

## EDUCAÇÃO, TELEVISÃO, PESQUISA.

RENATO ALBERTO T. DI DIO

Duas posições antagônicas têm sido tomadas por escritores e educadores no curso da breve história da televisão. De um lado, entre os que viram na televisão um instrumento prejudicial, Norman Cousins, editor do "Saturday Review of Literature", afirmou que "saiu do tubo da televisão tamanho assalto contra a mente humana, ataque tão avassalador contra a imaginação, tal invasão contra o bom gosto a ponto de serem superados os males causados por qualquer outro meio de comunicação, com exceção do cinema ou do rádio" (12). Com semelhante virulência, um relatório publicado pelo Banco Real do Canadá incluiu este parágrafo: "A televisão deturpa nossa imagem do mundo ao limitar nossa oportunidade de selecionar e isolar as cousas a que devemos dirigir nossa atenção. Crescemos acostumados à mais estranha das justaposições: o sério e o trivial, o cômico e o trágico... Eis aí um colapso de valores, uma fantasia de efeitos que lembra os destroços deixados por uma tormenta" (12).

É provável que os mesmos indivíduos não subscrevam hoje suas próprias afirmações feitas há pouco mais de vinte anos. Afinal de contas, não é a própria vida um misto de sério e trivial, de cômico e trágico? Por que responsabilizar a televisão por imitar ou reproduzir a realidade?

De outro lado, Pollack, da Universidade de Nova York, proclamou com entusiasmo que a televisão se constituiu "na maior oportunidade para o avanço educacional desde a introdução do tipo móvel" (7). No mesmo sentido, Burnes qualificou a televisão como "o mais poderoso instrumento desde a invenção da imprensa há quinhentos anos" (7).

Mais uma vez o julgamento correto estará contido na frase proverbial: *in medio virtus*. Desde que usada com critério, a televisão pode ser um meio altamente educativo. O que a faz boa ou má não é sua própria estrutura mas o emprego que os seres humanos fazem dela. O problema ético não emana das cousas materiais, uma vez que é função específica da mente humana. Qualquer meio, assim como

qualquer expressão artística, não é moralmente desejável ou moralmente condenável em si mesmo. Como observou Croce, dizer que a arte é imoral seria tão absurdo quanto classificar um retângulo como indecente.

Em outras palavras, moralidade é uma dimensão humana. Depende da intenção do indivíduo: não repousa em cousas externas. Da mesma forma, a televisão é tão boa ou tão má quanto os seres humanos decidirem fazê-la. E, a despeito das ondas de reprovação, parece que os homens não têm feito da televisão um instrumento maléfico. Poderia ser melhor, mas, mesmo assim, tem sido útil como entretenimento e educação.

### *O LUGAR DA TELEVISÃO NA INSTRUÇÃO*

1. Sob o ponto de vista cognitivo, Schramm (11) diz ser “claro que a instrução pela televisão tem sido usada com maior êxito na escola primária do que na escola secundária ou nos “colleges”, como aliás se depreende da seguinte tabela:

	TV mais Eficiente	Ausência de Dif. Significativa	TV menos Eficiente	N
	%	%	%	
Séries 3-9	33	56	11	203
Escola Secundária	13	63	24	90
“College”	3	84	13	100

Algumas disciplinas — Matemática, Ciências e Estudos Sociais — têm sido ensinadas pela televisão com melhores resultados do que outras — História, Humanidades e Literatura.

2. No que diz respeito às atitudes para com a televisão, os alunos do curso fundamental pensam, tipicamente, que aprendem mais nas aulas televisadas, ao passo que os alunos da escola secundária e do “college” têm suas dúvidas.

As crianças do primário encaram as aulas pela televisão com maior entusiasmo do que os estudantes secundários, enquanto que os alunos do “college” não têm opinião formada e, quando a têm, se mostram desfavoráveis.

Os dados coletados levam a crer que a atitude tende a ser específica à matéria e aos professores. Em Jefferson County, Kentucky, quase 100% das crianças preferiram o estudo televisado de ciência ao estudo convencional, mas menos do que a metade preferiu “Estudos Sociais” pela televisão. Numa ampla amostra da “Southwestern Indiana High School” os alunos emitiram as seguintes opiniões:

	Gostam Aula Televisada %	Pensam Aprender mais pela TV %	N
Governo & Sócio-Economia	66,0	60,3	1016
História dos E.U.A.	58,8	52,0	1866
Geometria	37,1	24,5	207
Ciências (Junior High)	72,1	69,3	3805

Estudantes de Norfolk declararam gostar mais de ciência pela TV, e gostar menos de geometria pela TV, do que em aulas convencionais.

As atitudes dos estudantes podem ser representadas por uma tendência linear: são mais favoráveis a disciplinas em que a demonstração é mais importante (ciências naturais e arte), menos favoráveis a disciplinas em que são importantes a interação aluno-professor, a discussão em classe e exercícios (estudos sociais).

Em certo número de escolas secundárias, diferenças surpreendentes em atitudes foram observadas em secções diferentes do mesmo curso televisado, diferenças que pareceram imputáveis apenas aos professores. Em conclusão, um grande número de elementos estranhos à TV entram na formação de atitudes em relação à instrução televisada.

3. Quanto ao domínio psicomotor, é de se registrar que educação física, educação de motorista e datilografia têm sido ensinadas com eficiência através da televisão nas escolas.

4. Em nossa opinião, mais do que perguntar se a televisão pode ser empregada para ministrar cursos inteiros ou mesmo currículos completos, deveria indagar-se que funções específicas ou operações podem ser mediadas pela televisão a fim de garantir o máximo incentivo ao aprendizado acadêmico (3).

A aceitar-se, por exemplo, a estrutura da inteligência de Guilford, o aprendizado de cada uma das habilidades teóricas resultantes do cruzamento de processos, produtos e conteúdos poderia ser testado, comparando-se instrução convencional e televisada.

Outra possibilidade seria a de apurar a eficiência da televisão em apresentar modelos para imitação, em transmitir informação figurativa, simbólica ou semântica, em induzir uma atitude mental, em promover ou ensinar produtividade, em prover modelos para o aprendizado de atitudes, em facilitar integração da personalidade.

Há toda uma ampla área a ser explorada pela televisão em cada um dos específicos segmentos ou aspectos da aprendizagem de habilidades.

### *TELEVISÃO E ENSINO INDIVIDUALIZADO.*

A avaliação das potencialidades da televisão, em sua função de regular e distribuir informação, exige teorias e princípios orientadores. Ao mesmo tempo, não se pode perder de vista a individualização da instrução, que pode ser alcançada através de duas abordagens: a) uma ampla variedade de materiais seria mantida à disposição do corpo discente de modo que qualquer classe ou indivíduo pudesse ajustar-se ao nível e ao ritmo apropriado: cada subgrupo usaria seletivamente os estímulos e os recursos de acordo com suas preferências; b) seriam organizadas classes homogêneas de alunos. De um lado, variedade de instrução; de outro, homogeneidade de audiência.

A variedade de instrução será atingida na medida em que aumentar a produtividade. Treinando especialistas na produção, direção e transmissão televisada, será oferecido maior número de materiais de modo que cada grupo ou indivíduo possa ver satisfeitos seu interesse particular ou sua curiosidade.

A contraparte será a homogeneidade de audiência, que é, antes de mais nada, um problema administrativo. Esses grupos homogêneos poderão ser organizados por nível de aprendizado, Q.I., interesse, sexo, idade e assim por diante.

### *NATUREZA DA PESQUISA REALIZADA.*

As pesquisas efetuadas sobre o impacto da televisão nas crianças podem ser classificadas como *ex post facto*. Em outras palavras, não se trata de estudos experimentais, uma vez que os autores não começaram por controlar uma ou mais variáveis de modo a prever uma ou mais variáveis dependentes.

Quando se diz, por exemplo, que as brilhantes observações e análises do comportamento neurótico, feitas por Freud, se incluem nessa categoria, não se quer negar a indiscutível importância de sua contribuição, mas se pretende apenas deixar claro que suas conclusões não foram estabelecidas cientificamente. Sua teoria é "pós-ditiva" e não "preditiva" como deve ser uma pesquisa experimental.

O mesmo acontece com as assertivas de Schramm, Himmelweit, Furu e Shayon. Suas explicações fazem sentido de seu ponto de

vista, mas acham-se expostas a muitos tipos de erro, entre os quais a seleção "a posteriori" dos fatores do fenômeno a ser explicado. O perigo de impróprias e errôneas interpretações em pesquisa *ex post facto* decorre, em parte, da plausibilidade de muitas explicações de eventos complexos.

Não podem ser tiradas conclusões válidas de uma pesquisa, a menos que o tratamento experimental seja arbitrariamente aplicado a um grupo de indivíduos e arbitrariamente negado a outro. Em outras palavras, a amostragem casual é essencial. A despeito das tentativas de emparelhamento ("matching") para assegurar a comparabilidade do grupo experimental e do grupo de controle, não há meio de eliminar os correlatos adventícios da auto-seleção.

As mencionadas investigações, todavia, são úteis, não porque provem uma relação causal, mas enquanto levantam várias hipóteses que poderão ser testadas empiricamente no futuro.

Também muitos dos estudos da televisão instrucional não têm sido experimentais, porquanto não partiram de uma hipótese específica. O motivo básico pelo qual não podem ser acolhidos como uma legítima identificação dos efeitos da televisão instrucional reside na circunstância de que tais pesquisas possam estar confundindo correlação com causação.

Não obstante, as pesquisas *ex post facto* têm pelo menos a vantagem de rejeitar algumas hipóteses errôneas, embora não possam confirmar as corretas. Por exemplo, se um questionário mostrar que os espectadores assíduos são mais agressivos, não se sabe se são agressivos porque assistem à TV ou se assistem à TV porque são agressivos. Mas se os resultados mostram que não há crianças dotadas de criatividade entre os espectadores assíduos, é razoável presumir que a televisão não desenvolve criatividade e que as crianças criadoras não gostam de TV. E ambas as pressuposições parecem sustentáveis.

### *FALTA DE CONTROLE*

A tese de que as crianças assistem à televisão porque estão à procura de uma válvula de escape ou de uma identificação de status é plausível e pode ser verdadeira. Mas não é o resultado necessário de premissas das pesquisas até aqui realizadas. Mesmo que sejam verdadeiras, essas explicações não poderiam ter sido rejeitadas, porque não se estabeleceram meios objetivos e experimentais de pô-las à prova.

A falta de controle tem residido no fato de que não se providenciaram meios de testar a validade da hipótese. Como se pode saber quando uma criança está recorrendo à televisão para fugir de outros problemas? Como se pode saber que as crianças responderam corretamente ao questionário? Ainda que tenham dito o que supunham ser a verdade, é possível que outros motivos subconscientes tenham determinado a resposta.

Tome-se o caso de crianças em busca de apoio. Outras variáveis concomitantes, como, por exemplo, a rejeição pelo país, podem ter sido a causa real de ambos os fatos: assistir à televisão e necessitar de apoio.

### COLETA DE INFORMAÇÃO.

Uma vez que a maioria dos estudos em instrução televisada tem sido *surveys*, seu objetivo parece ter sido mais exploratório do que explanatório. O que lhes deve ser creditado é o esforço pioneiro bem como a riqueza de informação coletada. Após uma fase inicial em que predominou a obtenção de dados quantitativos, já é tempo de subtilizar os processos de investigação, enfrentando os problemas com menor ambição, de um lado, e técnicas mais precisas, de outro.

Na medida em que a pesquisa continuar formulando várias perguntas ao mesmo tempo, correrá o risco de não responder a nenhuma corretamente. Submetendo a teste uma hipótese por vez e decompondo um específico problema em pequenos segmentos, conseguir-se-á maior controle e emergirão conclusões mais científicas.

Ainda uma vez é o caso de lembrar, entre as regras ditadas por Descartes, a recomendação de partir do simples para o complexo. O primeiro passo tem que ser a análise. Não sendo possível remover de uma só vez a carga representada pela complexidade do problema, a preocupação básica e primeira do pesquisador deve ser a de dissecar o problema em conceitos mais elementares.

### EFEITOS DA TELEVISÃO

Como o demonstra o excelente sumário apresentado por Schramm (11), as pesquisas educacionais já começaram a atacar áreas separadas a fim de identificar os resultados cognitivos, afetivos e psicomotores da televisão instrucional.

Exemplos dessa promissora tendência são as tentativas de medir até que ponto o ensino pela TV, comparado com a instrução con-

vencional, alcança melhores resultados em aprendizado, em aumento de vocabulário, em desenvolvimento de atitudes, em produção de estabilidade emocional, na criação de habilidades psicomotoras.

Foram comparadas também diferentes modalidades de instrução televisada: preleção pela TV, discussão pela TV, entrevista pela TV e painel pela TV. Pesquisas sobre duração ótima de demonstração e segmentos de prática, imagens em movimento versus imagens estáticas, "embelezamentos" pictóricos e auditivos versus apresentação pura e simples do material, imagem colorida versus preto-e-branco, apresentações narradas versus diálogos foram levadas a efeito com filmes educativos de modo que seus resultados parecem válidos para a televisão. De qualquer forma, seria útil validar tais estudos com o emprego da televisão.

No que tange à televisão comercial, podem ser salientados dois efeitos principais: efeitos de deslocamento, que decorrem essencialmente do tempo gasto pelo espectador diante do vídeo; e efeitos do conteúdo dos programas.

Quanto à relação entre TV e leitura, sabe-se que, quando os aparelhos começaram a ficar ao alcance da população de Nova York, a circulação de livros das salas de leitura para crianças da Biblioteca Pública de Nova York caiu de 2.810.255 em 1949-50 para 2.696.313. O resultado foi uma perda de 113.492 (1).

A partir de então, a circulação começou a subir. Mas as cifras são de certa forma enganadoras. Se se considerar o índice de crescimento da população e o aumento das matrículas escolares, parece ter havido uma tendência para a estabilidade no tempo gasto com leitura.

Contudo, não há nada de errado com o menor número de livros consultados por crianças ou mesmo por adultos. Se compararmos o aparecimento da TV com a invenção do aeroplano, o fato de que hoje um menor número de pessoas viaja de trem ou por mar é aceito naturalmente. Pela mesma razão, é natural que se leia menos, porquanto podemos aprender pela TV muitas cousas que estávamos acostumados a aprender através de material impresso.

### *TELEVISÃO E PESQUISA.*

Vale a pena salientar alguns dos aspetos pelos quais a televisão pode ser um fator capaz de contribuir para tornar a pesquisa mais válida e precisa, ao remover a margem de erro envolvida no experimento.

No que se refere à significância estatística, três observações devem ser feitas:

1. Muitas vezes não se apura diferença significativa por causa da falta de sensibilidade ou precisão dos instrumentos de medida ou da complexidade da situação experimental.

2. De outro lado, supondo que sejam obtidas precisão e validade, é preciso ter em mente que a diferença estatística é a condição necessária mas não suficiente para sustentar a hipótese de que os efeitos de um instrumento foram constatados em termos práticos.

Isso significa que, mesmo quando se apure diferença estatística, pode ser anti-econômico ou inviável mudar uma instrução, uma vez que o alto custo pode ser desproporcional ao pequeno benefício correspondente. Esse fato acha-se intimamente relacionado com o problema da medida. Se a medida for altamente válida e precisa, uma pequena diferença no desempenho mostrará diferença estatística, ao passo que uma grande diferença permanecerá oculta por instrumentos imperfeitos.

3. De qualquer forma, pressupondo-se precisão da medida e controle das variáveis estranhas, uma pesquisa que mostre diferenças não significativas entre instrução televisada e ensino convencional reveste-se de um significado importante.

Sendo, como é, a televisão suscetível de duplicação para muitas platéias ao mesmo tempo, pode ser uma solução parcial para a falta de professores, através da mudança dos termos da relação professor-aluno. Em outras palavras, uma vez que a TV pode ensinar e — o que é mais importante — pode atingir mais pessoas, um maior número de estudantes pode ser ensinado, mantendo-se constantes as variáveis professor e desempenho.

### *TELEVISÃO COMO INSTRUMENTO DE PESQUISA.*

1. Como um objeto de experimentação controlável que pode gerar descobertas de pesquisa, a televisão possui uma característica importante que a distingue de outros métodos ou processos de ensino.

Os fatos gerados pela TV são suscetíveis de reprodução no sentido de que podem ser repetidos, como no caso do video-tape, ou duplicados em vários locais ao mesmo tempo.

Porque a televisão constitui uma coisa ou produto tangível, deve ser evitada a equívoca tendência a coisificá-la. Contudo, essa pro-



priedade de “concreção” ou “coisidade” tem consequências importantes no que se refere à constância, especificidade e suscetibilidade de reprodução, capazes de aumentar o controle experimental.

Quando se testam as propriedades de um método ou processo de instrução, pode-se controlar o estímulo experimental através da televisão a um ponto raramente possível em outras circunstâncias. Por exemplo, a variável professor pode ser controlada pela televisão, porquanto a prefeção pode ser reproduzida de forma constante, a despeito de outras variações eventuais nas condições e no contexto de seu uso. Se o mesmo professor tentar dar a mesma aula várias vezes, os estímulos serão menos comparáveis um ao outro. Havendo, como há, muitas variáveis complexas em pesquisa educacional, essa constância ensejada pela TV diminui a margem de variância do erro.

Outra consequência da suscetibilidade de reprodução do ensino televisado é o fato de que sua produção envolve menor número de pessoas do que a implementação de processos ou métodos através de instrutores “face a face”. O grupo de produtores da televisão instrucional é menos disperso geograficamente e mais acessível do que os professores individuais. No caso da TV, há *uma* produção *numa* oportunidade de forma que, após incutir no pequeno grupo de produtores os objetivos a ser atingidos, a instrução será replicável em muitos lugares ao longo de um período de tempo indefinido.

Em termos de retorno provável do investimento, é o caso de se reconhecer maior prioridade à pesquisa sobre as propriedades controláveis do ensino televisado do que à pesquisa sobre métodos ou processos abstratos de instrução.

Quanto ao controle da variável dependente, a medida, descrição e avaliação da resposta do aluno torna-se mais fácil pela televisão, porquanto o pesquisador pode observar um vídeo-tape quantas vezes necessitar.

Se o processo de instrução envolve o treino de uma capacidade mínima de respostas, a observação dos passos intermediários pelo próprio aluno é crucial para que possa perceber seus próprios erros e melhorar seu desempenho. É esta a técnica usada no micro-ensino.

Na orientação ou aconselhamento, a observação da interação do orientador e do orientando é extremamente útil para que os estudantes possam internalizar os processos básicos de conduzir o diálogo.

#### **TELEVISÃO E MEDIDA.**

Os meios de comunicação têm contribuído significativamente para a medida do comportamento humano complexo. Testes de lápis e

papel, que dependem predominantemente de estímulos simbólicos, raramente dão conta de mais do que a metade da variável num critério que envolva comportamento complexo.

Os métodos e materiais dos testes tradicionais cobrem apenas alguns dos muitos fatores complexos que influem no comportamento humano, uma vez que não empregam as espécies de estímulos necessários a causar comportamentos que correspondam às condutas complexas tipicamente usadas na validação.

Shalock, Beaird e Simmons (1964) sustentaram que "a predição do comportamento humano complexo ocorrerá, somente se os estímulos dos testes refletirem a complexidade da situação que provoca o comportamento a ser predito", acrescentando que "palavras e/ou símbolos são incapazes de refletir, realisticamente, tal complexidade". Estímulos que correspondam de perto a situações reais deveriam constituir-se em preditores mais eficientes porquanto (a) provocam respostas mais semelhantes às da vida real e (b) colocam à disposição dos instrumentos de medida maior número de fatores que afetam o comportamento complexo (4).

Filmes e programas de televisão têm sido empregados como meio de apresentar estímulos mais complexos e mais fiéis em situações de teste. Os resultados têm demonstrado progressos dramáticos sobre os métodos tradicionais na medida de comportamento complexo. Entretanto, o progresso na metodologia da medida depende de outros fatores que não a adequação dos estímulos do teste. Considerações sobre planos de pesquisa, estabelecimento de critérios comportamentais externos apropriados e elaboração de modelos teóricos úteis são todos essenciais à melhora dos processos e instrumentos de medida. De qualquer forma, é inegável a importância da contribuição de filmes, quinescópios e vídeo-tapes na apresentação de estímulos mais complexos e realistas, com o que se abrem novas perspectivas na medida dos objetivos educacionais.

Jack V. Edling diz (4) que pesquisas e atividades que envolvam meios de comunicação (a) auxiliaram a definir objetivos educacionais, (b) contribuíram para a análise e criação de meios capazes de produzir comportamentos de aprendizado, (c) utilizaram as respostas dos alunos para subtilizar e desenvolver experiências educativas mais previsíveis, (d) salientaram a necessidade de estratégias didáticas específicas na colimação de dados objetivos e (e) forneceram melhores condições de se determinar se os objetivos educacionais foram ou não atingidos.

### *EFEITOS A LONGO PRAZO DA TELEVISÃO.*

Talvez as questões mais importantes que os cientistas sociais levantaram não possam ser esclarecidas através de estudos de curto alcance.

Se compararmos a leitura de uma história com a sua apresentação pela televisão, as diferenças residem no fato de que o leitor precisa construir a imagem dos personagens e do ambiente, bem como reproduzir mentalmente os sons, ao passo que os espectadores recebem os estímulos visuais e sonoros. De outro lado, o livro descreve explicitamente pensamentos e sensações interiores, enquanto que a televisão mostra, através da expressão e da imagem, indícios externos do que ocorre no íntimo do personagem. Quais são os efeitos de tais diferenças em crianças crescendo sob uma influência predominantemente impressa ou predominantemente visual? As crianças mais expostas ao vídeo se tornam mais ou menos visualmente criadoras do que as crianças familiarizadas com a palavra impressa? Mais ou menos capazes de penetrar nos pensamentos e emoções de outras pessoas?

Pesquisas recentes sobre o desenvolvimento das crianças visam à criatividade bem como à noção tradicional de inteligência. Ambos os conceitos acham-se ligados à classe social e ao estilo cultural de vida. Qual o papel dos vários meios de comunicação na tarefa de auxiliar os pais a transmitir a seus filhos seus valores e suas qualificações?

Tais perguntas não podem ser esclarecidas por estudos a curto prazo.

### *SUGESTÕES PARA PESQUISAS FUTURAS.*

Os estudos de longo alcance fazem prever resultados mais estimulantes, porquanto deveriam explicar fatos mais compreensivos e cruciais. Seria, por exemplo, uma contribuição significativa para o conhecimento do ensino pela televisão descobrir se a televisão (a) aumenta a passividade das crianças; (b) bloqueia a capacidade de pensamento abstrato; (c) desenvolve a sensibilidade e o gosto estético; (d) aumenta o poder psicológico de inter-relacionamento humano, e assim por diante.

Contudo, as conclusões dessas investigações poderiam ser postas em dúvida em termos do número de variáveis estranhas que possam interferir nas observações a longo prazo. História, maturação, regres-

são, mortalidade são algumas das possíveis explicações das diferenças apuradas.

Por essa razão, no estágio em que se encontram as ciências do comportamento, seria o caso de se dar preferência à micro-pesquisa. Em outras palavras, as investigações deveriam tentar decompor um problema em pequenas unidades de comportamento limitadas a breves períodos de tempo.

Estudos experimentais deveriam ser efetuados com o fim de responder a perguntas específicas como estas:

a) Quais as contribuições peculiares que a TV pode oferecer ao processo de ensino?

b) Que características e habilidades humanas podem ser desenvolvidas mais efetivamente através da televisão?

c) Até que ponto a TV é capaz de promover independência na técnica de resolver problemas e de apresentar fatos?

d) Que tipo de crianças (excepcionais, menos dotados, médios ou superdotados) tira maior proveito da televisão?

e) Há qualquer interação entre instrução pela TV e certo tipo de professor de modo que possam obter juntos um melhor resultado, que nem a TV nem o professor seriam capazes de obter separadamente?

f) Quais são os resultados afetivos imputáveis a uma exposição maior à televisão?

g) Por quanto tempo os estudantes de qualquer idade responderão com suficiente motivação ao ensino pela televisão de modo a ter bom aproveitamento?

h) Quais as interações do ensino pela televisão usadas em conexão com outros processos de instrução?

Algumas das pesquisas levadas a efeito recentemente já tentaram esclarecer várias dessas indagações.

#### BIBLIOGRAFIA

1. ABCs OF RADIO AND TELEVISION, Television Information Office, New York, 1965.
2. DANISH ROY, *The Shaping of the Television Medium*, reprinted by TIO, New York, 1967.
3. CARPENTER, C.R., *Approaches to Promising Areas of Research in the Field of Instructional Television; New Teaching Aids for the American*

- Classroom, Stanford, California: Institute for Communication Research, 1960.
4. EDLING, JACK V., *Educational Objectives and Educational Media*, in "Review of Educational Research, Instructional Material: Educational Media and Technology, AERA, April 1968, Washington D.C.
  5. GAGE, N.L., *Handbook on Research on Teaching*, Rand McNally, Chicago, 1963.
  6. HIMMELWEIT, H., OPPENHEIM, A.N. and VINCE P., *Television and the Child*, London, Oxford Press, 1968.
  7. INLOW, GAIL, *The Emergent in Curriculum*, John Wiley & Sons Inc., New York, 1966.
  8. MCLUHAN, MARSHALL, *Understanding Media: The Extensions of Man*, McGraw Hill Book Company, New York, 1965.
  9. SCHRAMM, W., LYLE, J. & PARKER, *Television in the Lives of Our Children*, Stanford, Stanford University Press, 1961.
  10. SCHRAMM, W. LYLE, J. & POOL I.D., *The People Look at Educational Television*, Stanford, Stanford University Press, 1963.
  11. SCHRAMM, WILBUR, *What we Know about Learning from Instructional Television* in *Educational Television the Next Ten Years*, U.S. Government Printing Office, Washington, 1965.
  12. SHAYON, R.L., *Television and Our Children*, Longmans, Green & Co., New York, 1951.
  13. STEINER, GARY A., *The People Look at Television*, Alfred A. Knoff, New York, 1963.
  14. U.S. GOVERNMENT PRINTING OFFICE, *Research in Instructional Television and Film*, Washington, 1967.
  15. WITTY, PAUL, *Studies of Mass Media — 1949-1965*, reprinted from *Science Education*, Television Information Office, New York, 1966.

