

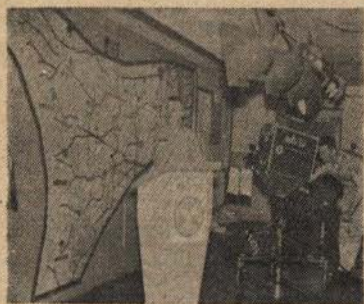
TELEVISÃO EDUCATIVA

Gen Ref TAUNAY DRUMMOND COELHO REIS

Embora convencidos de que a utilização, em larga escala, da TV como instrumento da educação se imporá, no mundo inteiro, como uma feliz fatalidade, ao mesmo tempo decorrente e promotora do progresso, procuramos alinhar no estudo "Televisão Educativa", aqui apresentado, alguns dos fatos e argumentos que nos levaram a trabalhar pela antecipação de seu advento em nosso País.

APRECIACÃO SOBRE AS LEGISLAÇÕES QUE REGULAM A QUESTÃO DA TV EDUCATIVA

Dispondo de leis favoráveis, a França, a Inglaterra e a Itália conseguiram grandes progressos no setor da TV Educativa. Também vêm-se destacando nessa questão: o Japão, a Rússia, a Alemanha, o Canadá, a Índia, a Suécia, a Tcheco-Eslováquia, a Austrália, a Nova Zelândia e outros.



A maioria das nações adiantadas foi mais cuidadosa que a América do Norte na preservação legal das possibilidades da TV Educativa. Não obstante, o estudo do problema nos Estados Unidos deverá merecer de nós uma atenção maior porque nossa legislação sobre rádio e televisão, por uma série de circunstâncias, vem, de longa

data, sendo calcada na daquele país. Em síntese, o estudo do exemplo americano é o que melhor nos prepara para conhecer o quadro brasileiro, prene de direitos adquiridos e fatos consumados, dentro do qual vivemos e agiremos.

HISTÓRICO DA TV EDUCATIVA NOS ESTADOS UNIDOS

Por dois motivos ser-nos-á mais útil o estudo do exemplo americano:

1º) Porque, conforme já foi dito, a legislação brasileira, que regula a radiodifusão (sons e sons e imagens), se assemelha à legislação americana.

2º) Porque, embora não dispendo dos melhores instrumentos legais, a verdade é que os Estados Unidos conseguiram montar, com alto valor qualitativo, o mais amplo sistema de televisão educativa.

Desde o início, quando a TV se encontrava ainda na fase das pesquisas experimentais, os educadores americanos tiveram consciência da sua importância, como instrumento da educação; nos laboratórios, se acercaram dela e procuraram aproveitá-la, pelo menos, preparando-se para sua utilização futura. As Universidades de Iowa e Purdue, num trabalho pioneiro, entre 1932 e 1934, ministraram aulas pela televisão.

Praticamente pronta, a TV teve seu lançamento sustado no mercado comercial pela II Grande Guerra, que absorveu todos os esforços. Esse hiato durou até 1945.

Em 1946, retomando o ritmo interrompido pela guerra, as fábricas começaram a vender os aparelhos de televisão. Seu pequeno número inicial cresceu rapidamente, assim é que, por volta de 1950, os Estados Unidos já dispunham de um parque de 7 milhões de receptores.

Esse surto encontrou os educadores a postos. Conscientes do valor do instrumento, procuravam utilizá-lo aproveitando as oportunidades proporcionadas pelas estações comerciais. Com o crescimento acelerado do número de aparelhos, cresceu também o preço comercial da hora, pois o valor de determinado período de tempo em televisão é função da audiência. Um professor que dava sua aula à tarde, com o enobrecimento do tempo por ele ocupado, foi convidado a ministrá-la pela manhã. Posteriormente, em numerosas regiões, inclusive o horário matinal se tornou nobre e, muitas vezes, o professor foi, em conseqüência, convidado a deixar de dar aula na estação que o hospedava.

Esse período da TV Educativa nos Estados Unidos pode ser sintetizado dizendo-se que: foi a fase histórica do problema na qual a TV Educativa limitou-se a atuar como hóspede das estações de TV comerciais. *Seu estudo e compreensão são muito importantes para nós porque é justamente a fase que estamos vivendo atualmente no Brasil.*

Constatando o que vinha ocorrendo e, conhecendo o poder do instrumento, o próprio Ministro da Educação daquele país compreendeu que o ensino era importante demais para permanecer apenas hóspede das estações de TV comerciais. Demonstrando grande visão convocou, a 16 Out 50, uma reunião para o estudo do problema. A ela compareceram: o representante da FCC (no Brasil — CONTEL) e os representantes das organizações educacionais do país. Naquela oportunidade ficou concluído e decidido que seria solicitado, ao Governo Federal, a reserva de canais de televisão para uso exclusivo da educação, vedados à exploração comercial. Esse primeiro objetivo foi alcançado a 14 de abril de 1952 quando a FCC reservou 242 canais, 90 VHF (1) e

(1) VHF (do inglês Very High Frequency) é a faixa de ondas limitada pelas frequências de 30 e 300 megaciclos. Comporta, na parte que é atualmente utilizada, 12 canais.

152 UHF (2). (No Brasil estamos em condições de fazer reserva melhor porque o éter aqui se mostra, hoje, menos congestionado do que se mostrava nos Estados Unidos em 1952.) A reserva inicial de 242 canais vem sendo paulatinamente ampliada e o último dado que temos registra 324 canais reservados. Há organizações educacionais no país que desejam vê-la aumentada para 1197 canais (reservados para uso exclusivo da educação) isso numa nação suprida em escolas de nível elementar e escolas de nível médio, e com uma excelente rede de escolas de nível superior. Se a América do Norte, com o invejável patrimônio de escolas convencionais que possui, julgou necessário reservar 324 canais para a educação (e há lá quem queira 1197), pode-se concluir que o Brasil, com as deficiências que tem no setor escolar necessitará de uma reserva muito mais ampla.

Analisando o caso brasileiro, face ao exposto, verifica-se que embora pudesse ser melhor, o modelo americano, por nós escolhido, poderá nos ser muito útil se for seguido *também nas suas partes mais salutares*. Causa-nos espécie, contudo, constatar que tal não vem ocorrendo, senão vejamos:

- Os Estados Unidos fizeram sua reserva federal de canais para educação, há mais de 11 anos, em 1952. No Brasil nem se cogitou do assunto.
- Os Estados Unidos já determinaram por lei que os receptores a serem vendidos sejam capazes de sintonizar os 82 canais, nas faixas de VHF e UHF. No Brasil, até o momento não se cogitou do problema.
- Nos Estados Unidos, as concessões de canais comerciais são feitas pelo prazo de 3 anos. No Brasil, essas concessões são feitas pelo prazo de 15 anos.

Resumindo, pode-se dizer que as partes da legislação americana, sobre rádio e TV, que mais beneficiam a educação, vêm sendo omitidas na cópia brasileira. Isto é, o modelo vem sendo defeituosamente copiado, com graves prejuízos para a educação em nosso País.

DO VALOR QUALITATIVO

Se a TV Educativa fôsse um instrumento de qualidade inferior não se poderia, sem constrangimento, promover o seu advento em bases sistemáticas e eficazes no país, mas ocorre que ela vem demonstrando, sobejamente ter valor qualitativo superior ao da escola convencional.

(2) UHF (do inglês Ultra High Frequency) é a faixa de ondas limitada pelas frequências de 300 e 3.000 megaciclos. Comporta na parte que é atualmente utilizada, 70 canais.

Entre outros fatores porque, estatisticamente, o aluno na escola convencional tem acesso ao professor de padrão médio enquanto o aluno na TV Educativa tem acesso aos melhores mestres da região. A diferença de capacidade de transmitir conhecimentos entre o mestre excepcional, na TV Educativa, e o mestre de padrão médio na escola convencional reverte em proveito do aluno de TV Educativa.

Esse valor qualitativo da TV Educativa tem ainda a vantagem de vencer o espaço e o tempo porque as aulas selecionadas dos mestres excepcionais poderão ser gravadas em "video-tape" e preservadas, mesmo depois de sua morte, para as gerações futuras.

Entre as muitas referências que recolhemos, relativas ao valor qualitativo da TV Educativa, é oportuno citar duas:

- A 1ª extraída de um documento elaborado e impresso sob os auspícios do Ministério da Educação, o livro "TELEVISION IN EDUCATION" — página 94: ... "Os diversos pesquisadores que têm investigado a correlação entre a aptidão dos estudantes e o grau em que podem aprender pelo ensino direto, através da televisão, verificaram que tanto os de elevada aptidão, como os de reduzida aptidão, revelaram, estatisticamente, ponderável aproveitamento, pelo menos equivalente àquele conseguido através dos processos convencionais de ensinar"...
- A 2ª extraída de uma pesquisa realizada pela Universidade George Washington por solicitação do Exército Americano: ... "O estudo global do problema mostrou que a instrução através da TV em nenhum caso, se revelou inferior à ministrada pelos processos convencionais, outrossim, evidenciou-se positivamente superior em alguns tipos de ensino, como por exemplo — manipulação de equipamento, correlação lógica entre partes, aprendizado de cor. Constatou-se que os grupos de menor aptidão aprendiam melhor na televisão do que por meio dos processos convencionais"...

Impressionada com êsses e outros estudos que se faziam para apurar o valor qualitativo comparado entre o ensino convencional e o ministrado através da TV, teve, a Universidade de Stanford na Califórnia, a feliz idéia de reunir todos os que pôde, a fim de fazer uma síntese dos mesmos. Obteve nesse esforço cópias de 393 pesquisas realizadas no nível elementar, no nível médio e no nível superior, provenientes de tôdas as regiões do país e baseadas em 10 anos de experiência. A seguir integrou essas numerosas amostras representativas como que buscando obter o próprio universo — estatístico. Nessa integração apurou que:

- em 86% dos casos o ensino ministrado através da TV se revelou igual ou superior ao proporcionado pelos processos convencionais;
- em 14% os processos convencionais se mostraram superiores à TV;

resultado consagrador para a TV Educativa dada a magnitude e a importância da pesquisa realizada pela Universidade de Stanford.

DO VALOR QUANTITATIVO

Em novembro de 1962 os Estados Unidos já haviam pôsto em funcionamento efetivo 75 dos 324 canais reservados para a TV Educativa. Uma dessas estações a do MPATI no MIDWEST possui 2 milhões de alunos (1963) e terá, em futuro próximo, 5 milhões. Se considerarmos que todos os ginásios e os demais estabelecimentos de nível médio do Brasil somados têm atualmente 1,5 milhões de alunos poderemos fazer uma idéia do gigantesco valor quantitativo do instrumento. Além das 75 estações de TV Educativa em circuito aberto (3) já referidas, os norte-americanos contam com cerca de 300 estações de TV Educativa em circuito fechado (4) possibilitando acesso à educação televisionada, a mais de 70 milhões de habitantes.

Ainda a crédito do valor quantitativo da TV Educativa podemos mencionar, baseados em exemplos concretos, que uma aula:

- na escola convencional possibilita dezenas de alunos;
- na TV Educativa em circuito fechado permite centenas e mesmo milhares;
- na TV Educativa em circuito aberto poderá beneficiar, simultaneamente, dezenas de milhares, centenas de milhares e mesmo milhões de alunos, constituindo-se em prodigioso fator multiplicador do esforço do mestre.

DO CUSTO RELATIVO

O custo relativo (preço per capita) é obtido por uma fração que tem para numerador os gastos totais e para denominador o número de alunos. Sempre que o número de alunos puder crescer indefinidamente, o preço per capita poderá baixar também, em consequência, indefinidamente. Sabendo-se que um dos fortes da TV Educativa é o elevado número de alunos que possibilita, força é concluir que sua adoção provocará inevitável redução no custo do aluno. Com a TV Educativa teremos, estatisticamente, aulas de melhor qualidade a um preço per capita substancialmente mais baixo.

Acima de um determinado número de alunos, os numerosos e credenciados documentos que consultamos reconhecem que os fatores "qualidade da educação que proporciona" e "razões econômico-financeiras" são os que mais pesam a favor da TV Educativa.

No que tange ao caso particular da TV Educativa em circuito fechado, várias universidades americanas procuraram determinar o

(3) TV em Circuito Aberto é aquela cujas ondas eletromagnéticas lançadas no éter são captadas pelos receptores. Assemelha-se à telegrafia sem fio. Exemplo: todas as numerosas estações de TV comerciais existentes no país.

(4) TV em Circuito Fechado é aquela cujos impulsos elétricos são levados aos receptores por intermédio de fio. Assemelha-se à telegrafia com fio. Exemplo: a estação instalada na Universidade de Santa Maria no Rio Grande do Sul.

limite numérico, em alunos, a partir do qual o ensino pela TV, comparado ao ensino convencional, passa a ser financeiramente vantajoso. Esse limite é denominado "break even point" (ponto de rompimento do equilíbrio). Dos vários resultados por nós compulsados o mais elevado e desfavorável é 600, encontrado na Universidade de Michigan, o que constitui fato altamente encorajador .

DO CUSTO ABSOLUTO

Se considerarmos que há à venda estações transmissoras de TV, em circuito aberto, desde 50 mil dólares, podemos concluir que esse instrumento já está ao alcance de todos os Estados da Federação brasileira e até mesmo ao alcance de numerosos municípios no país.

Com relação à TV Educativa em circuito fechado — instrumento apropriado para atender os casos de estabelecimentos de níveis superior e médio há aparelhagem desde 3 mil dólares, soma compatível com orçamentos de todas as Universidades, assim como o de numerosos estabelecimentos de nível médio.

De posse desses dados e a exemplo do lavrador de bom senso que, tendo condições e possibilidades para utilizar o trator, não se restringe mais ao uso exclusivo da enxada, a educação não tem razão para protelar mais, em nosso país, o aproveitamento desse prodigioso instrumento.

DA OPORTUNIDADE

Se considerarmos:

- que entre 110 nações, somente 8 possuem mais aparelhos receptores de TV que o Brasil;
- que muitas das que possuem menos televisores que nós (Índia, Porto Rico, Tcheco-Eslováquia, Nova Zelândia e outras) estão tirando grande proveito da TV Educativa;
- que os mais providos que nós em número de receptores (Estados Unidos, Inglaterra, Japão, Rússia, Alemanha Ocidental, Canadá, Itália e França) exploram intensiva e extensivamente a TV Educativa;
- que Porto Rico muito mais pobre, com 1/25 de nossa população e 1/800 de nossa superfície, já tinha em 1962, 2 (duas) estações de TV Educativa;
- que nossos 2.000.000 de televisores (1963) valem centenas de bilhões de cruzeiros;
- que com uma fração ridícula dessa quantia o Ministério da Educação e Cultura, as Secretarias Estaduais de Educação e as organizações educacionais poderão entrar de sócios do povo que já integralizou a parte mais onerosa da empresa, adquirindo os receptores.

Podemos concluir que vai longe o dia em que a TV Educativa em moldes sistemáticos passou a ser oportuna no Brasil .