

O Papel do Laboratório Áudio-Visual na Universidade

JEAN MARIE BRETON

Centro de Letras e Ciências Humanas

RESUMO

No presente trabalho, procura-se demonstrar a importância do laboratório de línguas no ensino moderno e sensibilizar professores e executivos quanto a essa importância. A primeira parte esclarece algumas afirmações a respeito do laboratório, apresenta suas principais van-

tagens, os diversos tipos de laboratórios existentes, uma síntese de operações possíveis, e o desempenho de professor e aluno em relação a esse aparelho eletrônico. A segunda parte do trabalho tenta esclarecer a programação, produção e aproveitamento no ensino das diversas disciplinas que integram o curri-

culo da Universidade, utilizando-se o complexo estúdio-de-som-laboratório-fitoteca. O presente estudo trata apenas do aspecto auditivo do laboratório; não analisa uma possível integração áudio-visual sob todas as formas desejáveis.

ABSTRACT

This paper tries to determine the importance of the language laboratory in modern teaching and to motivate teachers and executives to use it. The first part explains some common statements concerning a laboratory

presenting its essential advantages, the several existing types, a summary of possible operations and respective student/teacher roles regarding the electronic apparatus. The second part clarifies the programming, production and exploitation of a sound laboratory

— electronic library set. This summarized introduction to the language laboratory is done only from the audio point of view and it does not include a possible audio-visual integration under all desirable forms.

SUMÁRIO: I PARTE: O LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS AUDIOVISUAIS COMO MEIO DE ENSINO MODERNO. 1 – ALGUMAS INFORMAÇÕES. 2 – AS VANTAGENS DO LABORATÓRIO. 3 – OS DIVERSOS TIPOS DE LABORATÓRIOS ELETRÔNICOS. 4 – SÍNTESE DE OPERAÇÕES EM LABORATÓRIO. 5 – AS METAS DO LABORATÓRIO. 6 – O PROFESSOR NO LABORATÓRIO. 7 – O ALUNO NO LABORATÓRIO. 8 – O SUPORTE VISUAL NO LABORATÓRIO. 9 – COMPLEMENTOS DO LABORATÓRIO: O ESTÚDIO DE SOM E A FITOTECA. 10 – EXIGÊNCIAS GERADAS PELO LABORATÓRIO. II PARTE: O ESTÚDIO DE SOM E A FITOTECA. 1 – O ESTÚDIO DE SOM. 2 – A FITOTECA.

I PARTE

O LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS AUDIOVISUAIS COMO MEIO DE ENSINO MODERNO

INTRODUÇÃO

Diante do fenômeno crescente de desconhecimento das possibilidades educacionais do Laboratório chamado “de línguas”, do Centro de Letras e Ciências Humanas da Universidade Estadual de Londrina e também solicitado pelo Departamento de Letras da mesma entidade, é nosso dever esclarecer, através de uma exposição objetiva, a impor-

tância de tal instrumento de trabalho, mesmo porque a Universidade não hesitou em investir uma quantia razoável de recursos na aquisição desse aparelho eletrônico.

Nosso propósito não é somente mostrar a importância deste novo instrumento para os professores diretamente interessados, como tentar uma colocação clara e bastante simples no processo de evolução do ensino moderno, o qual

deve, para ser eficaz, adaptar-se à evolução da comunidade e do meio social em que vivemos.

1. ALGUMAS INFORMAÇÕES

1.1. O laboratório “de línguas”, assim chamado, leva à ambi-
güidade.

É inegável a indispensável presença do laboratório no ensino moderno de

línguas. Para este fim, ele foi montado no Centro de Letras, já que este é o Centro específico para o estudo de Línguas. No entanto, no entendimento comum da denominação — “laboratório de línguas”, há o perigo de pensar que se trata de um instrumento exclusivamente à disposição do ensino das línguas ou mesmo de um aparelho capaz de resolver o problema da aquisição de uma língua estrangeira. Aquele que pretende ser uma pessoa culta, deverá aprender uma ou duas línguas além de seu próprio idioma. E certamente neste trabalho, o laboratório ocupa um lugar cada vez mais importante, a tal ponto que não há necessidade de mais delongas sobre a controvérsia da introdução dos meios audiovisuais no ensino.

1.2. O laboratório como um dos meios de comunicação

Quando se trata de laboratório de som, ele se coloca naturalmente na lista dos aparelhos de telecomunicação, cuja importância e influência sobre o meio ambiente são hoje inegáveis. No começo de uma era em que o rádio e a televisão igualam à influência da imprensa escrita sobre a comunidade, é notável que o som e a linguagem falada estão voltando aos seus devidos lugares na comunicação entre os seres humanos. A História nos afirma que a primeira comunicação existente foi o verbo. A observação de cada dia nos leva a crer que a linguagem falada é a base da aquisição da própria língua, no meio da comunidade. As crianças e a juventude atual vivem nesta civilização de som e de imagem: neste contexto entra o laboratório como meio de ensino destinado a uma geração condicionada pelo som e pela imagem. Este meio de ensino adequado é o meio de comunicação adaptada perfeitamente à nova orientação do Ensino Superior.

1.3. O laboratório de som não é um método de ensino

Da mesma forma que ninguém teria a idéia de considerar o lápis do aluno ou o giz do professor como métodos de ensino, o laboratório de som não é método de ensino, mas um meio de ensino. Como dizia um professor mestre recém-formado, “não há necessidade deste novo meio de ensino, já que até hoje o ensino não precisou dele”. Tal afirmação equivale a negar toda e qualquer forma de evolução. A discussão sobre tal necessidade já está superada, pois trata-se de ressaltar, agora, a evolução rápida da realidade brasileira que conta com os meios de comunicação e conseqüentemente deve contar com os meios de en-

sino e com novos planos de trabalho, adaptados desde já a essa evolução. Os métodos hão de mudar e então o laboratório de ciências audiovisuais encontrará seu devido lugar, naturalmente.

1.4. O laboratório eletrônico é auxílio à memória.

Cada professor é capaz de avaliar, em suas aulas, o tempo consagrado à assimilação da matéria por parte dos alunos. Existem dados que nunca hão de mudar: teorias já consagradas, invenções homologadas, história, levando aos fatos da realidade passada e quantos outros assuntos, cuja compreensão pode ser assimilada de forma diferente. Assim o desperdício do tempo de aula, precioso para professor e aluno não aconteceria. Uma educação voltada para a formação de elementos vivos e marcados pela época, e que estão em produtividade contínua com um grande poder de criatividade e de realização, no presente e no futuro, necessita de instrumentos para assimilar mais rapidamente os conhecimentos necessários a cada um, para abrir caminho próprio em busca de soluções dos problemas que há de enfrentar. Essa tarefa pode ser confiada a este meio de ensino que é o laboratório eletrônico audiovisual. O resto, talvez o mais importante, será sempre a tarefa dupla inseparável professor-aluno.

1.5. O laboratório é indispensável a certas formas de pesquisa.

No contexto do ensino moderno, não é favorável a idéia platônica duma formação de profissionais sem contato com a realidade. Mais concretamente, certas formas de pesquisa são necessárias para preparar os elementos que hão de servir à comunidade brasileira. Por isso, o laboratório adapta-se perfeitamente à tarefa de recolher os dados e transformá-los em pontos de partida profissional. Por exemplo, o laboratório é um dos instrumentos de ensino mais adequados para os cursos de jornalismo, de traduções, de expressão oral, de estudo da própria língua portuguesa, de Linguística, de pesquisa social, de música, de teatro etc... além do que já falamos a respeito de auxílio da memória que abrange muito mais disciplinas da Universidade.

1.6. O laboratório é um meio de comunicação com a comunidade.

Logo mais, vamos expor suas vantagens dentro de um ensino moderno e atualizado. Mas já se pode notar que, em

virtude das exigências da vida moderna, o laboratório é um meio excepcional de estudo para os profissionais da comunidade. Cada um em seu ramo particular, precisa manter-se atualizado. Ora, o fator tempo é que influi mais nesta atualização. Aqui entram todos aqueles cursos já criados ou verificados como necessários à comunidade. Os cursos de extensão à comunidade seriam tantos e tão diversos que a execução do currículo se tornaria impossível por falta de tempo. A solução é, então, a máquina, auxílio indispensável do professor para ganhar tempo.

2. AS VANTAGENS DO LABORATÓRIO

2.1. A individualização dos estudos (EMEREC)⁽¹⁾

No que diz respeito aos meios de comunicação, nossa época se caracteriza por uma liberdade individual bem maior. Pode-se escolher entre os diversos programas de rádio que povoam a atmosfera e num instante troca-se o canal de televisão que agrada menos. Essa mudança talvez ainda mal definida terá suas repercussões. Ora, o trabalho no laboratório individualiza o processo de aprendizagem. A flexibilidade no modo de trabalhar é bem grande. Pode ser utilizado em trabalhos de grupos, como também pode adaptar-se perfeitamente ao progresso individual de cada aluno, e a seu estilo particular de trabalho. Nem todos os alunos encontram as mesmas dificuldades. Após a gravação de um programa de trabalho na pista-professor, cada um pode se concentrar sobre os trechos que apresentam para ele maior dificuldade. O aluno não pode deixar-se distrair por outros assuntos alheios à aula, como também encontra sempre a possibilidade de esclarecer suas dúvidas junto ao professor, sem incomodar seus vizinhos, ou sem a obrigação de interromper o andamento da aula, o que certamente incomoda muito o professor.

2.2. O melhor contato professor-aluno.

Até hoje não era rara a presença de alunos, que, durante todo o período letivo, nunca tinham sequer um contato verbal com o professor. Isso devido a várias causas que não devem ser analisadas aqui. No laboratório, o aluno não está mais exposto à audição de seus colegas, a não ser que o professor ligue o aparelho para discussão em grupos ou exposições orais para a classe inteira. Mas sempre há a possibilidade do aluno expor

suas dúvidas, suas conclusões ou suas criações somente ao professor, através da chamada individual. Assim os alunos inibidos não encontram mais dificuldades em progredir na matéria em pauta. Da mesma forma, a correção que o professor deve fazer é realizada individualmente e não incomoda o grupo inteiro que pode continuar seu trabalho sem ser distraído. Psicologicamente o aluno chega a pensar que o professor somente a ele dá atenção, o que elimina diversos atritos, fontes de mal-entendidos e de apreciações levianas.

2.3. O ritmo e a velocidade do trabalho individual.

O estudo programado em laboratório de som é uma espécie de ensino por si mesmo. Daí o complemento técnico indispensável do laboratório que é a fitoteca. Voltaremos a este assunto. Mas quando se diz "ensino por si mesmo" não se deve entender "ensino sem professor"; não há nada mais errado do que pensar que o laboratório pretenda ou possa tomar o lugar do professor. Deve-se colocar em seu devido lugar o papel importantíssimo do educador, dando assistência e atenção a cada um de seus alunos. Conforme o despertar de cada aluno, existe entre ele e o programa um diálogo permanente sob forma de perguntas e respostas que leva ao controle do seu progresso, pelo professor, e à certeza do aluno estar se desenvolvendo plenamente, o que é muito importante. Se o aluno sentir-se realizado em seus estudos estará a caminho de sua realização futura na comunidade.

3. OS DIVERSOS TIPOS DE LABORATÓRIOS ELETRÔNICOS

3.1. O laboratório eletrônico áudio-ativo.

No laboratório, o aluno dispõe de um fone de ouvido equipado de microfone, o que possibilita a comunicação aluno-professor, aluno-aluno, aluno-professor-grupo, a chamada coletiva a todos os alunos e as intercomunicações entre cada cabine e a mesa-controle. O laboratório da Universidade está equipado com trinta cabines e uma mesa-controle deste tipo.⁽²⁾

3.2. O laboratório eletrônico áudio-ativo-comparativo.

Cada aluno dispõe de um gravador ligado à mesa-controle do professor. As fitas estão divididas teoricamente no meio: em cima a pista-professor, onde a programação está gravada e não pode ser

apagada pelo aluno. (Porém em certos exercícios ou trabalhos, o aluno pode neutralizar a pista-professor. No caso das leituras em repetição, por exemplo, ou no caso de treino e dicção). Em baixo fica a pista-aluno que serve para o aluno gravar seu trabalho e recomeçar suas gravações quando quiser, pois a cada nova tentativa a gravação anterior desgasta-se paulatinamente. Dez cabines do laboratório da Universidade estão funcionando assim.

Nosso laboratório é um laboratório misto, possibilitando todas as formas de ensino desejadas em laboratório áudio-visual, adaptando-se perfeitamente aos mais exigentes pedidos e solicitações dos professores.

4. SÍNTESE DAS OPERAÇÕES EM LABORATÓRIO

4.1. Verificação de presença por dispositivos luminosos.

4.2. O professor pode interpelar o aluno pra trocar idéias.

4.3. O aluno pode chamar o professor por sinal de luz.

4.4. O professor pode conectar dois, três ou mais alunos para conversação, debates, etc...

4.5. O professor pode participar (ou não) dos grupos formados.

4.6. O professor pode estender a conversação de um grupo a toda a classe, pela mesa-controle.

4.7. O professor pode "monitorizar" o estudo de qualquer aluno, sem que este o perceba.

4.8. O professor pode afastar de um grupo um líder negativo.

4.9. O professor pode chamar um aluno, dois ou mais grupos.

4.10. Pode chamar e falar a toda a classe, através do microfone.

4.11. Pode interromper automaticamente a locução pelo monitor.

4.12. Pode transmitir programas de gravação para toda a classe.

4.13. Pode transmitir um programa a um aluno ou a um grupo de alunos, enquanto prossegue a aula normal.

4.14. Pode transmitir de um a quatro programas simultaneamente, para igual (ou não) número de alunos.

4.15. Pode enviar um programa à classe, ao vivo.

4.16. Pode manter dois professores comentando e, simultaneamente, enviar programas.

4.17. Pode chamar um aluno à mesa de controle junto com ele e deixá-lo dirigir a aula.

4.18. Pode preparar programas com fundo musical.

4.19. Pode fazer cópias dos programas gravados.

4.20. Pode gravar e intercomunicar-se com qualquer grupo ou aluno.

4.21. Pode gravar o programa que esteja sendo monitorizado.

4.22. Pode gravar através do microfone de sua mesa.

4.23. Pode programar seu afastamento da mesa-controle, para qualquer atividade, enquanto a aula prossegue.

4.24. Pode programar os gravadores-aluno independentemente do programa central.

4.25. Pode fazer um programa em fita intercalado com toca-discos ou programa radiofônico.

4.26. Pode gravar em fita a conversação entre alunos ou o aprendizado de um aluno.

5. AS METAS DO LABORATÓRIO

5.1. Ensinar a escutar

Prestar atenção às palavras ou à programação desejada, sem interferências.

5.2. Habilitar a falar

Quem quer comunicar-se, respeita certas normas indispensáveis a uma boa transmissão.

5.3. Habilitar a ler

A arte de ler bem proporciona o entendimento perfeito de que toda pessoa instruída precisa para seu desenvolvimento profissional e suas relações sociais.

5.4. Comunicar por escrito

Última tarefa que o laboratório desenvolve, qualquer que seja a programação lançada nos seus canais.

6. O PROFESSOR NO LABORATÓRIO

6.1. Intensifica o ensino

O laboratório encarrega-se do trabalho programado; o professor fica mais livre para as tarefas propriamente pedagógicas.

6.2. Assegura o progresso do ensino

É por assim dizer, o professor quem integra o exercício programado no laboratório ao conjunto curricular.

6.3. Controle o resultado do ensino.

Já que ele está muito bem informado sobre o nível de desenvolvimento

de cada aluno pela audição, pela comunicação e por testes.

7. O ALUNO NO LABORATÓRIO

7.1. Acostuma-se a prestar atenção: condição indispensável para qualquer comunicação válida.

7.2. Faz um esforço maior de participação, pois ele é constantemente solicitado por estímulos diversos, levando conseqüentemente a um desenvolvimento maior da própria personalidade.

7.3. Enfrenta um trabalho dosado, incentivando a criatividade posteriormente desenvolvida em sala-de-aula.

7.4. Pode voltar às programações anteriores, já esquecidas para recordá-las ou solucionar novos problemas.

8. O SUPORTE VISUAL NO LABORATÓRIO

Apenas observamos que, em caso de memória visual ou de determinada programação visual efetuada pelo professor, há possibilidade do acoplamento dos aparelhos de projeção com o laboratório, assim como a inserção deste num circuito fechado de televisão, ou sua adaptação ou vídeo-disco.

9. COMPLEMENTOS DO LABORATÓRIO: O ESTÚDIO DE SOM E A FITOTECA

9.1. O Estúdio de Som

Atualmente em construção na sala ambiente próxima ao laboratório (o planejamento e a realização deste estúdio de som estão sendo feitos sob nossos cuidados, não ocasionando despesas tão grandes como a aquisição de um estúdio comercializado) o estúdio de som é necessário para a reprodução das fitas, o controle da gravação das fitas programadas e a gravação de novos programas. Logo teremos a possibilidade de gravar e duplicar o que for necessário para o funcionamento do laboratório e da fitoteca.

9.2. A Fitoteca

Consiste em uma sala equipada com cabines individuais com um gravador-cassete em cada uma, e um fone de

ouvido, sem microfone. A finalidade dessa fitoteca é proporcionar ao aluno a possibilidade de voltar às programações anteriores quando a memória falhar, ou de estudar de novo o conteúdo de uma programação mais importante, ou também iniciar-se em outros programas, proporcionando-lhe aquisição de mais cultura ou conhecimentos gerais. Outras vantagens podem ser acrescentadas, mas o conjunto tem por objetivo levar o aluno a um estudo rápido e mais eficiente, assim como a uma assimilação mais perfeita da matéria em pauta e assim proporcionar tanto ao professor como ao aluno tempo suficiente para uma formação adequada em sala-de-aula.

A possibilidade do estudo individual abrange a faixa das dificuldades enfrentadas pelos alunos no decorrer do semestre. Faltando à aula, falta ao aluno a matéria apresentada e desenvolvida. Logo, a fita pode, se não resolver completamente, pelo menos ajudar o aluno a estudar individualmente a aula perdida e a comunicar-se com o professor, caso haja necessidade de alguma explicação complementar.

No sentido de extensão à comunidade, nem sempre os membros desta comunidade estão disponíveis no horário oferecido pela Universidade. Haveria, assim, possibilidade de contornar esta dificuldade, já que o estudo individual do aluno depende apenas de seu próprio horário, se este souber quando encontrar seu professor e que deve ser controlado por avaliações diversas ou por gravações-teste.

10. EXIGÊNCIAS GERADAS PELO LABORATÓRIO

10.1. **Primeira constatação:** Não existem no comércio fitas prontas e adaptadas aos currículos da Universidade ou a qualquer curso oferecido por ela (extensão ou especialização, mestrado ou doutoramento).

Aqui entra o ponto crítico. Pois sem programação o laboratório não serve para nada. E a perfeição destas programações depende de professores capacitados para esse gênero de trabalho. Portanto, para atingir as novas metas educacionais, há necessidade de programar os trabalhos, de elaborar a matéria-

prima a ser gravada e destacar, para este fim, elementos capazes de desempenhar, no mais alto nível, o papel de programador educacional exigido por uma Universidade.

10.2. **Segunda constatação:** Este tipo de programação deve ser feito em função das necessidades do aluno, assim como de seu professor, e do meio ambiente, social atual.

Num mundo em evolução constante, as programações dos cursos ficam afetadas. O laboratório oferece a possibilidade de uma atualização constante e rápida dos cursos ministrados, sem no entanto, haver o receio de um trabalho penoso de renovação global.

10.3. **Terceira constatação:** A utilização do laboratório justifica o investimento e proporciona a dinamização dos cursos na medida em que é entendida e aceita como instrumento de ensino.

Não é fácil entender que o custo de compra e manutenção de tal conjunto de aparelhos eletrônicos necessita, ao nível de empresa, de um aproveitamento bem coordenado e eficiente. A capacidade de atendimento do laboratório é bem superior à atual demanda. Esta será completamente atingida quando da elaboração de novos planos de aula, proporcionando ao professor e aos alunos, novos ângulos de criatividade. A dinamização de um curso leva a benefícios incalculáveis.

Resta-nos concluir esta pequena apresentação do laboratório como instrumento de ensino moderno. As grandes presentes no laboratório, são atualmente as línguas inglesa e francesa. Mas as possibilidades do laboratório para outros campos como língua portuguesa (oral e escrita), lingüística, literatura (audição e dicção teatral, etc.), pesquisas orais da vida social, estudo de língua portuguesa específica (português-médico, português-jornalístico, etc.), e em geral todos os cursos que exigem o concurso básico da memória, justificam esta nossa tentativa de sensibilizar todos os colegas para o maior aproveitamento deste instrumento de comunicação moderno.

II PARTE

O ESTÚDIO DE SOM OU SALA DE PROGRAMAÇÃO E A FITOTECA OU BIBLIOTECA ELETRÔNICA

Sob o título "O laboratório de Ciências Audiovisuais como instrumento de ensino moderno", tentamos dar uma idéia das possibilidades deste novo meio de ensino que, até bem pouco tempo, era um privilégio dos países mais desenvolvidos já que sua fabricação no Brasil ainda não era possível. O avanço tecnológico brasileiro já resolveu esta parte, e nos é permitido então chegar à conclusão de que o Laboratório Eletrônico não é mais um luxo que uma Universidade se oferece, mas um meio cada vez mais necessário de comunicação no setor do ensino.

São inúmeras as áreas em que pode ser utilizado um laboratório eletrônico audiovisual. Além da área relativa ao ensino, onde seu poder e capacidade está comprovado, ele atua eficientemente onde quer que se necessite da transmissão de conhecimentos, informações e dados, organizada e rapidamente, a grupos mais ou menos homogêneos.

Numa época em que muitos se preocupam com a responsabilidade da Universidade para com a comunidade e em que se multiplicam os esforços de extensão à comunidade através de cursos, pesquisas e assistência de diversas naturezas, o laboratório eletrônico é um dos meios mais eficientes para vender o tempo e proporcionar uma melhor comunicação.

"No setor militar, ele facilita a liderança nas reuniões de oficiais. No campo médico permite a rápida coleta e transmissão de experiências. Nas organizações administrativas confere ao líder a possibilidade de romper a burocracia e apressar as decisões", diz uma revista brasileira de eletrônica e acrescenta: "No âmbito policial aumenta a rapidez e a eficiência para as operações em grande escala. Em conferências e simpósios dá um impulso imenso à apresentação dos temas e sua correspondente apreensão...".

Para o líder ou o professor, ele fornece um meio seguro, fácil e científico de sintetizar seu poder de transmissão de conhecimentos. Ao mesmo tempo, torna mais suave a tarefa de preparação, de correção e de observação, eliminando a carga emocional das classes comuns. Pedagogicamente ele preserva a individualidade de cada aluno e elimina

os tumultos. E praticamente não desperdiça o tempo de aula por chamadas extensas, já que o aparelho registra a presença de cada aluno.

No entanto nosso propósito não é desenvolver esta nova presença dentro do esquema de ensino atual. Outro assunto, talvez mais importante está em pauta, pois um aparelho eletrônico sem programação ou sem continuidade não desenvolve nenhuma das possibilidades aqui mencionadas. Para isso, o Laboratório Eletrônico de ciências audiovisuais precisa de complementos, que a Universidade de Londrina já está colocando à disposição do ensino.

1. O ESTÚDIO DE SOM OU SALA DE PROGRAMAÇÃO

"Trata-se de uma sala especial, com equipamentos eletrônicos, apta à preparação de programas. Dispõe de todos os elementos necessários a qualquer produção relativa ao som".

Examinemos as diversas fases de uma programação:

1.1. Recolhimento de dados

Há necessidade de se recolher todos os dados gravados que alunos, professores ou outros elementos da comunidade possuam ou possam localizar, pois estas riquezas ocultas e geralmente esquecidas em gavetas podem ser aproveitadas e classificadas para os diversos cursos da Universidade. Além do mais, isto seria a origem de uma fonte de conhecimentos ora condenados ao desperdício.

Vários professores, cujo interesse pela cultura e pela boa transmissão da Ciência, é evidente, já nos procuraram no laboratório, mostrando-se prontos a emprestar ou doar gravações realizadas por conta própria em conferências, simpósios, cursos no exterior, congressos etc., cujo conteúdo nunca mais há de ser falado ou mesmo escrito. Trata-se de uma verdadeira fitoteca ambulante, necessitando de uma coordenação para ser devidamente aproveitada para pesquisas ulteriores.

Mesmo sem esta extensão para coletar a matéria-prima de base de qualquer curso, há necessidade, pelo menos,

de recolher os dados escritos ou orais ora existentes na pasta de cada professor, relacionados com o curso em questão.

1.2. Planejamento de curso

O planejamento do curso a ser lançado em laboratório é o mais importante da série de atividades programadas. O professor encarregado de tal tarefa terá que dosar o conteúdo do curso e distribuí-lo em determinado número de aulas. É um trabalho de coordenação que depois de gravado será uniforme para todas as classes da mesma disciplina e do mesmo nível.

1.3. Tradução técnica

Depois de elaborada a parte propriamente do professor-programador, quer dizer, o programa a ser ministrado no semestre, vem o roteiro que, pedagógica e tecnicamente, vai determinar o tipo de exercício e o tipo de trabalho que será mais adequado à matéria em pauta. Aqui os objetivos do professor serão estudados e o conteúdo do ensino será apresentado de tal maneira a atingi-los. É a transcrição técnica do programa curricular.

1.4. Gravação

Uma vez prontos, a composição e o conteúdo científico, e elaborado o roteiro técnico, começa a gravação da fita-matriz. Essa é a primeira gravação do programa que, após ter sido realizada no estúdio, será testada e verificada em laboratório a fim de ser aperfeiçoada, eliminando-se as interferências que por acaso tiveram influência sobre a transmissão da mesa controle do laboratório. Depois vem a classificação da fita e sua elaboração definitiva.

1.5. Cópias

Naturalmente não é a fita-matriz que será utilizada em laboratório. Ela servirá para fazer a cópia do professor e depois será guardada em arquivo, a fim de resolver os problemas que poderão surgir em relação a fita-professor (quebra, apagamento, engano de manejo, acidentes de gravação etc...). A fita-professor, além de conter a programação usada no gravador do professor durante a aula, serve também para cópias em gravadores-aluno. É bom frizar que a constante

solicitação técnica feita desta categoria de fitas gravadas leva-as rapidamente a um grau elevado de deterioração.

De vez em quando (geralmente de 3 em 3 meses), será necessária a verificação da fita-matriz a fim de preservá-la de qualquer desgravação acidental altamente lastimável.

A esta altura, o laboratório já está pronto a ser colocado a serviço do ensino. Ele já tem sua programação; o professor já está entrosado quanto ao conteúdo científico de cada aula. O estúdio de som cumpriu sua missão técnica.

2. A FITOTECA OU BIBLIOTECA ELETRÔNICA

Deve-se esclarecer, desde já, uma dúvida: não é possível confundir arquivo de matrizes com a concepção de fitoteca.

Este é o departamento de registro de aulas e programas em rolos ou cassetes, representando uma verdadeira an-

plificação do conceito de "memória coletiva".

Depois de efetuar um trabalho em laboratório, já que a memória humana tem as suas dificuldades, existe a possibilidade de reaprender, conferir ou saber do conteúdo de uma aula de laboratório, utilizando a fitoteca. É a mesma evolução que fez surgir a necessidade das bibliotecas no que tange à comunicação escrita.

2.1. O trabalho individual

O aluno trabalha ou pesquisa sozinho, sem professor. É simplesmente a consciência individual que decide sobre a necessidade deste recurso. O professor apenas pode aconselhar a usá-lo e esclarecer os pontos fracos da capacidade de assimilação do aluno.

2.2. Os recursos

A fitoteca oferece uma possibilidade de transformação qualitativa bem grande. E os recursos nela colocados à

disposição dos alunos poderão ser até transmitidos, sincronizados ou não, a circuitos fechados de televisão.

Independendo do quadro-negro e do giz, os mais complexos fenômenos podem ser explicados, registrados, programados e entregues em relatórios aos centros interessados. Os centros poderão ampliar os estudos, pesquisas, apresentar soluções e depositá-las na fitoteca para posteriores programações ou para utilização na aula-laboratório.

2.3. As aulas perdidas

A recuperação de aulas perdidas e a rememoração transformam-se em fatos simples, integrando-se na vida social do aluno, já que o horário de trabalho é individual e perfeitamente livre.

Este novo complexo eletrônico a serviço do ensino reforça a grandeza da Pedagogia e cria um mundo novo de possibilidades. Líderes e Mestres não de aproveitá-lo ao máximo.

BIBLIOGRAFIA

- 1 - CANAC, H. et alii - *Les techniques audio-visuelles au service de l'enseignement*. Paris, Armand Colin, 1966. 256 p. (Col. Chiers de Pedagogie Moderne)
- 2 - RENARD, R. - *La méthode audio-visuelle et structuro-globale*. Paris, Didier, 1965. 127 p.
- 3 - EMISSOR e receptor dois part participantes não distintos. *Rev. Bras. teled.*, Rio de Janeiro, 4(10): 18.
- 4 - O TEMPO dos "Self Media" e a comunicação individual. *Rev. bras. teled.*, Rio de Janeiro, 4(10): 25.
- 5 - CAMPANHOLI, J.B. - "Televisão e educação: uma questão de sincronia". *Rev. bras. teled.*, Rio de Janeiro, 4(10): 64.
- 6 - LA TECNOLOGIA educativa y los países em desarrollo. Washington, Academy for Educational Development, 1972.
- 7 - ILLICH, Yvan - *Sociedade sem escolas*. Petrópolis, Vozes, 1973.
- 8 - COSTA, José Manuel de Macedo - "Perspectivas da teleducação no Brasil". *Rev. bras. teled.*, Rio de Janeiro, 5(13), 1976.
- 9 - PARA que a tecnologia seja mais do que um auxílio. *Rev. bras. teled.*, Rio de Janeiro, 5(13), 1976.
- 10 - FREINET, Claude - *Material, techniques et esprit*. Cannes, Bergia, 1969. (Pedagogie Freinet)
- 11 - BALLALAI, Roberto - "Noveaus buts pour l'enseignement de langues étrangères vivantes au Brésil". In: AMBASSADE DE FRANCE AU BRASIL - *La pedagogie d'aujourd'hui à demain....* Rio de Janeiro, 1975.
- 12 - MASSAD, M. et alii - "Reflexions brésiliennes sur la charte de l'école moderne". In: _____ - *La pédagogie d'aujourd'hui à demain*, 3. Rio de Janeiro, s.c.p., 1974.
- 13 - COMPANYS, E. - "le matériel". In: _____ - *Les laboratoires de langue*. Paris, BELC, 1968. t.1.
- 14 - Id. - "Les modes de travail". t.2.
- 15 - Id. - "Le rôle du professeur". t.4.
- 16 - Id. - "La pédagogie des langues vivantes au laboratoire". t.3.

CREIO em Deus, que tudo pode por mim e pelo Brasil,
gigante auri-verde desperto e em marcha célere
e irreversível para frente e para cima.
CREIO em mim, que tudo posso em Deus,
se não me desviar da senda retilínea do Bem,
da Verdade e do Belo, segundo os ditames de minha consciência,
os preceitos da Lei e da Moral e a iluminação
do Arquiteto do Universo.
CREIO no Homem, feito à imagem e semelhança do Criador,
apesar de suas fraquezas humanas.
CREIO na Pátria em que nasci ou
que me acolheu em seu seio como filho,
por tudo que Ela foi, no passado,
apesar da minha ausência; por tudo que Ela é, no presente,
apesar de minhas omissões; por tudo que Ela será,
no futuro, com a minha dedicação,
amor e trabalho e bênção do Altíssimo.

CREDO DE UM BRASILEIRO

E.B.L.

