A BBC iniciou, em 1924, a transmissão de programas de rádio para as escolas; em 1926, quase 2.000 escolas se utilizavam das transmissões. Em 1929 foi instituído o *Central Council for School Broadcasting* (Conselho de Radiodifusão Escolar) para assegurar e manter a cooperação entre as radiodifusoras e o mundo educacional. Em 1938-39, mais de 11.000

escolas estavam recebendo os programas. De 1945 para cá, duplicou o número das escolas atendidas; atualmente, mais de 92% de todas as escolas do Reino Unido (cerca de ... 33.000) recebem o programa.

Em 1961-62, a legalização sobre gravação das transmissões nas escolas e estabelecimentos similares, deu ensejo ao maior desenvolvimento na utilização dos programas de rádio. O uso do gravador, por sua vez, levou a BBC a uma nova experiência chamada "radiovisão" que consiste em programas combinando as gravações feitas pelas escolas com diafilmes coloridos, especialmente preparados. Em 1972-73 a BBC apresentou cerca de 50 filmes de *radiovisão*.

279

### 1.2.1.1 *Programas*

Em 1973-74, a BBC transmitiu 62 séries de programas de rádio para todo o Reino Unido, além de nove especialmente destinados à Escócia, nove para o País de Gales e quatro para a Irlanda do Norte. As séries de programas para as escolas primárias incluem transmissões sobre Poesia, Estórias, Rimas, Músicas, Geografia, Educação religiosa, Natureza, Ambiente e Ciências. As transmissões para a escola secundária abrangem Teatro, Geografia, História, Atualidades, História social, Francês, Alemão, Russo, Espanhol, Música, Matemática, Ciências, Orientação profissional e outros assuntos. Vários programas escolares são transmitidos em galês e há duas séries, em gaélico, para as crianças na Escócia.

### 1.2.2 *Rádio local*

O serviço de rádio local é recente no Reino Unido, tendo começado em 1967 com um serviço experimental de oito estações locais da BBC. Em 1969, o Governo concedeu à BBC autorização para organizar um ser-

viço de rádio local, existindo agora vinte estações localizadas em áreas urbanas importantes e nas principais cidades dos condados. Em 1972, o *Sound Broadcasting Act* (Lei de Radiodifusão) autorizou o funcionamento de uma cadeia complementar incluindo 60 estações locais independentes de rádio financiadas por propaganda comercial, das quais também se espera que transmitam programas educacionais; dessas, até agora, somente cinco estão em funcionamento, não tendo havido ainda divulgação de seus planos quanto à programação educacional.

Os programas de produção local para as escolas constituem parte importante da produção das estações locais de rádio da BBC. A administração dessas estações é orientada, quanto ao conteúdo de sua programação educacional, por um comitê representativo de todos os interesses educacionais da região. Cada estação tem um produtor especializado em educação que se dedica exclusivamente aos programas educacionais e que participa ativamente de todos os estágios da produção do programa: roteiro, sonoplastia, vocalização, montagem, planejamento de material de apoio e treinamento dos professores locais nas técnicas de transmissão. Muitos desses produtores educacionais têm sido recrutados diretamente entre professores ou ocupantes de cargos administrativos de educação.

A maioria dos programas educacionais são criados e produzidos por professores locais que asseguram a adequação da produção radiofônica às necessidades do meio. As autoridades educacionais dessas localidades usualmente assessoram os professores junto a suas estações de rádio de modo a permitir melhor elaboração dos programas e treinamento de outros professores na produção

do programa de rádio; em 1973-74, cerca de 130 professores participaram nesse tipo de trabalho. Além disso, há muitos contatos entre o produtor educacional, os professores e as organizações de professores.

### 1.2.2.1 *Programas*

As estações locais de rádio da BBC transmitem cerca de 500 séries educacionais por ano (das quais, mais da metade é dedicada às escolas) com programas destinados a crianças de jardim-de-infância e maternal, escolas primárias e escolas secundárias. Há também programas infantis de caráter geral e alguns programas educacionais para pais e professores. Entre os assuntos tratados estão Música, História e Geografia local, Literatura, Ciências, Meio-ambiente, Artes, Serviços comunitários e Orientação profissional. As séries de programas geralmente são preparadas com a colaboração das autoridades locais de educação.

Muitas são as escolas que utilizam os programas da BBC local; embora não se disponha de estatísticas gerais, já foram publicados dados relativos a certas áreas. Um levantamento empreendido pelo coordenador educacional de Stoke-on-Trent, por exemplo, visando descobrir o uso que as escolas estão fazendo dos programas transmitidos pela BBC local, mostrou que, no período da primavera de 1971, esses programas eram ouvidos em cerca de 60% das escolas especiais para crianças excepcionais, 77% das escolas pré-primárias, 70% das primárias e 43% das secundárias. Durante o período de verão de 1973, mais de 1.500 turmas ouviram os programas educativos da BBC de Humberside. Algumas das séries de transmissão educativa atingem elevado índice de recepção por parte da audiência pretendida; assim, a BBC de Sheffield estima que

seus programas escolares vêm sendo ouvidos por mais de 90% das escolas locais.

### 1.3 Publicações de apoio

A BBC e as empresas de televisão independentes publicam com antecedência os horários de sua programação anual, de modo que os supervisores pedagógicos possam incluir esses programas no planejamento dos horários escolares. Para cada série de programa são preparadas comunicações destinadas a professores e alunos. Em 1973-74, a BBC publicou (para as séries de rádio e televisão) 158 títulos destinados a alunos, 347 conjuntos de apostilas de professores (teachers'notes), 69 diafilmes para "radiovisão", "film-loops", gravações e outros materiais de apoio. Foram vendidos em 1971-72 mais de dez milhões de cadernos de atividades de alunos (pupils' booklets) e cerca de dois milhões de conjuntos de apostilas para professores.

A IBA vende atualmente mais de um milhão de cadernos de atividade de professores e de alunos e distribui o *TV Education News*, um tablóide de quatro páginas que fornece aos professores informações sobre assuntos pedagógicos atuais.

*On Independent Television Programme Secretariat* (Secretariado de Programação da Televisão Independente) coordena os programas das diferentes empresas, publicando e distribuindo, entre elas, informações sobre as programações.

Os filmes de algumas séries de programas podem ser comprados ou alugados nas empresas de programação para a tv independente e a IBA mantém uma biblioteca consultiva para demonstração, com video-teipes em cassete, dos programas em curso.

### 1.4 Gravações em video-teipe

A IBA e a BBC permitem às escolas gravarem seus programas educacionais de rádio e tv. A BBC permite a qualquer escola gravar o material, desde que o uso da gravação fique restrito à própria escola que o realizou. As fitas (teipes) devem ser apagadas dentro de um ano, ou em três anos, se a fita é parte de uma rádio-visão.

A organização da tv independente para gravação de seus programas é um pouco mais complexa: as autoridades locais de educação precisam tirar uma licença, no valor de cinco libras, para gravar os programas educativos. Tal licença, porém, é concedida sem dificuldade e permite que qualquer escola, da área regional em questão, grave o material desejado. Como ocorre com a BBC, a gravação só pode ser reproduzida na escola que a tenha gravado e as fitas devem ser apagadas dentro de um ano.

O número de escolas secundárias equipadas com gravadores de video-teipe vem aumentando continuamente, tendo atingido, no outono de 1973, 28% do total. Além disso, cerca de 42% das escolas com mais de 800 alunos geralmente possuem gravadores de video-teipe, e quase todas estão equipadas com gravadores de som.

### 1.5 Educação de adultos

Os programas de Educação de Adultos foram pela primeira vez transmitidos pela BBC e televisão independente, sob forma regular, em 1963, quando o Governo concordou em estender as horas de transmissão, para incluir programas que "auxiliassem os telespectadores a obter uma crescente compreensão ou domínio de alguma habilidade ou conjunto de conhecimento".



O *Further Education Advisory Council* (Conselho dos Cursos de Extensão) da BBC, que substituiu o primitivo *Adult Education Liaison Committee* (Comitê de Ligação da Educação de Adultos) foi instituído em 1965 para orientar a BBC; integram-no representantes das principais organizações militantes dos cursos de extensão inclusive organizações de professores, departamentos educacionais do Governo central,<sup>4</sup> autoridades locais em educação, a *Workers' Educational Association* (WEA)<sup>5</sup> (Associação Educacional dos Trabalhadores) e o *Trades Union Congress* (Congresso do Sindicato dos Trabalhadores). O Conselho tem duas comissões de programas, uma responsável pelos programas de educação profissional (vocacional) e outra pela educação não profissional (não vocacional).

A IBA é orientada pelo seu *Adult Education Committee* (Comissão de Educação de Adultos) que é subordinado ao *Educational Advisory Council* da IBA. Os membros do Comitê são recrutados de organizações da Educação de Adultos, entre autoridades locais e departamentos educacionais das faculdades e universidades.

As duas organizações, BBC e IBA, transmitem programas educacionais para adultos aos sábados e domingos pela manhã e, algumas vezes, durante a semana, tarde da noite. A BBC transmite alguns de seus programas em horários da faixa nobre, no início da noite, pelo seu canal subsidiá-

rio, BBC 2. Os programas para a Universidade Aberta são também apresentados pela BBC 2.

Os programas de Educação de Adultos destinam-se, geralmente, a informar sobre assuntos diversos como, por exemplo: Automobilismo, Navegação, Excursão, Jardinagem, Camping, Culinária etc. A BBC transmite também séries de aulas de Francês, Alemão, Italiano e Espanhol, e séries para treinamento e reciclagem profissional. Nos dois últimos anos (1972-73) a BBC apresentou programas que versaram sobre educação, engenharia e segurança industrial. No presente ano (1974) a BBC está transmitindo uma série para assistentes sociais e programas diversos sobre Economia e Estatística. A maioria das séries de cursos de extensão da BBC são acompanhadas por livros e folhetos e, no caso dos principais cursos de língua, por discos.

### 1.5.1 Rádio Nacional

As palestras de educação para adultos foram transmitidas pela primeira vez, em 1924; três anos mais tarde a BBC iniciava uma série de palestras no horário vespertino. Em 1928, atendendo aos resultados do relatório Hadow sobre *New Ventures in Broadcasting* (novas aventuras na transmissão radiofônica) foi organizado um *Central Council for Adult Education* (Conselho Central para Educação de Adultos) a fim de coordenar as transmissões de educação para adultos. Muitos rádio-ouvintes de todo o Reino Unido formaram, então, grupos para discutir os programas de educação transmitidos.

Desde fins de 1950, a BBC tem continuamente expandido o campo e variedade dos programas de rádio para educação de adultos: um plano completo de programas, cada um com duração de uma hora e trans-

<sup>4</sup> O *Department of Education and Science*, o *Welsh Education Office*, *Scottish Education Department* e o *Northern Ireland Department of Education*.

<sup>5</sup> A WEA é uma das principais organizações voluntárias que se dedicam à educação de adultos. Tem mais de 1.000 filiais e emprega professores em horário integral e parcial.

mitido ao anoitecer, durante a semana, no programa *Study on Three* e, também, nos fins de semana. Os programas para 1973-74 incluíram curso de iniciação em Russo, cursos de Francês, Alemão e Italiano, uma série para escritores amadores, e um estudo sobre o Reino Unido da Idade Média Vitoriana. As séries de Francês, Alemão e Italiano são acompanhadas como na televisão, de livros e discos. A BBC transmite, também, uma série semanal de rádio em Hindi/Urdu que se destina a colaborar na integração dos imigrantes asiáticos; os programas incluem informações e notícias sobre a vida no Reino Unido.

### 1.5.2 *Rádio local*

Os programas para educação de adultos constituem um dos fatores mais importantes na produção das estações locais de rádio da BBC. Muitos desses programas são feitos com a colaboração das autoridades educacionais locais, universidades, e setores regionais da *Workers' Educational Association* (Associação Educacional dos Trabalhadores). Os assuntos focalizados se assemelham aos das outras transmissões educativas já oferecidas, sendo geralmente adaptados às necessidades locais.

As novas estações locais independentes de rádio também cooperam com as organizações locais de educação e vêm procurando atingir novas audiências pela utilização dos programas do tipo "consulte-nos pelo telefone" sobre tópicos educacionais.

## 1.6 Programas Gerais

### 1.6.1 *Televisão*

A "Royal Charter" (Carta Régia) sob a qual opera a BBC, define como objetivos dos serviços de trans-

missão a disseminação da informação, educação e passatempo ou divertimento. A BBC tem se desincumbido dos dois primeiros objetivos pela destinação de uma parte considerável de sua produção geral de tv a fins educativos e culturais. Com a abertura de um segundo canal de televisão da BBC em 1964, aumentou, consideravelmente, a quantidade de horas televisionadas de programas educativos e informativos; estes incluem tópicos sobre política, assuntos sociais e industriais do País e do exterior, relatórios de pesquisas e progressos nas ciências, além de tópicos referentes a aspectos diversos das artes. A BBC atribui grande importância à transmissão de peças de teatro como meio de divulgação das obras de bons escritores modernos, assim como de dramaturgos já tradicionalmente consagrados. Uma característica comum da produção teatral na tv é a seriação de algumas das novelas clássicas mundiais. A BBC realiza, também, algumas séries mais ambiciosas de documentários que são, em alguns casos, apresentados por intelectuais de reputação mundial; já houve uma série sobre a História da América e outra sobre a História das Idéias e, no momento, está sendo preparada, em colaboração com as autoridades transmissoras de outros países, uma série sobre a Europa do Século XX.

A televisão independente produz também uma boa variedade de programas desse nível. O *Independent Broadcasting Authority Act* de 1973 define as obrigações das transmissoras independentes em termos semelhantes aos da Royal Charter da BBC, exigindo também que seja mantido um "equilíbrio adequado" nos assuntos produzidos pela televisão independente. A IBA se encarrega de assegurar o cumprimento desses requisitos, através do controle sobre o conteúdo e qualidade dos

programas bem como da seleção de sua apresentação na cadeia nacional. Os programas apresentados incluem noticiário, conferências, discussões, documentários, programas religiosos e informativos para crianças. A *Thames Television* apresentou documentário em 26 partes sobre a história da Segunda Guerra Mundial, um dos maiores empreendimentos do gênero já realizado por uma empresa de televisão independente do Reino Unido.

Muitas das grandes séries (por exemplo, a "America" da BBC e o *World at War* da Thames Television) são acompanhadas por livros ou motivam a publicação posterior de livros baseados nos programas apresentados.

### 1.6.2 Rádio

A BBC tem consagrado, tradicionalmente, uma proporção substancial de sua produção radiofônica a transmissões culturais; uma de suas 4 cadeias, a Rádio, é quase exclusivamente dedicada à transmissão de música erudita e palestras de tipo motivador. Transmite cerca de 100 horas semanais de música e umas 150 horas anuais de ópera; de julho a setembro de cada ano, ela patrocina e transmite uma temporada de oito semanas da série *Promenade Concerts*, os quais são realizados em Londres pelas principais orquestras do Reino Unido e estrangeiras. Boa parte da produção musical da BBC provém de suas próprias orquestras (inclusive a BBC Symphony Orchestra), além de concertos por músicos contratados.

A rádio da BBC transmite, ainda, grande número de peças de teatro que variam desde o gênero leve, até o das obras mundiais consagradas, de famosos autores britânicos e estrangeiros.

Parte apreciável de tempo é dedicada à transmissão de notícias, suplementadas por entrevistas, interpretação, análise e discussão. Além disso, há programas sobre crítica de arte, ciência e aspectos de História e Filosofia. O jornal semanal da BBC, *Listener*, imprime os roteiros de várias palestras da televisão e rádio e faz ampla cobertura das transmissões com notícias de livros e artes.

### 1.6.3 Audiência organizada de rádio e tv

As séries de rádio e televisão da BBC, para extensão educativa são utilizadas por grupos organizados de estudo e muitos dos programas de tv podem ser alugados sob a forma de filmes de 16mm. Os telespectadores, e rádio-ouvintes de casa têm, às vezes, possibilidade de seguir as séries da BBC em faculdades residenciais de adultos que realizam cursos de fim-de-semana sobre os programas apresentados.

## 1.7 A Universidade Aberta

O progresso recente mais importante na educação de adultos no Reino Unido é a Universidade Aberta que começou seus cursos em 1971, usando uma combinação de cursos por correspondência, transmissões de rádio e televisão e ensino pessoal direto. O objetivo da Universidade é possibilitar aos adultos em apreender estudos em tempo parcial, visando obter educação superior e mesmo um diploma comparável aos conferidos em outras universidades britânicas. Não se exigem quaisquer qualificações formais para admissão, e a Universidade proporciona novas oportunidades às pessoas que tenham desenvolvido interesses intelectuais, desde que abandonaram a escola e começaram a trabalhar, e para aquelas que desejariam frequentar universidades ou faculdades, mas foram impedidas de fazê-

lo. Em 1974, mais de 60 cursos estão sendo oferecidos para 45.000 alunos.

A transmissão de tv e rádio constitui parte essencial do método de ensino, sendo os programas transmitidos pelo segundo canal da BBC (BBC 2) e pela rádio 3 VHF e rádio 4 VHF. Todos os programas são repetidos. Os centros locais de estudo são equipados com aparelhos de televisão e rádio; os alunos podem-se reunir, assistir e ouvir as transmissões, debatê-las e receber orientação. Cerca de 23 horas de televisão são ocupadas pelas transmissões da Universidade Aberta.

O trabalho de estudo é dividido em unidades semanais, cada qual incluindo uma transmissão de tv e de rádio, além de trabalho enviado por correspondência. Os livros de trabalho por correspondência estão à venda para o público em geral, mas as fitas e filmes de tv são vendidas apenas aos estabelecimentos de ensino no Reino Unido e no exterior.

O diploma da Universidade é conferido segundo os créditos obtidos pelo aluno em cada curso complementado: o diploma normal, para estudantes que obtêm créditos em seis cursos, e o diploma de honra para aqueles que obtêm oito créditos. Cada curso completo requer 12 a 14 horas semanais de estudo, de fevereiro a novembro.

A Universidade Aberta trabalha em estreita colaboração com a BBC, cujos representantes participam em tempo integral das equipes que preparam os cursos. A BBC designa também um representante junto ao corpo administrativo da Universidade — o Conselho — e existe um centro especial de produção dos programas da Universidade Aberta em Alexandra Palace, Londres.

## 2. Televisão em circuito fechado

### 2.0 Tv em circuito fechado

A tv em circuito fechado oferece inúmeras vantagens aos estabelecimentos de ensino. Os programas gravados de televisão da BBC e da IBA podem ser repetidos em horários que convêm às escolas. São apresentadas séries produzidas localmente, em que os professores colaboram com os produtores de programas. Os sistemas, como os que estão em uso nas universidades e faculdades, permitem aos professores e produtores ampla liberdade na produção dos programas além de, enquanto podem focalizar um só currículo, melhorar a integração das transmissões com os cursos universitários.

285

#### 2.0.1 *Ensino especializado*

A tv em circuito fechado é particularmente valiosa no ensino de ciências e medicina; ela pode ser usada como microscópio para ilustrar detalhes mínimos, ou para apresentar objetos de estudo que estão em lugares inacessíveis, perigosos e distantes. Na medicina clínica e na cirurgia, diminui os riscos de infecção enquanto possibilita a observação de operações de fora da sala de operação.

A televisão é útil, também, para o treinamento de professores, na medida em que as faculdades de educação empregam a Tv em circuito fechado para observação do ensino escolar, seja por meio de transmissão direta das escolas, ou pela gravação de vídeo-teipe, ou trazendo as crianças para o próprio estúdio da faculdade. Os estudantes de educação devem assistir, como parte normal de seu treinamento, a aulas práticas, a fim de observar, simultaneamente, as reações das crianças e as técnicas de ensino em ação. Eis as vantagens na utilização da tv em circuito fecha-

do: a) a câmara tende a exercer efeito menos perturbador na sala de aula, do que a presença de vários observadores; b) número maior de alunos podem, simultaneamente, assistir à mesma aula; c) eles podem ter sua atenção e observação orientadas pelo professor que com eles assiste à exibição da tv. A gravação em vídeo-teipe de uma aula ministrada por um aluno lhe permite ver seus próprios erros, falhas e maneirismos. Os professores, que durante seu treinamento pedagógico tenham ficado familiarizados com esse meio de comunicação, poderão utilizá-lo, oportunamente, nas escolas onde forem trabalhar. A televisão em circuito fechado está sendo usada, atualmente, em vários estabelecimentos de ensino, principalmente universidades, institutos politécnicos e faculdades de educação.

## 2.1 Escolas

Os sistemas de televisão em circuito fechado utilizados nas escolas britânicas são de dois tipos: sistema de operação em larga escala, que atinge várias escolas da mesma área, e sistemas pequenos, usados numa mesma escola. Os primeiros, isto é, os que servem a uma rede escolar, são considerados mais econômicos porquanto a instalação de sistemas para uma escola única é muito custosa e complexa.

### 2.1.1 Glasgow

O primeiro serviço de tv de uma instituição educacional local do Reino Unido foi criado em Glasgow, em 1965. Funciona num sistema de cabos que ligam o Centro de Tv Educacional a cerca de 350 escolas e faculdades de educação permanente. Os dois principais objetivos do serviço são: a) complementar o ensino básico através de programas de ensino direto, relacionados, quanto a seu conteúdo e andamento, ao currí-

culo escolar e b) fornecer treinamento "em serviço" aos professores quanto a mudança de conteúdo e métodos utilizados nas matérias dos currículos. O serviço de Glasgow pretende integrar os professores em todos os estágios do planejamento dos programas e, algumas vezes, incluídos, com seus alunos, na produção dos programas. É a equipe permanente de produção do Centro que coordena esse trabalho e se responsabiliza pelas técnicas de produção.

Os painéis (de professor) para os assuntos ensinados no sistema de televisão foram organizados logo nos primeiros estágios do projeto; incluem painéis sobre Línguas, História, Geografia, Estudos modernos, Comércio, Conversação e Drama, Educação religiosa e Programas de escolas primárias.

O serviço tem dois studios e mantém ligações com vídeos, com os sistemas de televisão das Universidades de Glasgow e Strathclyde e o *Jordanhill College of Education*. As escolas secundárias da região estão sendo equipadas com gravadores de vídeo-teipe-cassete, que lhes permitem gravar os programas de Glasgow, bem como os da BBC e IBA. A equipe de serviço conta com 37 elementos; são transmitidos cerca de 30 horas de programas semanais e, por ano, são produzidos de 200 a 250 programas.

### 2.1.2 Inner London (Londres Central)

O principal sistema do Reino Unido, um dos maiores do mundo, é o criado em 1968 pela *Inner London Education Authority* (ILEA) que liga cerca de 1.400 instituições educacionais, inclusive escolas, faculdades de extensão educacional, faculdades da educação e faculdades universitárias; em 1970 já cobria todas as instituições educacionais da área.

O serviço tem 7 canais, quatro dos quais se incumbem da transmissão de programas da ILEA, um transmite material de nível universitário e os outros dois retransmitem das cadeias da BBC e da IBA.

A elaboração dos programas, inclusive direção, apresentação e roteiro, está a cargo de professores com treinamento especial em técnicas de televisão, contando com o apoio das autoridades das escolas e faculdades para trabalharem em horário integral ou parcial no Centro de televisão, inicialmente por um período de até dois anos.

Ministram-se, também, cursos a outros professores, sobre a utilização da tv no ensino, cursos esses oferecendo treinamento avançado para os professores que demonstrem aptidão para trabalhar na realização de programas no Centro de tv.

Painéis consultivos de professores e inspetores dão início às propostas para os programas e, antes da transmissão de uma série específica, promovem-se reuniões com os professores a fim de que eles tenham oportunidade de comentar os programas em si e sua aplicabilidade à sala de aula. Para todas as séries de programas, distribuem-se apostilas (notas) sem qualquer ônus para as escolas. Relatórios sobre cada programa são enviados ao Centro de televisão, em caráter de amostragem.

O serviço sobre o currículo básico das matérias acadêmicas inclui programas para as escolas primárias, secundárias, estabelecimentos de ensino superior e de educação permanente, bem como para professores. São feitas, também, séries para as crianças que freqüentam centros de recreação. Para as crianças da es-

cola primária são apresentadas séries de Francês, Matemática, Leitura e Música. Os programas de escola secundária abrangem, entre outras, tópicos sobre História, Música, Tecnologia e Comércio. Para ensino de extensão, existem séries sobre Tecnologia e Estudos liberais e, para professores, séries que incluem programas sobre treinamento de professor; aliás, vem funcionando um amplo serviço de programas especiais para professores, que é transmitido na hora do almoço ou após o horário escolar.

Em 1973-74 o serviço transmitiu cerca de 602 programas novos, além da repetição de 258 antigos.

### 2.1.3 Demais Centros

Outras sedes educacionais locais que utilizam sistemas de tv em circuito fechado são Plymouth e Hull: a *Plymouth Educational Television* (Televisão Educacional de Plymouth) começou as transmissões para as escolas atendendo a 43.000 crianças, sendo fornecido, a cada escola, um aparelho de televisão. O número de programas transmitidos aumentou de 40 — no primeiro ano — para 320 no período de 1973-74. O serviço concentra-se nas necessidades educacionais da região como, por exemplo, História geral, Geografia e História natural; são também apresentados programas de orientação profissional.

O *Hull Educational Television Service* começou a transmitir em 1969, e atinge mais de 200 escolas e faculdades. Os programas, escritos e apresentados por professores requisitados das escolas, incluem transmissões sobre Matemática, Ciência, Música, Cerâmica, Francês, Profissões e Programas gerais sobre a História, Comércio e Indústria de Hull. Há cerca de 250 transmissões em cada período letivo.

## 2.2 Universidades

Quase todas as universidades do Reino Unido possuem, agora, sistemas de televisão em circuito fechado que é um importante auxílio para o ensino, principalmente de Ciência e Tecnologia. Descrevem-se abaixo os sistemas de algumas das universidades.

288

2.2.1 *O Leeds University Television Service* é um dos sistemas maiores e mais desenvolvidos no Reino Unido. Começou em 1965 e suas transmissões durante o período letivo são de 35 horas semanais. Em 1970 foi aberto um novo centro de televisão, com dois estúdios, equipados com salas de controle, de gravação de som, e dublagem, um estúdio de filmes, salas de cortes, estúdios de planejamento e animação e uma sala de aula para demonstração com oficina de trabalho. Oito canais de distribuição fornecem o material gravado e ao vivo a todas as partes da universidade (aproximadamente 130 anfiteatros de conferências e laboratórios). O equipamento inclui uma unidade móvel de três câmeras e uma unidade média separada de duas câmeras. Entre os serviços adicionais proporcionados pelo centro de televisão se incluem as aparelhagens para elaboração de filmes coloridos e gravação de filmes em vídeo-teipe.

São apresentados cursos regulares de treinamento sobre televisão em circuito fechado e tecnologia educacional para os diversos departamentos universitários; assim, por exemplo, o curso para o Instituto de Educação inclui estudos sobre técnicas de televisão em seus cursos de treinamento para professores que estão em exercício. Uma sociedade de televisão estudantil utiliza a rede de circuito fechado da Leeds University, para transmitir notícias semanais e programas de reportagem.

2.2.2 *A University of York Audio-Visual Centre* (Centro Audio-visual da Universidade de York) é constituída de um estúdio de televisão em circuito fechado e uma sala de controle, plenamente equipados, além de laboratórios e oficinas de trabalho. A rede do Centro é uma das mais avançadas entre as já instaladas numa universidade, e permite a transmissão simultânea de cinco programas diferentes para todas as partes da sede. Oferece cursos especiais nas férias para professores da escola e demais interessados em tecnologia educacional. O Centro está empenhado em vários projetos de pesquisa relativos aos meios e instrumentos de educação. O estúdio do Centro dispõe de três câmeras de chão e uma sala de controle para toda a dublagem e editoração dos programas. Tal como em Leeds, existe um serviço de notícias de televisão estudantil que utiliza a rede de circuito fechado para análises dos programas.

2.2.3 Entre outras universidades que possuem unidades desenvolvidas de tv em circuito fechado, estão Glasgow e Strathclyde. O serviço da Universidade de Glasgow começou em 1965 e é acessível a todos os seus departamentos de educação. Seu equipamento consiste num estúdio central com sistema de distribuição de oito canais, uma unidade móvel de três câmeras, com equipamento associado para ampliação de trabalhos detalhados. Cerca de 35 departamentos da Universidade utilizam regularmente a televisão. A rede da Universidade de Glasgow mantém uma ligação de dois canais com a Universidade de Strathclyde, a qual possui um estúdio de televisão e um grande auditório de conferências equipado com serviços de três canais de tv.

## 2.3 Faculdades e outros estabelecimentos de ensino superior

A televisão em circuito fechado é também utilizada nos institutos politécnicos, alguns dos principais estabelecimentos de ensino de extensão e em faculdades de educação. As faculdades londrinas estão associadas à rede de tv da Inner Education Authority.

A tv em circuito fechado é especialmente útil no treinamento de professores. Algumas faculdades oferecem também cursos de treinamento para técnicos de televisão, estudantes e professores em serviço. O *Goldsmith's College of Education*, de Londres, por exemplo, possui uma *Television Research and Training Unit* (Unidade de Pesquisa e Treinamento em Televisão), com cursos que proporcionam treinamento intensivo no preparo e uso do material de tv.

## 2.4 Estímulo, promoção e desenvolvimento da televisão em circuito fechado

Várias são as organizações que se interessam por televisão em circuito fechado e outros meios audiovisuais. A *National Educational Closed Circuit Television Association* (Associação Educacional Nacional de Televisão em Circuito Fechado) foi criada em 1967; congrega as corporações educacionais e outras organizações que utilizam tv em circuito fechado como recurso de ensino.

O *National Committee for Audio-Visual Aids in Education* (Comissão Nacional para Meios Audiovisuais em Educação) estimula o uso de todos os tipos de meios audiovisuais em educação, inclusive a Tv. Juntamente com a *Educational Founda-*

*tion for Visual Aids* (Fundação Educacional para os meios visuais), a Comissão estabeleceu em 1964 um *National Audio-Visual Aids Centre* (Centro Nacional dos Meios Audiovisuais) que proporciona aos educadores orientação e informação sobre métodos audiovisuais no ensino.

O *Council for Educational Technology* (Conselho para Tecnologia Educacional), que é financiado principalmente pelo governo, estimula a aplicação e o desenvolvimento da tecnologia educacional em todos os níveis de educação e treinamento, por todo o Reino Unido. O Conselho preterde orientar a coordenação e execução do trabalho das organizações que proporcionam serviços especializados ou regionais de tecnologia educacional e funcional agindo também como centro da coleta e divulgação das informações e orientações em tecnologia educacional.

289

## 3. Transmissão Educacional para o Exterior

### 3.1 A British Broadcasting Corporation

A BBC produz programas de rádio e televisão destinados ao ensino de inglês — como língua estrangeira ou segunda língua — às crianças e adultos do ultra-mar e do exterior em geral. Embora a maior parte do material da BBC seja para transmissão por rádio, já foram realizadas oito séries de programas de tv pelo "Departamento de inglês por rádio e televisão" dos Serviços Externos da BBC, para transmissão nas próprias cadeias de tv dos países estrangeiros. A primeira série de televisão *Walter and Connie* é um curso elementar de 39 lições para principiantes, com explicações na própria língua do telespectador. Um curso intermediário *Walter and Connie Reporting*, também em 39 lições, se destina aos



que têm algum conhecimento de inglês. Outra série *Slim John* em 26 apresentações, é um tipo de novela seriada que tem como base uma história de ficção científica; há uma versão toda em inglês e outras versões que contêm comentários instrutivos iras várias línguas estrangeiras. Os programas são produzidos com a colaboração financeira do British Council.<sup>6</sup> Duas outras séries de televisão, ambas em cores, foram realizadas em associação com os departamentos educacionais da *Bavarian Television — On we go*, que é uma série de 30 lições para adolescentes, e *People you meet*, um curso intermediário de 26 lições.

A BBC apresenta, também, uma série televisada de 13 lições, sobre a língua inglesa usada em ciência e tecnologia intitulada *The Scientist Speaks*. Esta série, que conta com a colaboração do Conselho Britânico, visa aos espectadores que necessitam do inglês como meio de comunicação em questões científicas e tecnológicas; cada aula trata de um tema científico ou tecnológico, sob a forma de documentário, e introduz as estruturas lingüísticas características do inglês científico, além de um útil vocabulário. A BBC tem produzido, também, com o Conselho Britânico, um seriado em duas partes,

<sup>6</sup> O objetivo do Conselho Britânico é promover o maior conhecimento do Reino Unido e da língua inglesa no exterior, bem como o desenvolvimento de relações culturais mais estreitas entre o Reino Unido e outros países. É financiado quase que inteiramente pelos cofres públicos. O Conselho tem equipes de representantes em 82 países estrangeiros e suas atividades principais são: ensino da língua inglesa e outras atividades educacionais, inclusive ciência; direção ou apoio na manutenção de coleções de livros e periódicos britânicos em bibliotecas do exterior; apresentação no estrangeiro do que de melhor se faz nas artes britânicas.

de 24 filmes *View and Teach*, que mostram métodos didáticos avançados no ensino do inglês como segunda língua.

A BBC, o Conselho Britânico e a Oxford University Press colaboraram na produção do *The Bellcrest Story*, um curso de 13 programas de televisão em cores, destinado a empresários que necessitem, em seu trabalho, de um perfeito conhecimento de inglês; o nível do curso situa-se entre o intermediário e o avançado, e os programas são planejados para ser apresentados numa versão da língua inglesa ou acompanhados de comentários em uma segunda língua.

O Departamento de inglês por Rádio e Televisão da BBC, em colaboração com o Conselho Britânico, também está empenhado na elaboração de seis séries — uma para tv e cinco para rádio — destinadas a ajudar o ensino de inglês em países desenvolvidos; essas séries são financiadas pelo *Ministry of Overseas Development* (Ministério do Desenvolvimento do Ultramar).

Todas as séries de inglês pela televisão são acompanhadas por publicações auxiliares e, mesmo, a maioria delas por discos. As séries, embora primariamente produzidas para a tv, são também acessíveis a aulas em filmes de 16mm, que podem ser adquiridos em cassetes. O Conselho Britânico retém os direitos de distribuição do material para as principais regiões da África, Ásia, América Central e do Sul, Europa Ocidental, América do Norte, Austrália e Nova Zelândia.

O volume principal da produção do ensino de inglês da BBC consiste nos programas de rádio, e cursos para es-

tudo em casa e em salas de aula. Há um serviço regular de cerca de 250 transmissões semanais de aulas de inglês, transmitidas de Londres ou da BBC — *Far Eastern Relay Station*. As transmissões procuram atender a estudantes de todos os níveis de ensino e a interesses específicos: Inglês comercial, Terminologia de transportes aéreos, e de navegação, Jornalismo, Turismo e Medicina. Todo ano, cerca de 12 séries novas são comissionadas. Há dois tipos de transmissão: aulas de inglês de nível elementar e intermediário, explicadas na língua do ouvinte — árabe, português do Brasil, búlgaro, birmanês, chinês, tcheco, finlandês, francês, alemão, grego, húngaro, indonésio, italiano, japonês, persa, polonês, romeno, russo, servo-croata, esloveno, somali, espanhol, swahili, tailandês e turco; e aulas de nível intermediário e adiantado, todas inteiramente em inglês.

A maioria dos programas de inglês pelo rádio são oferecidos sem qualquer ônus às estações de rádio estrangeiras, para transmissão livre; com esta finalidade, existem séries em várias línguas, além das acima citadas. Quando as organizações estrangeiras de transmissão requisitam comentários das aulas em outras línguas, a BBC fornece roteiros e gravações que permitem a montagem de versões locais. De 280 a 300 estações estrangeiras de rádio, em cerca de 80 países, transmitem regularmente os programas da BBC de inglês pelo Rádio. A BBC encoraja ainda a formação de grupos de ouvintes de inglês pelo Rádio, de modo que os estudantes tenham oportunidade de encontrar-se regularmente e colaborar na solução de dificuldades.

A BBC fornece os textos dos programas de rádio para tantos ouvintes

quanto possível. A maior parte das aulas em inglês, transmitidas em Londres, aparecem resumidas na revista mensal *BBC English* (assinatura anual £ 2.25). Os Serviços de Informação Britânica distribuem, para a maioria dos países aos quais os programas se dirigem, um boletim mensal com textos resumidos das aulas de inglês, transmitidas pela *Far Eastern Relay Station*; esses textos são, freqüentemente, publicados em periódicos ou jornais locais. Além disso, cerca de 30 cursos de inglês pelo rádio foram já publicados em discos, fitas ou cassetes, para estudo em casa ou em estabelecimentos de ensino. As gravações são complementadas por livros de texto; o livro-texto para o curso elementar tem edições em 24 línguas e os livros para os cursos mais adiantados têm edições só em inglês ou em número limitado de outras línguas. Muitos países usam os cursos da BBC em suas escolas, com aprovação oficial das autoridades educacionais.

O catálogo de cursos da BBC inclui: aulas para estudantes de nível intermediário e avançado, conversações para possíveis visitantes ao Reino Unido, aulas para homens de negócios e outros profissionais especializados, por exemplo, empregados de companhias de aviação, de hotéis e motoristas. O catálogo inclui, também, textos da literatura inglesa e canções para fins didáticos.

### 3.2 O Conselho Britânico

O Conselho Britânico, cujo objetivo é promover maior conhecimento do Reino Unido e da língua inglesa no exterior, desempenha importante papel educativo nos países estrangeiros. Sua equipe inclui funcionários treinados em técnica de produção de tv e rádio, que trabalham no exte-

rior, escrevendo o roteiro e produzindo programas destinados a se adaptarem ao currículo escolar local. Esses funcionários, inicialmente treinados pelo próprio Conselho, trabalham em estreita colaboração com os Ministérios de Educação e as redes de transmissão estrangeiras na produção de programas educacionais para as escolas, no planejamento dos cursos e no treinamento de professores. Em 1972-73, o Conselho Britânico enviou para o estrangeiro 396 conjuntos de cursos da língua inglesa em fita e 297 em discos; além disso, distribuiu mais de 600 mapas murais e 28 diafilmes. O Conselho também fornece cópias de filmes de arte, educação, ensino de inglês, medicina, ciência e outros assuntos.

A partir de 1974, com a incorporação do *Centre for Educational Development Overseas* (CEDO) pelo Conselho, foi consideravelmente ampliada sua atuação educacional em países estrangeiros. O CEDO foi criado, em 1970, para auxiliar o progresso da educação nos países em desenvolvimento e era financiado, principalmente, pelo governo. Entre os primeiros cursos do CEDO — organizados agora pelo Conselho Britânico — estão os de treinamento de pessoal dos países em desenvolvimento, nas técnicas de tv e rádio educativos; o treinamento é feito em estúdios equipados, incluindo visitas a várias organizações, à BBC, empresas de televisão independente e unidades de tv em circuito fechado. As informações sobre técnicas e métodos de ensino são divulgadas através de conferências, folhetos, artigos de periódicos e em jornais, inclusive o *Educational Broadcasting International*.

O Conselho Britânico opera em estreita colaboração com o Ministry of

Overseas Development, a BBC e a Thompson Foundation.

### 3.3 A Thompson Foundation

A Fundação Thompson, uma organização filantrópica, foi criada por Lord Thompson em 1962, para promover o desenvolvimento das comunicações de massa nos países em desenvolvimento.

A Faculdade de televisão da Fundação, em Kirkhill House, perto de Glasgow, ministra treinamento nas técnicas de produção de tv, operação de estúdios e engenharia de transmissão: instrui sobre a tomada de cena e utilização do filme, e sobre o planejamento e administração dos programas. Os cursos duram 16 semanas e são realizados duas vezes por ano. A matrícula é limitada a 20 alunos para cada curso. Alguns dos cursos de produção se destinam a especialistas como, por exemplo, os que versam sobre a produção de programas infantis.

A faculdade é equipada com uma estação de televisão completa, dispondo de dois estúdios, serviços de gravação de vídeo-teipe e de telecine, salas para editoração, processamento e dublagem de filmes e um departamento gráfico. Os trabalhos práticos ocupam cerca de 70% do tempo de estudo, sendo o restante dedicado a demonstrações e conferências. A faculdade, que funciona em regime de internato, tem uma equipe de professores trabalhando em tempo integral. Os estudantes estagiam em fins-de-semana numa transmissora operacional de televisão e visitam vários estúdios de tv na área de Glasgow. A equipe de professores viaja, também, para o exterior a fim de dirigir cursos de treinamento nas estações de tv dos países em desenvolvimento.

## APÊNDICE: LISTA DAS ORGANIZAÇÕES \*\*

British Broadcasting Corporation, Broadcasting House, Portland Place London W1A 1AA.

British Broadcasting Corporation (External Services), Bush House Strand, London WC2B 4PH

British Council, 65 Davies Street, London W1y 2AA

Council for Educational Technology, 160 Great Portland Street, London W1N 6LL

- A BBC, a IBA, o Conselho Britânico e a Universidade Aberta publicam relatórios anuais que proporcionam um volume considerável de informações sobre suas atividades.

Department of Education and Science, Elizabeth House, York Road, London SE1 7PH

Independent Broadcasting Authority, 70, Brompton Road, London SW3 3TB

Inner London Education Authority, Television Centre, Tennyson Street, London SW8 3TB

National Committee for Audio-Visual Aids in Education, 33 Queen Anne Street, London W1M 9FB

The Open University, Walton Hall, Milton Keynes, MK7 6AA

The Thompson Foundation, York House, 37 Queen Square, London WC1N 3BH

## LEI DE DIREITOS AUTORAIS

*Por suas implicações para as tecnologias educacionais, transcrevemos neste número o teor desta Lei:*

**Lei n.º 5.988 — de 14 de dezembro de 1973\***

LEI N.º 5.988 — DE 14 DE DEZEMBRO DE 1973

*Regula os direitos autorais e dá outras providências.*

O Presidente da República

Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte lei:

### TÍTULO I

#### Disposições preliminares

Art. 1.º Esta Lei regula os direitos autorais, entendendo-se sob esta denominação os direitos de autor e direitos que lhe são conexos.

§ 1.º Os estrangeiros domiciliados no exterior gozarão da proteção dos acordos, convenções e tratados ratificados pelo Brasil.

\* Ver alterações em  
D.O. de 20/12/73, p. 013116 e  
D.O. de 09/12/74, p. 013919.

§ 2.º Os apátridas equiparam-se, para os efeitos desta Lei, aos nacionais do país em que tenham domicílio.

Art. 2.º Os direitos autorais reputam-se, para os efeitos legais, bens móveis.

Art. 3.º Interpretam-se restritivamente os negócios jurídicos sobre direitos autorais.

Art. 4.º Para os efeitos desta lei, considera-se:

I — publicação — a comunicação da obra ao público, por qualquer forma ou processo;

II — transmissão ou emissão — a difusão, por meio de ondas radioelétricas, de sons, ou de sons imagens;

III — retransmissão — a emissão, simultânea ou posterior, da transmissão de uma empresa de radiodifusão por outra;

IV — reprodução — a cópia de obra literária, científica ou artística bem como de fonograma;

V — contrafação — a reprodução não autorizada;

VI — obra:

a) em colaboração — quando é produzida em comum, por dois ou mais autores;

b) anônima — quando não se indica o nome do autor, por sua determinação, ou por ser desconhecido;

c) pseudônima — quando o autor se oculta sob nome suposto que lhe não possibilita a identificação;

d) inédita — a que não haja sido objeto de publicação;

e) póstuma — a que se publique após a morte do autor;

f) originária — a criação primitiva;

g) derivada — a que, constituindo criação autônoma, resultada da adaptação de obra originária;

VII — fonograma — a fixação, exclusivamente sonora, em suporte material;

VIII — videofonograma — a fixação de imagem e som em suporte material;

IX — editor — a pessoa física ou jurídica que adquire o direito exclusivo de reprodução gráfica da obra;

X — produtor:

a) fonográfico ou videofonográfico — a pessoa física ou jurídica que, pela primeira vez, produz o fonograma ou o videofonograma;

b) cinematográfico — a pessoa física ou jurídica que assume a iniciativa, a coordenação e a responsabilidade da feitura da obra de projeção em tela;

XI — empresa de radiodifusão — a empresa de rádio ou de televisão,

ou meio análogo, que transmite, com a utilização ou não de fio, programas ao público;

XII — artista — o ator, locutor, narrador, declamador, cantor, bailarino, músico ou outro qualquer intérprete ou executante de obra literária, artística ou científica.

Art. 5.º Não caem no domínio da União, do Estado, do Distrito Federal ou dos Municípios, as obras simplesmente por eles subvencionadas.

295

Parágrafo único. Pertencem à União, aos Estados, ao Distrito Federal ou aos Municípios, os manuscritos de seus arquivos, bibliotecas ou repartições.

## TÍTULO II

### Das obras intelectuais

#### CAPÍTULO I

##### *Das obras intelectuais protegidas*

Art. 6.º São obras intelectuais as criações do espírito, de qualquer modo exteriorizadas, tais como:

I — os livros, brochuras, folhetos, cartas-missivas e outros escritos;

II — as conferências, alocações, sermões e outras obras da mesma natureza;

III — as obras dramático-musicais;

IV — as obras coreográficas e pantomímicas, cuja execução cênica se fixe por escrito ou por outra qualquer forma;

V — as composições musicais, tenham ou não letra;

VI — as obras cinematográficas e as produzidas por qualquer processo análogo ao da cinematografia;

VII — as obras fotográficas e as produzidas por qualquer processo análogo ao da fotografia desde que, pela escolha de seu objeto e pelas condições de sua execução, possam ser consideradas criação artística;

VIII — as obras do desenho, pintura, gravura, escultura, e litografia;

IX — as ilustrações, cartas geográficas e outras obras da mesma natureza;

X — os projetos, esboços e obras plásticas concernentes à geografia, topografia, engenharia, arquitetura, cenografia e ciência;

XI — as obras de arte aplicada, desde que seu valor artístico possa dissociar-se do caráter industrial do objeto a que estiverem sobrepostas;

XII — as adaptações, traduções e outras transformações de obras originais desde que, previamente autorizadas e não lhes causando dano, se apresentarem como criação intelectual nova.

Art. 7.º Protegem-se como obras intelectuais independentes, sem prejuízo dos direitos dos autores das partes que as constituem, as coletâneas ou as compilações, como seletas, compêndios, antologias, enciclopédias, dicionários, jornais, revistas, coletâneas de textos legais, de despachos, de decisões ou de pareceres administrativos, parlamentares ou judiciais desde que, pelos critérios de seleção e organização, constituam criação intelectual.

Parágrafo único. Cada autor conserva, neste caso, o seu direito sobre a sua produção e poderá reproduzi-la em separado.

Art. 8.º É titular de direitos de autor quem adapta, traduz, arranja ou orquestra obra caída no domínio

público; todavia não pode, quem assim age, opor-se a outra adaptação, arranjo, orquestração ou tradução, salvo se for cópia da sua.

Art. 9.º À cópia de obra de arte plástica, feita pelo próprio autor, é assegurada a mesma proteção de que goza o original.

Art. 10. A proteção à obra intelectual abrange o seu título, se original e inconfundível com o de obra do mesmo gênero, divulgada anteriormente por outro autor.

Parágrafo único. O título de publicações periódicas, inclusive jornais, é protegido até um ano após a saída de seu último número, salvo se foram anuais, caso em que esse prazo se elevará a dois anos.

Art. 11. As disposições desta lei não se aplicam aos textos de tratados ou convenções, leis, decretos, regulamentos, decisões judiciais e demais atos oficiais.

## CAPÍTULO II

### *Da autoria das obras intelectuais*

Art. 12. Para identificar-se como autor, poderá o criador da obra intelectual usar seu nome civil, completo ou abreviado até por suas iniciais, pseudônimo ou qualquer sinal convencional.

Art. 13. Considera-se autor da obra intelectual, não havendo prova em contrário, aquele que, por uma das modalidades de identificação referidas no artigo anterior tiver, em conformidade com o uso, indicado ou anunciado essa qualidade na sua utilização.

Parágrafo único. Na falta de indicação ou anúncio, presume-se autor da obra intelectual aquele que a tiver utilizado publicamente.

Art. 14. A autoria da obra em colaboração é atribuída àquele ou àqueles colaboradores em cujo nome, pseudônimo ou sinal convencional for utilizada.

Parágrafo único. Não se considera colaborador quem simplesmente auxiliou o autor na produção da obra intelectual, revendo-a, atualizando-a, bem como fiscalizando ou dirigindo sua edição ou sua apresentação pelo teatro, cinema, fotografia ou radiodifusão sonora ou audiovisual.

Art. 15. Quando se tratar de obra realizada por diferentes pessoas, mas organizada por empresa singular ou coletiva e em seu nome utilizada, a esta caberá sua autoria.

Art. 16. São co-autores da obra cinematográfica o autor do assunto ou argumento literário, musical ou litero-musical, o diretor e o produtor.

Parágrafo único. Consideram-se co-autores de desenhos animados os que criam os desenhos utilizados na obra cinematográfica.

### CAPÍTULO III

#### *Do registro das obras intelectuais*

Art. 17. Para segurança de seus direitos, o autor da obra intelectual poderá registrá-la, conforme sua natureza, na Biblioteca Nacional, na Escola de Música, na Escola de Belas Artes da Universidade Federal do Rio de Janeiro, no Instituto Nacional do Cinema, ou no Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia.

§ 1.º Se a obra for de natureza que comporte registro em mais de um desses órgãos, deverá ser registrada naquele com que tiver maior afinidade.

§ 2.º O Poder Executivo, mediante Decreto, poderá, a qualquer tempo, reorganizar os serviços de registro, conferindo a outros Órgãos as atribuições a que se refere este artigo.

§ 3.º Não se enquadrando a obra nas entidades nomeadas neste artigo, o registro poderá ser feito no Conselho Nacional de Direito Autoral.

Art. 18. As dúvidas que se levantarem quando do registro serão submetidas, pelo Órgão que o está processando, à decisão do Conselho Nacional de Direito Autoral.

Art. 19. O registro da obra intelectual e seu respectivo traslado serão gratuitos.

Art. 20. Salvo prova em contrário, é autor aquele em cujo nome foi registrada a obra intelectual ou conste do pedido de licenciamento para a obra de engenharia ou arquitetura.

### TÍTULO III

#### Dos direitos do autor

#### CAPÍTULO I

##### *Disposições preliminares*

Art. 21. O autor é titular de direitos morais e patrimoniais sobre a obra intelectual que produziu.

Art. 22. Não pode exercer direitos autorais o titular cuja obra foi retirada de circulação em virtude de sentença judicial irreversível.

Parágrafo único. Poderá, entretanto, o autor reivindicar os lucros, eventualmente auferidos com a exploração de sua obra, enquanto a mesma esteve em circulação.



Art. 23. Salvo convenção em contrário, os co-autores da obra intelectual exercerão, de comum acordo, seus direitos.

Parágrafo único. Em caso de divergência, decidirá o Conselho Nacional de Direito Autoral, a requerimento de qualquer deles.

Art. 24. Se a contribuição de cada co-autor pertencer a gênero diverso, qualquer deles poderá explorá-la separadamente, desde que não haja prejuízo para a utilização econômica da obra comum.

298

## CAPÍTULO II

### *Dos direitos morais do autor*

Art. 25. São direitos morais do autor:

I — o de reivindicar, a qualquer tempo, a paternidade da obra;

II — o de ter seu nome, pseudônimo ou sinal convencional indicado ou anunciado, como sendo o do autor, na utilização de sua obra;

III — o de conservá-la inédita;

IV — o de assegurar-lhe a integridade, opondo-se a quaisquer modificações, ou à prática de atos que, de qualquer forma, possam prejudicá-la, ou atingi-lo, como autor, em sua reputação ou honra;

V — o de modificá-la, antes ou depois de utilizada;

VI — o de retirá-la de circulação, ou de lhe suspender qualquer forma de utilização já autorizada.

§ 1.º Por morte do autor, transmitem-se a seus herdeiros os direitos a que se referem os incisos I a IV deste artigo.

§ 2.º Compete ao Estado, que a exercerá através do Conselho Nacio-

nal de Direito Autoral, a defesa da integridade e genuinidade da obra caída em domínio público.

§ 3.º Nos casos dos incisos V e VI deste artigo, ressalvam-se as indenizações a terceiros, quando couberem.

Art. 26. Cabe exclusivamente ao diretor o exercício dos direitos morais sobre a obra cinematográfica; mas ele só poderá impedir a utilização da película após sentença judicial passada em julgado.

Art. 27. Se o dono da construção, executada segundo projeto arquitetônico por ele aprovado, nela introduzir alterações, durante sua execução ou após a conclusão, sem consentimento do autor do projeto, poderá este repudiar a paternidade da concepção da obra modificada, não sendo lícito ao proprietário, a partir de então e em proveito próprio, dá-la como concebida pelo autor do projeto inicial.

Art. 28. Os direitos morais do autor são inalienáveis e irrenunciáveis.

## CAPÍTULO III

### *Dos direitos patrimoniais do autor e de sua duração*

Art. 29. Cabe ao autor o direito de utilizar, fruir e dispor de obra literária, artística ou científica, bem como o de autorizar sua utilização ou fruição por terceiros, no todo ou em parte.

Art. 30. Depende de autorização do autor de obra literária, artística ou científica, qualquer forma de sua utilização, assim como:

I — a edição;

II — a tradução para qualquer idioma;

III — a adaptação ou inclusão em fonograma ou película cinematográfica;

IV — a comunicação ao público, direta ou indireta, por qualquer forma ou processo como:

a) execução, representação, recitação ou declamação;

b) radiodifusão sonora ou audiovisual;

c) emprego de alto-falantes, de telefonia com fio ou sem ele, ou de aparelhos análogos;

d) videofonografia.

Parágrafo único. Se essa fixação for autorizada, sua execução pública, por qualquer meio, só se poderá fazer com a permissão prévia, para cada vez, do titular dos direitos patrimoniais de autor.

Art. 31. Quando uma obra, feita em colaboração, não for divisível, nenhum dos colaboradores, sob pena de responder por perdas e danos, poderá, sem consentimento dos demais, publicá-la, ou autorizar-lhe a publicação, salvo na coleção de suas obras completas.

§ 1.º Se divergirem os colaboradores, decidirá a maioria e, na falta desta, o Conselho Nacional de Direito Autoral, a requerimento de qualquer deles.

§ 2.º Ao colaborador dissidente, porém, fica assegurado o direito de não contribuir para as despesas da publicação, renunciando a sua parte nos lucros, bem como o de vedar que se inscreva seu nome na obra.

§ 3.º Cada colaborador pode, entretanto, individualmente, sem aquiescência dos outros, registrar a obra e defender os próprios direitos contra terceiros.

Art. 32. Ninguém pode reproduzir obra que não pertença ao domínio público, a pretexto de anotá-la, comentá-la, ou melhorá-la, sem permissão do autor.

Parágrafo único. Podem porém publicar-se, em separado, os comentários ou anotações.

Art. 33. As cartas missivas não podem ser publicadas sem permissão do autor, mas podem ser juntadas como documento, em autos oficiais.

Art. 34. Quando o autor, em virtude de revisão, tiver dado à obra versão definitiva, não poderão seus sucessores reproduzir versões anteriores.

Art. 35. As diversas formas de utilização da obra intelectual são independentes entre si.

Art. 36. Se a obra intelectual for produzida em cumprimento e dever funcional ou a contrato de trabalho ou de prestação de serviços, os direitos do autor, salvo convenção em contrário, pertencerão a ambas as partes, conforme for estabelecido pelo Conselho Nacional de Direito do Autor.

§ 1.º O autor terá direito de reunir em livro ou em suas obras completas, a obra encomendada, após um ano da primeira publicação.

§ 2.º O autor recobrará os direitos patrimoniais sobre a obra encomendada, se esta não for publicada dentro de um ano após a entrega dos originais, recebidos sem ressalvas por quem a encomendou.

Art. 37. Salvo convenção em contrário no contrato de produção, os direitos patrimoniais sobre obra cinematográfica pertencem ao seu produtor.

Art. 38. A aquisição do original de uma obra ou de exemplar de seu instrumento ou veículo material de utilização, não confere ao adquirente qualquer dos direitos patrimoniais do autor.

Art. 39. O autor que alienar obra de arte ou manuscrito, sendo originais, ou direitos patrimoniais sobre obra intelectual, tem direito irrenunciável e inalienável a participar na mais-valia que a eles advierem, em benefício do vendedor, quando novamente alienados.

§ 1.º Essa participação será de vinte por cento sobre o aumento de preço obtido em cada alienação, em face da imediatamente anterior.

§ 2.º Não se aplica o disposto neste artigo quando o aumento do preço resultar apenas da desvalorização da moeda, ou quando o preço alcançado foi inferior a cinco vezes o valor do maior salário-mínimo vigente no País.

Art. 40. Os direitos patrimoniais do autor, excetuados os rendimentos resultantes de sua exploração, não se comunicam, salvo se o contrário dispuser o pacto antenupcial.

Art. 41. Em se tratando de obra anônima ou pseudônima, caberá a quem publicá-la o exercício dos direitos patrimoniais do autor.

Parágrafo único. Se, porém, o autor se der a conhecer, assumirá ele o exercício desses direitos, ressalvados, porém, os adquiridos por terceiros.

Art. 42. Os direitos patrimoniais do autor perduram por toda sua vida.

§ 1.º Os filhos, os pais, ou o cônjuge gozarão vitaliciamente dos direitos patrimoniais do autor que se lhes forem transmitidos por sucessão causa mortis.

§ 2.º Os demais sucessores do autor gozarão dos direitos patrimoniais que este lhes transmitir pelo período de sessenta anos, a contar de 1.º de janeiro do ano subsequente ao de seu falecimento.

§ 3.º Aplica-se às obras póstumas o prazo de proteção a que aludem os parágrafos precedentes.

Art. 43. Quando a obra intelectual realizada em colaboração for indivisível, o prazo de proteção previsto nos §§ 1.º e 2.º do artigo anterior contar-se-á da morte do último dos colaboradores sobreviventes.

Parágrafo único. Acrescer-se-ão aos dos sobreviventes os direitos de autor do colaborador que falecer sem sucessores.

Art. 44. Será de sessenta anos o prazo de proteção aos direitos patrimoniais sobre obras anônimas ou pseudônimas, contado de 1.º de janeiro do ano imediatamente posterior ao da primeira publicação.

Parágrafo único. Se, porém, o autor antes do decurso desse prazo se der a conhecer, aplicar-se-á o disposto no art. 42 e seus parágrafos.

Art. 45. Também de sessenta anos será o prazo de proteção aos direitos patrimoniais sobre obras cinematográficas, fonográficas, fotográficas e de arte aplicada, a contar de 1.º de janeiro do ano subsequente ao de sua conclusão.

Art. 46. Protegem-se por 15 anos a contar, respectivamente, da publicação ou da reedição as obras encomendadas pela União e pelos Estados, Municípios e Distrito Federal.

Art. 47. Para os efeitos desta Lei, consideram-se sucessores do autor seus herdeiros até o segundo grau, na linha reta ou colateral, bem como o cônjuge, os legatários e cessionários.

Art. 48. Além das obras, em relação às quais decorreu o prazo de proteção aos direitos patrimoniais, pertencem ao domínio público:

I — as de autores falecidos que não tenham deixado sucessores;

II — as de autor desconhecido, transmitidas pela tradição oral;

III — as publicadas em países que não participem de tratados a que tenha aderido o Brasil e que não confiram aos autores de obras aqui publicadas o mesmo tratamento que dispensam aos autores sob sua jurisdição.

## CAPÍTULO IV

### *Das limitações aos direitos do autor*

Art. 49. Não constitui ofensa aos direitos do autor.

I — A reprodução:

a) de trechos de obras já publicadas ou, ainda que integral, de pequenas composições alheias no contexto de obra maior, desde que esta apresente caráter científico, didático ou religioso, e haja a indicação da origem e do nome do autor;

b) na imprensa diária ou periódica, de notícia ou de artigo informativo, sem caráter literário, publicados em diários ou periódicos, com a menção do nome do autor, se assinados, e da publicação de onde foram transcritos;

c) em diários ou periódicos, de discursos pronunciados em reuniões públicas de qualquer natureza;

d) no corpo de um escrito, de obras de arte que sirvam, como acessório, para explicar o texto, mencionados o nome do autor e a fonte de que provieram;

e) de obras de arte existentes em logradouros públicos;

f) de retratos ou de outra forma de representação da efígie, feitos sob encomenda, quando realizada pelo proprietário do objeto encomendado, não havendo oposição da pessoa neles representada ou de seus herdeiros.

II — A reprodução, em um só exemplar, de qualquer obra, contanto que não se destine à utilização com intuito de lucro;

III — A citação, em livros, jornais ou revistas, de passagens de qualquer obra, para fins de estudo, crítica ou polêmica;

IV — o apanhado de lições, em estabelecimentos de ensino, por aqueles a quem elas se dirigem, vedada, porém, sua publicação, integral ou parcial, sem autorização expressa de quem as ministrou;

V — A execução de fonogramas e transmissões de rádio ou televisão em estabelecimentos comerciais, para demonstração à clientela;

VI — A representação teatral e a execução musical, quando realizadas no recesso familiar ou para fins exclusivamente didáticos, nos locais de ensino não havendo, em qualquer caso, intuito de lucro;

VII — A utilização de obras intelectuais, quando indispensáveis à prova judiciária ou administrativa.

Art. 50. São livres as paráfrases e paródias, que não forem verdadeiras reproduções da obra originária nem lhe implicarem descrédito.

Art. 51. É lícita a reprodução de fotografia em obras científicas ou didáticas, com indicação do nome do autor, e mediante pagamento a este de retribuição equitativa, a ser fixada pelo Conselho Nacional de Direito Autoral

## CAPÍTULO V

### *Da cessão dos direitos do autor*

Art. 52. Os direitos do autor podem ser, total ou parcialmente, cedidos a terceiros, por ele ou por seus sucessores, a título universal ou singular, pessoalmente ou por meio de representante com poderes especiais.

302

Parágrafo único. Se a transmissão for total, nela se compreendem todos os direitos do autor, salvo os de natureza personalíssima, como o de introduzir modificações na obra, e os expressamente excluídos por lei.

Art. 53. A cessão total ou parcial dos direitos do autor, que se fará sempre por escrito, presume-se onerosa.

§ 1.º Para valer perante terceiros, deverá a cessão ser averbada à margem do registro a que se refere o artigo 17.

§ 2.º Constarão do instrumento do negócio jurídico, especificadamente, quais os direitos objeto de cessão, as condições de seu exercício quanto a tempo e lugar e, se for a título oneroso, quanto ao preço ou retribuição.

Art. 54. A cessão dos direitos do autor sobre obras futuras será permitida se abranger, no máximo, o período de cinco anos.

Parágrafo único. Se o período estipulado for indeterminado ou superior a cinco anos, a tanto ele se reduzirá diminuindo-se, se for o caso, na devida proporção, a remuneração estipulada.

Art. 55. Até prova em contrário, presume-se que os colaboradores omitidos na divulgação ou publicação da obra cederam seus direitos àqueles em cujo nome foi ela publicada.

Art. 56. A tradição de negativo ou de meio de reprodução análogo, induz à presunção de que foram cedidos os direitos do autor sobre a fotografia.

## TÍTULO IV

### Da utilização de obras intelectuais

## CAPÍTULO I

### *Da edição*

Art. 57. Mediante contrato de edição, o editor, obrigando-se a reproduzir mecanicamente e a divulgar a obra literária, artística, ou científica, que o autor lhe confia, adquire o direito exclusivo de publicá-la e explorá-la.

Art. 58. Pelo mesmo contrato pode o autor obrigar-se à feitura de obra literária, artística, ou científica, em cuja publicação e divulgação se empenha o editor.

§ 1.º Não havendo termo fixado para entrega da obra, entende-se que o autor pode entregá-la quando lhe convier; mas o editor pode fixar-lhe prazo, com a cominação de rescindir o contrato.

§ 2.º Se o autor falecer antes de concluída a obra, ou lhe for impossível levá-la a cabo, poderá o editor considerar rescindido o contrato, ainda que entregue parte considerável da obra, a menos que, sendo ela autônoma, se dispuser a editá-la, mediante pagamento de retribuição proporcional ou se, consentindo os herdeiros, mandar terminá-la por outrem, indicando esse fato na edição.

§ 3.º É vedada a publicação, se o autor manifestou a vontade de só publicá-la por inteiro, ou se assim o decidem seus herdeiros.

Art. 59. Entende-se que o contrato versa apenas sobre uma edição se não houver cláusula expressa em contrário.

Art. 60. Se, no contrato ou ao tempo do contrato, o autor não tiver, pelo seu trabalho, estipulado retribuição, será esta arbitrada pelo Conselho Nacional de Direito Autoral.

Art. 61. No silêncio do contrato, considera-se que cada edição se constitui de dois mil exemplares.

Art. 62. Se os originais foram entregues em desacordo com o ajustado, e o editor não os recusar nos trinta dias seguintes ao do recebimento, têm-se por aceitas as alterações introduzidas pelo autor.

Art. 63. Ao editor compete fixar o preço de venda sem, todavia, poder elevá-lo a ponto que embarace a circulação da obra.

Art. 64. A menos que os direitos patrimoniais do autor tenham sido adquiridos pelo editor, numerar-se-ão todos os exemplares de cada edição.

Parágrafo único. Considera-se contuação, sujeitando-se o editor ao pagamento de perdas e danos, qualquer repetição do número, bem como exemplar não numerado, ou que apresente número que exceda a edição contratada.

Art. 65. Quaisquer que sejam as condições do contrato, o editor é obrigado a facultar ao autor o exame da escrituração na parte que lhe corresponde, bem como a informá-lo sobre o estado da edição.

Art. 66. Se a retribuição do autor ficar dependendo do êxito da venda, será obrigado o editor a lhe prestar contas semestralmente.

Art. 67. O editor não pode fazer abreviações, adições ou modifica-

ções na obra, sem permissão do autor.

Art. 68. Resolve-se o contrato de edição se, a partir do momento em que foi celebrado, decorrerem três anos sem que o editor publique a obra.

Art. 69. Enquanto não se esgotarem as edições a que tiver direito o editor, não poderá o autor dispor de sua obra.

Parágrafo único. Na vigência do contrato de edição, assiste ao editor o direito de exigir que se retire de circulação edição da mesma obra feita por outrem.

Art. 70. Se, esgotada a última edição, o editor com direito a outra a não publicar, poderá o autor intimá-lo judicialmente a que o faça em certo prazo, sob pena de perder aquele direito, além de responder pelos danos.

Art. 71. Tem direito o autor a fazer, nas edições sucessivas de suas obras, as emendas e alterações que bem lhe parecer, mas, se elas impuserem gastos extraordinários ao editor, a este caberá indenização.

Parágrafo único. O editor poderá opor-se às alterações que lhe prejudiquem os interesses, ofendam a reputação ou aumentem a responsabilidade.

Art. 72. Se, em virtude de sua natureza, for necessária a atualização da obra em novas edições o editor, negando-se o autor a fazê-la, dela poderá encarregar outrem, mencionando o fato na edição.

## CAPÍTULO II

### *Da representação e execução*

Art. 73. Sem autorização do autor, não poderão ser transmitidos pelo rádio, serviço de alto-falantes, tele-

visão ou outro meio análogo, representados ou executados em espetáculos públicos e audições públicas, que visem a lucro direto ou indireto, drama, tragédia, comédia, composição musical, com letra ou sem ela ou obra de caráter assemelhado.

§ 1.º Consideram-se espetáculos públicos e audições públicas, para os efeitos legais, as representações ou execuções em locais ou estabelecimentos, como teatros, cinemas, salões de baile ou concerto, boates, bares, clubes de qualquer natureza, lojas comerciais e industriais, estádios, circos, restaurantes, hotéis, meios de transporte de passageiros (terrestre, marítimo, fluvial ou aéreo) ou onde quer que se representem, executem, recitem, interpretem ou transmitam obras intelectuais com a participação de artistas remunerados ou mediante quaisquer processos fonomecânicos, eletrônicos ou audiovisuais.

§ 2.º Ao requerer a aprovação do espetáculo ou da transmissão, o empresário deverá apresentar à autoridade policial, observando o disposto na legislação em vigor, o programa, acompanhado da autorização do autor, intérprete ou executante e do produtor de fonogramas, bem como do recibo de recolhimento, em agência bancária ou postal, ou ainda documento equivalente, em forma autorizada pelo Conselho Nacional de Direito Autoral, a favor do Escritório Central de Arrecadação e Distribuição, de que trata o art. 115, correspondente aos direitos autorais das obras programadas.

§ 3.º Quando se tratar de representação teatral, o recolhimento será feito no dia seguinte ao da apresentação, à vista da frequência ao espetáculo.

Art. 74. Se não foi fixado prazo para a representação ou execução, pode o autor, observados os usos locais, assiná-lo ao empresário.

Art. 75. Ao autor assiste o direito de opor-se à representação ou execução que não esteja suficientemente ensaiada, bem como o de fiscalizar o espetáculo, por si ou por delegado seu, tendo, para isso, livre acesso, durante as representações ou execuções, ao local onde se realizam.

Art. 76. O autor da obra não pode alterar-lhe a substância sem acordo com o empresário que a faz representar.

Art. 77. Sem licença do autor, não pode o empresário comunicar o manuscrito da obra a pessoa estranha à representação, ou execução.

Art. 78. Salvo se abandonarem a empresa, não podem os principais intérpretes e os diretores de orquestra ou coro, escolhidos de comum acordo pelo autor e pelo empresário, ser substituídos por ordem deste, sem que aquele consinta.

Art. 79. É impenhorável a parte do produto dos espetáculos reservada ao autor e aos artistas.

### CAPÍTULO III

#### *Da utilização de obra de arte plástica*

Art. 80. Salvo convenção em contrário, o autor de obra de arte plástica, ao alienar o objeto em que ela se materializa, transmite ao adquirente o direito de reproduzi-la ou de expô-la ao público.

Art. 81. A autorização para reproduzir obra de arte plástica, por qualquer processo, deve constar de documento e se presume onerosa.

## CAPÍTULO IV

### *Da utilização de obra fotográfica*

Art. 82. O autor de obra fotográfica tem direito a reproduzi-la, difundi-la e colocá-la à venda, observadas as restrições à exposição, reprodução e venda de retratos, e sem prejuízo dos direitos de autor sobre a obra reproduzida, se de arte figurativa.

§ 1.º A fotografia, quando divulgada, indicará de forma legível o nome do seu autor.

§ 2.º É vedada a reprodução de obra fotográfica que não esteja em absoluta consonância com o original, salvo prévia autorização do autor.

## CAPÍTULO V

### *Da utilização de fonograma*

Art. 83. VETADO.

## CAPÍTULO VI

### *Da utilização de obra cinematográfica*

Art. 84. A autorização do autor de obra intelectual para sua produção cinematográfica implica, salvo disposição em contrário, licença para utilização econômica da película.

§ 1.º A exclusividade da autorização depende de cláusula expressa e cessa dez anos após a celebração do contrato, ressalvado ao produtor da obra cinematográfica o direito de continuar a exibí-la.

§ 2.º À autorização de que trata este artigo aplicam-se, no que couber, as normas relativas ao contrato de edição.

Art. 85. O contrato de produção cinematográfica deve estabelecer:

I — A remuneração devida pelo produtor aos demais co-autores da

obra e aos artistas intérpretes ou executantes, bem como o tempo, lugar e forma de pagamento;

II — O prazo de conclusão da obra;

III — A responsabilidade do produtor para com os demais co-autores artistas intérpretes ou executantes, no caso de co-produção da obra cinematográfica.

Art. 86. Se, no decurso da produção da obra cinematográfica, um de seus colaboradores, por qualquer motivo interromper, temporária ou definitivamente, sua participação não perderá os direitos que lhe cabem quanto à parte já executada, mas não poderá opor-se a que esta seja utilizada na obra, nem a que outrem o substitua na sua conclusão.

Art. 87. Além da remuneração estipulada, têm os demais co-autores da obra cinematográfica o direito de receber do produtor cinco por cento para serem entre eles repartidos, dos rendimentos da utilização econômica da película que excederem ao décuplo do valor do custo bruto da produção.

Parágrafo único. Para esse fim, obriga-se o produtor a prestar contas anualmente aos demais co-autores.

Art. 88. Não havendo disposição em contrário, poderão os co-autores de obra cinematográfica utilizar-se, em gênero diverso, da parte que constitua sua contribuição pessoal.

Parágrafo único. Se o produtor não concluir a obra cinematográfica no prazo ajustado ou não a fizer projetar dentro de três anos a contar de sua conclusão, a utilização a que se refere este artigo será livre.

Art. 89. Os direitos autorais, relativos a obras musicais, litero-musicais e fonogramas incluídos em fil-



mes, serão devidos a seus titulares pelos responsáveis dos locais ou estabelecimentos a que alude o § 1.º do art. 37, ou pelas emissoras de televisão, que os exibirem.

Art. 90. A exposição, difusão ou exibição de fotografias ou filmes de operações cirúrgicas dependem da autorização do cirurgião e da pessoa operada. Se esta for falecida, da de seu cônjuge ou herdeiros.

306

Art. 91. As disposições deste capítulo são aplicáveis às obras produzidas por qualquer processo análogo à cinematografia.

## CAPÍTULO VII

*Da utilização da obra publicada em diários ou periódicos*

Art. 92. O direito de utilização econômica dos escritos publicados pela imprensa, diária ou periódica, com exceção dos assinados ou que apresentem sinal de reserva, pertence ao editor.

Parágrafo único. A cessão de artigos assinados, para publicação em diários ou periódicos, não produz efeito, salvo convenção em contrário, além do prazo de vinte dias, a contar de sua publicação, findo o qual recobra o autor em toda a plenitude o seu direito.

## CAPÍTULO VIII

*Da utilização de obras pertencentes ao domínio público*

Art. 93. A utilização, por qualquer forma ou processo que não seja livre, das obras intelectuais pertencentes ao domínio público, depende de autorização do Conselho Nacional de Direito Autoral.

Parágrafo único. Se a utilização visar a lucro, deverá ser recolhida ao Conselho Nacional de Direito Autoral importância correspondente a cinquenta por cento da que caberá ao autor da obra, salvo se se destinar a fins didáticos, caso em que essa percentagem se reduzirá a dez por cento.

## TÍTULO V

### Dos direitos conexos

#### CAPÍTULO I

*Disposição preliminar*

Art. 94. As normas relativas aos direitos do autor aplicam-se, no que couber, aos direitos que lhes são conexos.

#### CAPÍTULO II

*Dos direitos dos artistas intérpretes ou executantes, e dos produtores de fonogramas*

Art. 95. Ao artista, herdeiro ou sucessor, a título oneroso ou gratuito, cabe o direito de impedir a gravação, reprodução, transmissão, ou retransmissão, por empresa de radiodifusão, ou utilização por qualquer forma de comunicação ao público, de suas interpretações ou execuções, para as quais não tenha dado seu prévio e expresso consentimento.

Parágrafo único. Quando, na interpretação ou execução, participarem vários artistas, seus direitos serão exercidos pelo diretor do conjunto.

Art. 96. As empresas de radiodifusão poderão realizar fixações de

interpretação ou execução de artistas que as tenham permitido para utilização em determinado número de emissões, facultada sua conservação em arquivo público.

Art. 97. Em qualquer divulgação devidamente autorizada, de interpretação ou execução, será obrigatoriamente mencionado o nome ou o pseudônimo do artista.

Art. 98. Tem o produtor de fonogramas o direito de autorizar ou proibir-lhes a reprodução, direta ou indireta, a transmissão e a retransmissão por empresa de radiodifusão, bem como a execução pública a realizar-se por qualquer meio.

### CAPÍTULO III

#### *Das direitos das empresas de radiodifusão*

Art. 99. Cabe às empresas de radiodifusão autorizar ou proibir a retransmissão, fixação e reprodução de suas emissões, bem como a comunicação ao público, pela televisão, em locais de frequência coletiva, com entrada paga, de suas transmissões.

### CAPÍTULO IV

#### *Do direito de arena*

Art. 100. À entidade a que esteja vinculado o atleta, pertence o direito de autorizar ou proibir a fixação, transmissão ou retransmissão, por qualquer meio ou processo, de espetáculo desportivo público, com entrada paga.

Parágrafo único. Salvo convenção em contrário, vinte por cento do preço da autorização serão distri-

buidos, em partes iguais, aos atletas participantes do espetáculo.

Art. 101. O disposto no artigo anterior não se aplica à fixação de partes do espetáculo, cuja duração, no conjunto, não exceda a três minutos para fins exclusivamente informativos, na imprensa, cinema ou televisão.

### CAPÍTULO V

307

#### *Da duração dos direitos conexos*

Art. 102. É de sessenta anos o prazo de proteção nos direitos conexos, contando a partir de 1.º de janeiro do ano subsequente à fixação, para os fonogramas; à transmissão, para as emissões das empresas de radiodifusão; e à realização do espetáculo, para os demais casos.

### TÍTULO VI

#### **Das associações de titulares de direitos do autor e dos que lhes são conexos**

Art. 103. Para o exercício e defesa de seus direitos, podem os titulares de direitos autorais associar-se, sem intuito de lucro.

§ 1.º É vedado pertencer a mais de uma associação da mesma natureza.

§ 2.º Os estrangeiros domiciliados no exterior poderão outorgar procuração a uma dessas associações, mas lhes é defesa a qualidade de associado.

Art. 104. Com o ato de filiação, as associações se tornam mandatárias de seus associados para a prática de todos os atos necessários à

defesa judicial ou extrajudicial de seus direitos autorais, bem como para sua cobrança.

Parágrafo único. Sem prejuízo desse mandato, os titulares de direitos autorais poderão praticar pessoalmente os atos referidos neste artigo.

Art. 105. Para funcionarem no País as associações de que trata este título necessitam de autorização prévia do Conselho Nacional de Direito Autoral.

Parágrafo único. As associações com sede no exterior far-se-ão representar, no País, por associações nacionais constituídas na forma prevista nesta Lei.

Art. 106. O estatuto da associação conterá:

I — a denominação, os fins e a sede da associação;

II — os requisitos para admissão, demissão e exclusão dos associados;

III — os direitos e deveres dos associados;

IV — as fontes de recursos para sua manutenção;

V — o modo de constituição e funcionamento dos órgãos deliberativos e administrativos;

VI — os requisitos para alterar as disposições estatutárias, e para dissolver a associação.

Art. 107. São órgãos da associação:

I — a Assembléia Geral;

II — a Diretoria;

III — o Conselho Fiscal.

Art. 108. A Assembléia Geral, órgão supremo da associação, reunir-se-á ordinariamente pelo menos uma vez por ano e, extraordinariamente, tantas quantas necessárias, mediante convocação da Diretoria, ou do Conselho Fiscal, publicada uma vez no *Diário Oficial* e duas em jornal de grande circulação no local de sua sede, com antecedência mínima de oito dias.

§ 1.º A Assembléia Geral se instalará, em primeira convocação com a presença, pelo menos, de associados que representem cinquenta por cento dos votos e, em segunda, com qualquer número.

§ 2.º Por solicitação de um terço dos Associados, o Conselho Nacional do Direito Autoral designará um representante para acompanhar e fiscalizar os trabalhos da Assembléia Geral.

§ 3.º As deliberações serão tomadas por maioria dos votos representados pelos presentes; tratando-se de alteração estatutária, o *quorum* mínimo será a maioria absoluta do quadro associativo.

§ 4.º É defeso o voto por procuração. Pode o associado, todavia, votar por carta, na forma estabelecida em regulamento.

§ 5.º O associado terá direito a um voto; o estatuto poderá, entretanto, atribuir a cada associado até vinte votos, observado o critério estabelecido pelo Conselho Nacional de Direito Autoral.

Art. 109. A Diretoria será constituída de sete membros e o Conselho Fiscal de três efetivos, com três suplentes.

Art. 110. Dois membros da Diretoria e um membro efetivo do Con-

selho Fiscal serão, obrigatoriamente, os associados que encabeçarem a chapa que, na eleição, houver alcançado o segundo lugar.

Art. 111. Os mandatos dos membros da Diretoria e do Conselho Fiscal serão de dois anos, sendo vedada a reeleição de qualquer deles por mais de dois períodos consecutivos.

Art. 112. Os membros da Diretoria e os do Conselho Fiscal não poderão perceber remuneração mensal superior, respectivamente, a 10 e a 3 salários-mínimos da Região onde a Associação tiver sua sede.

Art. 113. A escrituração das associações obedecerá às normas da contabilidade comercial, autenticados seus livros pelo Conselho Nacional do Direito Autoral.

Art. 114. As associações estão obrigadas, em relação ao Conselho Nacional de Direito Autoral, a:

I — informá-lo, de imediato, de qualquer alteração no estatuto, na direção e nos órgãos de representação e fiscalização, bem como na relação de associados ou representados e suas obras;

II — encaminhar-lhe cópia dos convênios celebrados com associações estrangeiras, informando-o das alterações realizadas;

III — apresentar-lhe, até trinta de março de cada ano, com relação ao ano anterior:

- a) relatório de suas atividades;
- b) cópia autêntica do balanço;
- c) relação das quantias distribuídas a seus associados ou representantes e das despesas efetuadas;

IV — prestar-lhe as informações que solicitar, bem como exhibir-lhe seus livros e documentos.

Art. 115. As associações organizarão, dentro do prazo e consoante as normas estabelecidas pelo Conselho Nacional de Direito Autoral, um Escritório Central de Arrecadação e Distribuição dos direitos relativos à execução pública, inclusive através da radiodifusão e da exibição cinematográfica, das composições musicais ou lítero-musicais e de fonogramas.

309

§ 1.º O Escritório Central de Arrecadação e Distribuição, que não tem finalidade de lucro, rege-se por estatuto aprovado pelo Conselho Nacional de Direito Autoral.

§ 2.º Bimensalmente o Escritório Central de Arrecadação e Distribuição encaminhará ao Conselho Nacional de Direito Autoral relatório de suas atividades e balancete, observadas as normas que este fixar.

§ 3.º Aplicam-se ao Escritório Central de Arrecadação e Distribuição, no que couber, os artigos 113 e 114.

## TITULO VII

### **Do Conselho Nacional de Direito Autoral**

Art. 116. O Conselho Nacional de Direito Autoral é o órgão de fiscalização, consulta e assistência, no que diz respeito a direitos do autor e direitos que lhes são conexos.

Art. 117. Ao Conselho, além de outras atribuições que o Poder Executivo, mediante decreto, poderá outorgar-lhe incumbe:

I — determinar, orientar, coordenar e fiscalizar as providências necessá-

rias à exata aplicação das leis, tratados e convenções internacionais ratificados pelo Brasil, sobre direitos do autor e direito que lhes são conexos;

310

II — autorizar o funcionamento, no País, de associações de que trata o título antecedente, desde que observadas as exigências legais e as que forem por ele estabelecidas; e, a seu critério, cassar-lhes a autorização, após, no mínimo, três intervenções na forma do inciso seguinte;

III — fiscalizar essas associações e o Escritório Central de Arrecadação e Distribuição a que se refere o art. 115, podendo neles intervir quando descumprirem suas determinações ou disposições legais ou lesarem, de qualquer modo, os interesses dos associados;

IV — fixar normas para a unificação dos preços e sistemas de cobrança e distribuição de direitos autorais;

V — funcionar, como árbitro, em questões que versem sobre direitos autorais, entre autores, intérpretes ou executantes e suas associações, tanto entre si, quanto entre uns e outras;

VI — gerir o Fundo de Direito Autoral, aplicando-lhe os recursos segundo as normas que estabelecer, deduzidos, para a manutenção do Conselho, no máximo, vinte por cento anualmente;

VII — manifestar-se sobre a conveniência de alteração de normas de direito autoral, na ordem interna ou internacional, bem como sobre problemas a ele concernentes;

VIII — manifestar-se sobre os pedidos de licenças compulsórias pre-

vistas em Tratados e Convenções Internacionais.

Parágrafo único. O Conselho Nacional de Direito Autoral organizará e manterá um Centro Brasileiro de Informações sobre Direitos Autorais.

Art. 118. A autoridade policial, encarregada da censura de espetáculos ou transmissões pelo rádio ou televisão, encaminhará, ao Conselho Nacional de Direito Autoral, cópia das programações, autorizações e recibos de depósito a ela apresentadas, em conformidade com o § 2.º do artigo 73, e a legislação vigente.

Art. 119. O Fundo de Direito Autoral tem por finalidade:

I — estimular a criação de obras intelectuais, inclusive mediante instituição de prêmios e de bolsas de estudo e de pesquisa;

II — auxiliar órgãos de assistência social das associações e sindicatos de autores, intérpretes ou executantes;

III — publicar obras de autores novos, mediante convênio com órgãos públicos ou editora privada;

IV — custear as despesas do Conselho Nacional de Direito Autoral;

V — custear o funcionamento do Museu do Conselho Nacional do Direito Autoral.

Art. 120. Integrarão o Fundo de Direito Autoral:

I — o produto da autorização para a utilização de obras pertencentes ao domínio público;

II — doações de pessoas físicas ou jurídicas nacionais ou estrangeiras;

III — o produto das multas impostas pelo Conselho Nacional de Direito Autoral;

IV — as quantias que, distribuídas pelo Escritório Central de Arrecadação e Distribuição às associações, não forem reclamadas por seus associados, decorrido o prazo de cinco anos;

V — recursos oriundos de outras fontes.

## TÍTULO VIII

### Das sanções à violação dos direitos do autor e direitos que lhes são conexos

#### CAPÍTULO I

##### *Disposição preliminar*

Art. 121. As sanções civis de que trata o capítulo seguinte se aplicam sem prejuízo das sanções penais cabíveis.

#### CAPÍTULO II

##### *Das sanções civis e administrativas*

Art. 122. Quem imprimir obra literária, artística ou científica, sem autorização do autor, perderá para este os exemplares que se apreenderem e pagar-lhe-á o restante da edição ao preço por que foi vendido ou for avaliado.

Parágrafo único. Não se conhecendo o número de exemplares que constituem a edição fraudulenta, pagará o transgressor o valor de dois mil exemplares, além dos apreendidos.

Art. 123. O autor cuja obra seja fraudulentamente reproduzida, divulgada ou de qualquer forma uti-

lizada, poderá tão logo o saiba, requerer a apreensão dos exemplares reproduzidos ou a suspensão da divulgação ou utilização da obra, sem prejuízo do direito à indenização de perdas e danos.

Art. 124. Quem vender ou expuser à venda, obra reproduzida com fraude, será solidariamente responsável com o contrafator, nos termos dos artigos precedentes; e, se a reprodução tiver sido feita no estrangeiro, responderão como contrafatores o importador e o distribuidor.

Art. 125. Aplica-se o disposto nos artigos 122 a 123 às transmissões, retransmissões, reproduções ou publicações realizadas, sem autorização, por quaisquer meios ou processos, de execuções, interpretações, emissões e fonogramas protegidos.

Art. 126. Quem na utilização, por qualquer meio ou processo, de obra intelectual, deixar de indicar ou de anunciar como tal, o nome, pseudônimo ou sinal convencional do autor, intérprete ou executante, além de responder por danos morais, está obrigado a divulgar-lhe a identidade:

a) em se tratando de empresa de radiodifusão, no mesmo horário em que tiver ocorrido a infração, por 5 (três) dias consecutivos;

b) em se tratando de publicação gráfica ou fonográfica, mediante inclusão de errata nos exemplares ainda não distribuídos, sem prejuízo de comunicação, com destaque, por três vezes consecutivas, em jornal de grande circulação, do domicílio do autor, do editor, ou do produtor;

c) em se tratando de outra forma de utilização, pela comunicação através da imprensa, na forma a que se refere a alínea anterior.

Parágrafo único. O disposto neste artigo não se aplica a programas sonoros, exclusivamente musicais, sem qualquer forma de locução ou propaganda comercial.

312

Art. 127. O titular dos direitos patrimoniais de autor ou conexos pode requerer à autoridade policial competente a interdição da representação, execução, transmissão ou retransmissão de obra intelectual, inclusive fonograma sem autorização devida, bem como a apresentação, para a garantia de seus direitos, da receita bruta.

Parágrafo único. A interdição perdurará até que o infrator exiba a autorização.

Art. 128. Pela violação de direitos autorais nas representações ou execuções realizadas nos locais ou estabelecimentos a que alude o § 1.º do artigo 73, seus proprietários, diretores, gerentes, empresários e arrendatários respondem solidariamente com os organizadores dos espetáculos.

Art. 129. Os artistas não poderão alterar, suprimir ou acrescentar, nas representações ou execuções, palavras, frases ou cenas sem autorização por escrito do autor, sob pena de serem multados, em um salário-mínimo da região, se a infração se repetir depois que o autor notificar por escrito o artista e o empresário de sua proibição ao acréscimo, à supressão ou alteração verificados.

§ 1.º A multa de que trata este artigo será aplicada pela autoridade que houver licenciado o espetáculo, e será recolhida ao Conselho Nacional de Direito Autoral.

§ 2.º Pelo pagamento da multa a que se refere o parágrafo anterior, respondem solidariamente o artista e o empresário do espetáculo.

§ 3.º No caso de reincidência, poderá o autor cassar a autorização dada para a representação ou execução.

Art. 130. A requerimento do titular dos direitos autorais, a autoridade policial competente, no caso de infração do disposto nos §§ 2.º e 3.º do art. 73, determinará a suspensão do espetáculo por vinte e quatro horas da primeira vez, e por quarenta e oito horas em cada reincidência.

### CAPÍTULO III

#### *Da prescrição*

Art. 131. Prescreve em cinco anos a ação civil por ofensa a direitos patrimoniais do autor ou conexos, contado o prazo da data em que se deu a violação.

### TÍTULO IX

#### **Disposições finais e transitórias**

Art. 132. O Poder Executivo, mediante Decreto, organizará o Conselho Nacional de Direito Autoral.

Art. 133. Dentro em cento e vinte dias, a partir da data da instalação do Conselho Nacional de Direito Autoral, as associações de titulares de direitos autorais e conexos atualmente existentes se adaptarão às exigências desta Lei.

Art. 134. Esta Lei entrará em vigor a 1.º de janeiro de 1974, ressalvada a legislação especial que com ela for compatível.

Brasília, 14 de dezembro de 1973; 152.º da Independência e 85.º da República.

EMÍLIO G. MÉDICI  
*Alfredo Buzaid*

OLIVEIRA, João Batista Araújo e. *Tecnologia educacional; teorias da instrução*. Petrópolis, Vozes, 1973. 158 p.

Nesta monografia, o autor passa em revista as *teorias da instrução*, confrontando o posicionamento de quatro cientistas contemporâneos mais representativos e influentes nos Estados Unidos, nas áreas de psicologia educacional, reforma de currículo e tecnologia educacional: Ausubel, Bruner, Gagné e o inevitável Skinner.

Justifica os motivos da escolha ou seleção desses autores por sua preocupação, neste livro, com a operacionalidade da matéria em foco e com a visão de conjunto necessária ao planejamento do processo institucional global.

Esclarece que a exclusão de autores mais conhecidos (Dewey, William James, Froebel, Pestalozzi, Herbart, bem como Carl Rogers, Neil, Lawrence Siegel, Jannke, Piaget, entre outros) não implica negação ou ignorância do valor de suas contribuições. Significa apenas que seu objetivo específico, neste momento, são as *teorias da instrução*, voltadas para o processo do ensino "que pretendem causar mudanças no apren-

diz", e não as *teorias da aprendizagem* "que se limitam a descrever o que ocorre, portanto desenvolvimentalistas, não prescritivas".

Estrutura o trabalho em seqüência lógica, num enfoque bastante didático, identificando o problema, expondo e analisando cada uma das quatro teorias e propondo alternativas para um sistema instrucional, "elemento vital e integrante de qualquer sistema de tecnologia educacional".

A linguagem atinge o equilíbrio entre a precisão técnica (fidelidade ao vocabulário de cada especialista) e a exposição didática do autor. Quanto à forma, adotou critério que satisfaz o leitor interessado tanto nas idéias de determinado cientista quanto em algum tópico específico, favorecendo uma "leitura-cruzada".

Compreende três partes e a bibliografia é específica, ampla e atualizada.

A primeira, sintetizando cada uma das quatro teorias seguidas de exemplos para ilustrar sua aplicação, estuda três aspectos: o que ocorre na mente do estudante, enquanto ele está aprendendo, e como ele trabalha esses materiais em sua mente (variáveis do processo e variáveis in-



tervenientes); estímulos variáveis externos, dados de "entrada" que consistem na instrução propriamente dita, tendo em vista os elementos fornecidos no item 1 (INPUT); variáveis de saída, "resposta" ou ainda "feedback".

A segunda parte oferece uma perspectiva de conjunto da utilização dessas teorias para a elaboração de um sistema instrucional, abordando os seguintes aspectos, de acordo com o ângulo de visão de cada um dos autores selecionados: objetivos da instrução, diferenças individuais no processo instrucional, seqüência e estruturação do material, motivação, eventos do processo instrucional e, por fim, avaliação dos produtos da aprendizagem.

A última parte é um convite à reflexão sobre tecnologia educacional e teoria pedagógica, aqui e agora, encarando a urgência em realizar pesquisas em educação, em termos sistemáticos e amplos, levando em conta necessidades nacionais e realísticas, pois "a importação de *know how* nessa área, além de inadequada, pode tornar-se perigosa e possivelmente distorcida em termos de coerência e soberania nacionais".

Destina-se ao professor, ao treinador de pessoal e aos responsáveis pelo desenvolvimento e implementação de currículos ou materiais de instrução. Os profissionais em educação e em pesquisa educacional (e estudantes de ambas as áreas) podem verificar, por seu intermédio, como diferentes teorias de instrução levam a variadas estratégias na preparação de um curso ou currículo. Enfatiza, sobretudo, a necessidade de o professor *conhecer, analisar e criticar* as teorias de instrução vigentes, antes de adotar qualquer uma delas — ou nenhuma — ou mesmo, "antes de continuar a ser um escravo de autores de livros didáticos ou programas oficiais de ensino e currículos,

em suas formulações mais genéricas".

O autor — Ph. D. pela Universidade Estadual da Flórida, na área de Psicologia educacional — foi diretor do Programa Nacional de Teleducação e seu livro representa uma contribuição valiosa para a formulação de uma tecnologia educacional que sirva de base "à proposição de uma *teoria pedagógica* contemporânea e futurística, adequada e compatível com as necessidades de preservação, propagação e avanço da nossa cultura e da nossa gente".

Trata-se de publicação oportuna que concorre, sem dúvida, para superar o descompasso existente entre as inovações experimentadas por outros países e sua divulgação entre nós, sempre dependentes de selecionadas traduções, sobretudo enquanto carecermos de laboratórios adequados e de número suficiente de pesquisadores nacionais na área da educação.

Vilma Vieira Pinto

REIS, Taunay Drummond Coelho.

*Teleducação — Brasil 1958/1970 — organização e planejamento: uma contribuição.* Rio de Janeiro, 1972, 193 p.

Coelho Reis vem de longa data trabalhando pela implantação da TV educativa no País. Tem sido voz ativa na defesa dos interesses nacionais nos debates que vêm sendo travados em torno da fixação de estratégias e prioridades para a ação nesse campo.

Reuniu neste volume um conjunto de documentos bastante expressivos sobre a implantação da Teleducação no Brasil, compreendendo legislação, informes, decisões, programas de ação, anteprojetos, exposições de motivos e recomendações de reuniões internacionais, de que participou

como representante do Ministério das Comunicações.

Além da seleção de documentos específicos, o autor apresenta síntese de leituras e debates que realizou, formulando sugestões para melhor elucidar a matéria em termos de adequação à realidade brasileira atual.

Fornecer elementos para concretizar o eficiente funcionamento da TVE em larga escala, tendo em vista evitar erros, desperdícios e improvisações que se verificam em outros países e que tem onerado e retardado a solução do problema.

Embora reconhecendo que os trabalhos reunidos apresentam repetições, bem como falhas de conteúdo e de forma, o autor os reproduz tal como foram distribuídos na época, tendo em vista preservar sua fidelidade.

Examina a problemática da organização e planejamento da TVE, em termos de realidade brasileira, com apoio na Constituição Federal e leis básicas da educação e das comunicações, enfatizando a necessidade de serem reservados canais de TV para a integração da teleducação com o sistema de micro-ondas da EMBRATEL.

Concluindo, apresenta quatro sugestões:

1. A teleducação, comprometida com grandes contingentes demográficos, deverá atender às prioridades educacionais da população servida.

2. Quando instalada a emissora de TVE, os responsáveis deverão elaborar um projeto mínimo que possa, em prazo razoável, ser levado a termo com os próprios recursos disponíveis, embora planejado para abrigar posteriores ampliações e aperfeiçoamentos possibilitados por terceiros.

3. Todo cuidado deve ser tomado para preservar os dispositivos legais já conquistados, embora se reconhe-

ça que nossa legislação federal de teleducação pode e deve ser objeto de ampliação e aperfeiçoamento.

4. É oportuno lembrar que, de acordo com a legislação brasileira, as frequências de rádio e TV, mesmo comerciais e constituindo bem público, são concedidas (empréstimo temporário) aos concessionários que assumem, entre outros, o compromisso de bem servir ao público.

Tendo em vista que a bibliografia nacional sobre o assunto é, praticamente, inexistente, a divulgação desta coletânea parece justificar-se como necessária fonte de consulta, bem como subsídio original à história da TVE em nosso meio. Inclui bibliografia selecionada.

*Ernestina Amália Vieira*

ALMEIDA, Maria Ângela Vinagre de. *Instrução programada; teoria e prática*. Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas, Serviço de Publicações, 1970. 208 p. ilustr. (Cadernos de Administração Pública, 79).

Este trabalho apresenta uma característica que o credencia: leva em conta os resultados de pesquisas realizadas em outros países, bem como experiências brasileiras que valem por uma pesquisa de campo, propondo questões relativas ao problema e medidas práticas para solucioná-las. Analisa também aspectos básicos da instrução programada aplicada ao campo da administração pública em nosso País.

Na primeira parte, a autora passa em revista antecedentes históricos, o embasamento teórico, a programação segundo vários tipos e autores, bem como estudos experimentais relacionados com diversas variáveis (programa, metodologia, educando etc.) e, por fim, elaboração e avaliação de programas.

Na segunda parte, focaliza a instrução programada no Brasil, tomando

por base a pesquisa que realizou, para ilustrar a presente monografia, com o objetivo de levantar *o que está sendo feito* (áreas do conhecimento humano já objeto do ensino programado) *com que finalidade* e, também, *o que poderia ser feito*, isto é, em que outras áreas a aplicação da nova técnica se mostraria útil e sobretudo oportuna. Embora sabendo que há grupos pioneiros no Rio Grande do Sul, em Belo Horizonte e em cidades do interior de São Paulo, realizando experiências nessa área, limita-se, por motivos de ordem prática e coerente com os objetivos da pesquisa, a dados colhidos no Rio e na Capital paulista.

Após o levantamento bibliográfico, efetuado na Biblioteca do Instituto de Documentação da Fundação Getúlio Vargas, incluindo livros, folhetos e periódicos, predominantemente em língua inglesa, publicados até 1968, a autora passa à pesquisa de campo, reunindo dados através de questionários e entrevistas, mas abrangendo apenas vinte dos profissionais que utilizam a técnica em apreço.

Os questionários (piloto e definitivo) constam em anexo 1 e 2.

A terceira parte apresenta conclusões significativas. A primeira refere-se a *vantagens e limitações* quanto a: aprendiz, conteúdo, professor e outros fatores como tempo utilizado, custos etc. Adverte para dois fatos: o uso combinado de diversas técnicas de ensino reduz efeitos secundários negativos; a IP (instrução programada) é um dos caminhos na busca de melhor solução para o relacionamento professor-aluno.

A segunda conclusão relaciona-se com as *aplicações da IP ao campo da administração*, utilizando-se metodologia adequada e tendo em vista problemas levantados por grupos minoritários não satisfatoriamente absorvidos pelas instituições existen-

tes, como é o caso de retardados mentais, superdotados e talentosos, imigrantes, adultos analfabetos, evadidos da escola nas primeiras séries de primeiro grau, marginalizados profissionais por falta de qualificação etc.

Finalmente, a terceira conclusão, sob o título *problemas e perspectivas*, examina os efeitos da IP sobre quatro fatores inter-relacionados: crianças, processo ensino aprendizagem, currículo e professor.

A constante preocupação ao longo do trabalho é levar o leitor à reflexão mais demorada e também incentivar a pesquisa, recorrendo a processos válidos em relação ao educando, ao professor e ao conteúdo das disciplinas em jogo.

A autora, licenciada em Pedagogia, obteve em 1965 o grau de *master* em Administração Pública pela Universidade da Califórnia, sendo professora de Biologia educacional no Curso de Técnica de Ensino do Centro de Estudos de Pessoal do Ministério do Exército e Professora de Fundamentos da Educação e de Técnicas de Ensino na EBAP, da Fundação Getúlio Vargas.

No momento em que a tecnologia educacional mobiliza os estudiosos abrindo amplas perspectivas à solução de uma série de problemas vitais para a educação e a cultura, o presente trabalho representa significativa contribuição particularmente em termos de pesquisa no campo e de fontes bibliográficas consultadas.

Filma Vieira Pinto

BAGDIKIAN, Ben H. *Sociologia da comunicação: máquinas de informar*. Rio de Janeiro, Civilização Brasileira. 1973. 420 p.

A edição brasileira de *The information machines; their impact on men and the media* — livro publicado em 1971 nos Estados Unidos pela Rand

Corporation — integra a coleção “perspectivas do homem”, volume 98 da “Série Sociologia”, dirigida por Moacyr Felix.

Começa por uma visão histórico-evolutiva das máquinas de informar, sua significação social e possibilidades futuras, passando a examinar a matéria dos seguintes ângulos: as máquinas de informar e o político; qual a vantagem do tempo? o público para as notícias; peculiaridades das notícias norte-americanas; o sistema de imprensa escrita; a imprensa escrita como empresa; a imprensa falada e televisionada; rádio e televisão como empresas; agoniza a imprensa; quem paga as notícias? questões públicas, lucro privado e preparo do público; o futuro conteúdo das notícias; as futuras notícias e a sociedade futura.

O autor, um dos principais redatores do *Washington Post*, analisa criticamente os satélites de comunicação, computadores, conglomerados tele-rádio-jornalísticos, os impérios da imprensa. Seu objetivo é denunciar os perigos potenciais que os mesmos representam, em seu avassalador desenvolvimento, para os direitos fundamentais do ser humano.

A tecnologia do futuro, embora problema relevante, não é, neste livro, sua preocupação principal. O enfoque central é o conteúdo da informação diária, a forma de sua divulgação e o modo de distribuí-la através da população.

Aborda as mais prováveis técnicas que transformarão a atitude das próximas gerações ao receberem mensagens, examinando a influência de seus efeitos, isto é, até que ponto as questões humanas são afetadas pela notícia imediata dos acontecimentos diários, de que modo as mensagens são recebidas nos Estados Unidos e, ainda, algumas das singularidades do noticiário naquele país.

A tônica do livro é a objetividade. Trata-se de estudo fundamentado em pesquisas (de campo e bibliográfica), desdobradas em vários subprojetos. Abrange dados sociais, econômicos, tecnológicos, bem como o fluxo de informação dos periódicos diários que modelam as atuais mensagens na imprensa e no rádio, focalizando ainda a forma e o conteúdo das mensagens nos novos sistemas técnicos norte-americanos no decorrer deste fim de século.

317

A explosão tecnológica, que vem marcando as últimas décadas, tem sido particularmente fértil no campo das *máquinas de informar*, porém — como lembra o autor — “a eletrônica não possui moral, e tauto serve a homens livres como a ditadores”.

Daí a premente necessidade de o homem de hoje atentar para o sério risco representado pela força da propaganda, da demagogia e da tentativa de massificação, com a crescente sofisticação tecnológica e tecnocrata.

Neste sentido, o presente trabalho constitui, sem dúvida, uma contribuição significativa.

*Filma Vieira Pinto*

MARQUES, Juracy C. *A aula como processo; um programa de auto-ensino*. Porto Alegre, Editora Globo, 1973. 222 p.

Este livro pretende caracterizar o conteúdo programático básico de um curso referente à moderna abordagem dos desempenhos específicos do professor.

A par de soluções especiais quanto à metodologia, mostra como a comunicação, fator essencial na consecução de objetivos educacionais, vem se tornando mais satisfatória e, também, como o professor, no papel de programador, pode eventualmente substituir a discutida mas não superada aula tradicional.

A matéria, distribuída através de procedimento objetivo — instrução programada — é planejada de modo operacional, tendo em vista a seqüência predeterminada dos assuntos e a ordenação crescente de dificuldades. Permite assim que o leitor aprenda sozinho, segundo ritmo próprio, com maior concentração e economia de tempo.

Compreende duas partes distintas: processo de desenvolvimento pessoal e processo de ensino. Cada uma delas abrange três unidades, obedecendo ao seguinte critério: fundamentação teórica, referências bibliográficas, verificação das informações obtidas através do estudo e, por último, um exercício de aplicação (seguido da chave de respostas) para avaliar o rendimento e a operacionalização do assunto abordado na unidade.

Na parte de "processo de desenvolvimento pessoal" trata dos pré-requisitos essenciais à tecnologia educacional: *personalidade do professor* (grau de maturidade, interesses, auto-realização, expansão do "ego" e cumprimento de tarefas evolutivas), *teorias da aprendizagem* (princípios e processos, psicogenética de Piaget, teoria da Gestalt segundo Köhler, condicionamento operante de Skinner), *dinâmica de grupo na sala de aula* (o indivíduo e o grupo, papéis do professor).

A aplicação, nesta primeira parte, compreende uma auto-avaliação de caráter biográfico, elaboração de ficha de leitura e observação de uma aula, tendo em vista os papéis desempenhados pelo professor na dinâmica do grupo em classe.

A segunda parte, que trata do "processo de ensino", abrange os requisitos indispensáveis à iniciação ao magistério: *planejamento didático* (etapas e áreas, características e vantagens), *metodologia* (princípios orientadores da aprendizagem, mé-

todos e técnicas de ensino, técnicas de grupo), *avaliação* (princípios, recursos e critérios).

Como exercícios de aplicação, ao final de cada uma dessas unidades, propõe que o leitor (professor ou candidato ao magistério) elabore um plano de unidade, aplique uma técnica de trabalho em grupo com objetivo determinado e construa uma "prova planejada" sobre assunto da disciplina que leciona ou pretende lecionar.

O livro resultou de trabalho conjunto, paciente e sistemático, devidamente controlado, realizado durante anos a fio, por uma equipe do Serviço de Orientação Psicopedagógica da Faculdade de Educação da UFRS, sob orientação da autora, que é livre-docente de Psicologia no Departamento de Estudos Básicos da mesma Faculdade.

O livro se destina a candidatos ao magistério que se encontrem afastados dos grandes centros de ensino ou a universitários licenciados em Economia, Direito, Administração que se voltam para o ensino médio, com o propósito de lecionar. Parte do pressuposto de que, embora o professor em perspectiva ainda não tenha realizado estudo sistemático de Psicologia da Educação nem de Didática, "ele conta, a seu favor, com longa experiência de aluno e, portanto, já formou uma atitude crítica frente ao processo ensinar-aprender".

Quanto à apresentação e estímulo à leitura, merecem destaque a programação visual, bem como o emprego de linguagem direta e concisa, preocupações essas nem sempre habituais neste tipo de publicação.

Trata-se de obra oportuna pela natureza da contribuição e pelo momento que vivemos com a implantação da Reforma do Ensino.

Genervic Albertina Vieira

## RESUMOS

---

OLIVEIRA, João Batista e. Tecnologia educacional: conceitos e preconceitos. *R. bras. Est. pedag.* 61(138):183-196, abr./jun. 1976.

O desenvolvimento que atingiu a **tecnologia educacional** requer uma definição abrangente e não restrita ao **conceito de equipamento**. É a cultura que anima a educação e por isso a tecnologia educacional deve ser vista como uma estratégia de **inovação**. (G.A.V.)

---

OLIVEIRA, João Batista e. Tecnologia educacional: conceitos e preconceitos. *R. bras. Est. pedag.* 61(138):183-196, abr./jun. 1976.

The development attained by **educational technology** requires a comprehensive definition, not limited to **equipment concept**. It is **culture** which animates education, so educational technology must be seen as a strategy of **innovation**. (M.H.R.)

---

OLIVEIRA, João Batista e. Tecnologia educacional: conceitos e preconceitos. *R. bras. Est. pedag.* 61(138):183-196, abr./jun. 1976.

Le développement atteint par la **technologie de l'éducation** demande une plus large définition et qui ne se limite pas au **concept d'équipement**. C'est la culture qui donne vie à l'éducation et de ce fait la technologie de l'éducation doit être envisagée comme une stratégie de **l'innovation**. (R.H.T.)

JANICOT, Aimé. Técnica e pedagogia dos recursos audiovisuais. **R. bras. Est. pedag.** 61(138):197-210, abr./jun. 1976.

Busca encontrar uma opinião média entre os que tudo esperam do audiovisual e os que o negam de plano. O **auxiliar audiovisual integra meios auxiliares de ensino** mas não constitui um **método de ensino**. (G.A.V.)

---

JANICOT, Aimé. Técnica e pedagogia dos recursos audiovisuais. **R. bras. Est. pedag.** 61(138):197-210, abr./jun. 1976.

Tries to find an average opinion between those who hope everything from audiovisual and those who deny its contribution. **Audiovisual aid/s are examples of teaching aids** but do not constitute a **teaching method**. (M.H.R.)

---

JANICOT, Aimé. Técnica e pedagogia dos recursos audiovisuais. **R. bras. Est. pedag.** 61(138):197-210, abr./jun. 1976.

Essai pour trouver une opinion moyenne parmi ceux qui attendent beaucoup des **moyen/s audiovisuel/s** et ceux qui nient leur contribution. Les moyens audiovisuels s'intègrent aux **moyens d'enseignement** mais ne constituent pas une **methode d'enseignement**. (R.H.T.)



MAIA, Nelly Aleotti. Ensino programado e tecnologia da educação. *R. bras. Est. pedag.* 61(138):211-217, abr./jun. 1976.

Apresenta uma visão da moderna **tecnologia educacional**. Indica o papel do **ensino programado** e sua relação com a/s **mudança/s social/ais**. (G.A.V.)

---

MAIA, Nelly Aleotti. Ensino programado e tecnologia da educação. *R. bras. Est. pedag.* 61(138):211-217, abr./jun. 1976.

Presents a panorama of modern **educational technology**. Shows role of **programmed learning** and its relation with **social change/s**. (M.H.R.)

---

MAIA, Nelly Aleotti. Ensino programado e tecnologia da educação. *R. bras. Est. pedag.* 61 (138):211-217 abr./jun. 1976.

Vision de la **technologie de l'éducation** moderne, où l'on montre le rôle de **l'enseignement programmé** et son rapport avec les **changement social/aux**. (R.H.T.)

ALBUQUERQUE, Francisco F.L. de. Que sabemos sobre livro didático? R. bras. Est. pedag. 61(138):218-223, abr./jun. 1976.

O livro didático é subestimado como objeto de estudo pelos pesquisadores. Aspectos relevantes não são levados em conta pela indústria editorial, mas se observados contribuiriam para atingir mais facilmente a finalidade a que se destinam, como um dos mais importantes meios auxiliares de ensino. (G.A.V.)

---

ALBUQUERQUE, Francisco F.L. de. Que sabemos sobre livro didático? R. bras. Est. pedag. 61(138):218-223, abr./jun. 1976.

Researchers undervalue the **textbook** as study material. Important aspects are dismissed by **publishing industry** which, if taken into account, would contribute to an easier accomplishment of its purpose as one of the chief **teaching aids**. (M.H.R.)

---

ALBUQUERQUE, Francisco F.L. de. Que sabemos sobre livro didático? R. bras. Est. pedag. 61(138):218-223, abr./jun. 1976.

En general les chercheurs sous-estiment le **manuel d'enseignement** en tant qu'objet d'étude. Les aspects importants ne sont pas pris en consideration par l'**édition**. Si ces aspects étaient observés ils contribueraient pour que l'on puisse attendre les finalités du manuel un des plus importants **moyens d'enseignement**. (R.H.T.)

Composto e impresso no  
Centro de Serviços Gráficos  
do IBGE, Rio de Janeiro - RJ.

## SUMÁRIO

### ESTUDOS E DEBATES

João Batista  
Araújo e Oliveira

Tecnologia educacional  
Conceitos e preconceitos

Aimé Janicot

Técnica e pedagogia dos  
recursos audiovisuais

Nelly Aleotti Maia

Ensino programado e  
tecnologia da educação

Francisco F. L. de  
Albuquerque

Que sabemos  
sobre livro didático?

### DOCUMENTAÇÃO

INEP: Alterações na  
estrutura e  
novo regimento

Bibliografia sobre  
tecnologia educacional  
1970/75

Audiovisual na educação:  
realidades e prospectiva

TV e Rádio educativos no  
Reino Unido

Lei de Direitos Autorais

