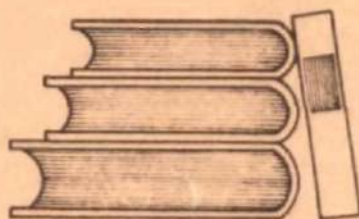
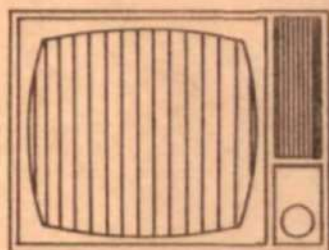
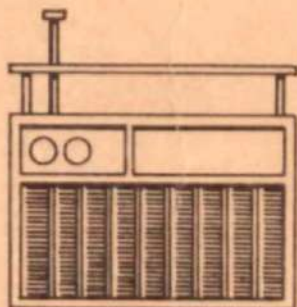
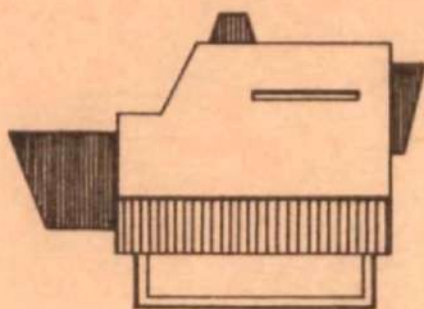


CIBEC/INEP



B0009609

# EDUCAÇÃO FORMAÇÃO PROFISSIONAL



## SEMINÁRIO NACIONAL

MINISTÉRIO DO TRABALHO  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA  
FUNDAÇÃO CENA FOR  
PRONTEL

(042)



# **Livros Grátis**

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

**Presidente da República**  
Ernesto Geisel

**Ministro da Educação e Cultura**  
Ney Braga

**Secretário Geral do Ministério  
da Educação e Cultura**  
Euro Brandão

**Diretor Geral do  
Departamento de Ensino Médio**  
J. Torquato C. Jardim

**Presidente do Conselho Técnico  
Administrativo da Fundação CENAFOR**  
Roberto Brandini

**Diretor da Fundação CENAFOR**  
Orestes Miranda



CENTRO NACIONAL DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL  
PARA A FORMAÇÃO PROFISSIONAL - CENAFOR

CDU - 371.64/69:377(81) (042 )

**SÉRIE DOCUMENTOS, 1**  
**SEMINÁRIO NACIONAL**  
**TELEDUCAÇÃO NA FORMAÇÃO PROFISSIONAL**  
**27 de junho a 2 de julho de 1977**

MINISTÉRIO DO TRABALHO  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA  
FUNDAÇÃO CENAFOR  
PRONTEL

**São Paulo**  
**1978**

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA:

BRASIL. Ministério do Trabalho; Ministério da Educação e Cultura; CENAFOR; PRONTEL. Seminário nacional - Teleducação na formação profissional - 27 de junho a 2 de julho de 1977. São Paulo, CENAFOR, 1978. 416p. (Documentos, 1)

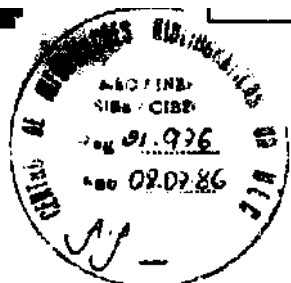
FICHA CATALOGRÁFICA

(preparada pela DPD/SIEFOR)

Seminário nacional - Teleducação na formação profissional; 27 de junho a 2 de julho de 1977; por Ministério do Trabalho, Ministério da Educação e Cultura, Fundação Cenafor e Prontel. São Paulo, Cenafor, 1978. 416p. (Documentos, 1)

1. Teleducação - Formação profissional - Brasil - Seminário.  
I. Brasil. Ministério do Trabalho. II. Brasil. Ministério da Educação e Cultura. III. Cenafor. IV. Prontel. V. Título. VI. Série.

CDU 371.64/.69:377(81)(042)



Centro Nacional de Aperfeiçoamento  
de Pessoal para a Formação Profissional - 1978

# Planejamento e Organização do Seminário

## PROMOÇÃO:

Ministério do Trabalho  
Ministério da Educação e Cultura  
Fundação CENAFOR  
PRONTEL

## EXECUÇÃO:

Fundação CENAFOR

## COORDENAÇÃO TÉCNICA:

Prof. Paul Louis Géron  
Chefe da Missão PNUD-OIT no CENAFOR  
Profa. Moema de Castro Oliveira  
Coordenadora de Recursos Instrucionais da  
Secretaria de Mão-de-obra do Ministério do  
Trabalho  
Prof. Wulf Wolkoff Neto  
Chefe da Divisão de Tecnologia Educacional  
do CENAFOR

## COORDENAÇÃO ADMINISTRATIVA:

Rosa Maria Climaco  
Fundação CENAFOR

EQUIPE TÉCNICA:

Célia Augusta Teixeira Marques  
Fundação Padre Anchieta

Maria Lilia Gomes Leão  
Fundação CENAFOR

Ivete Palange  
Fundação CENAFOR

Paulo Roberto Motejunas  
Fundação CENAFOR

EQUIPE DE APOIO:

Adriano Colangelo  
Arnaldo Monteiro da Costa  
Cícero de Castro Souza  
Clerenisse Marina de Souza Santos  
Gentil Luiz de Farias  
Gilberto Caron  
Itamar Alves  
Janete Bernardo da Silva  
João Luiz Teixeira Neto  
José Carlos Bisconcini Gama  
José Roberto Cecato  
Julia Mitie Rossi  
Jurema Reis Pedretti  
Lúcia Helena Tibério  
Luiz de Oliveira Xavier  
Marli da Costa Nery  
Maria Cecília dos Santos Proença  
Maria Isabel Gonçalves Fiorotto  
Mário Cyrne Bezerra  
Mário Ricardo Marconsin  
Nádia Maria Corrêa Gonçalves  
Nilton Dias Boarato  
Pablo Lázaro Olivé  
Roberto Andrews  
Sérgio José Paes  
Sonia Fiod Loureiro

# Equipe Responsável pela Publicação

## PLANEJAMENTO DA PUBLICAÇÃO

SIEFOR/CENAFOR

## ORGANIZAÇÃO DO CONTEÚDO

Djalma Melim Filho

Gentil Luiz de Farias

Ivete Palange

Janete Bernardo da Silva

Maria Isabel Gonçalves Fiorotto

Maria Lília Gomes Leão

Rosa Maria Climaco

## TRANSCRIÇÃO DE FITAS

Eunice Bezerra dos Santos

Itamar Alves

Jurema Reis Pedretti

Mário Ricardo Marconsin

## PRODUÇÃO VISUAL GRÁFICA

José Luiz de Vasconcellos

Julia Mitie Rossi

Luizette Bemvinda de Souza

Maria Angélica Nascimento Bláia

Nilton Dias Boarato

Capa: Adriano Colangelo

## DATILÓGRAFAS

Clerenisse Marina de Souza Santos

Maria Helena de Moraes Bassan

Maria Idalina Echeverria

Nagako Nakamura



# Sumário

APRESENTAÇÃO . . . . .	7
1a. SESSÃO:	
Roteiro de Abertura do Seminário . . . . .	17
Discurso e Palestras de Abertura do Seminário	
Orestes Miranda . . . . .	17
Prof. Jorge Alberto Furtado . . . . .	23
Prof. Luiz Antonio de Souza Lima de Macedo . . . . .	37
Paul Louis Géron . . . . .	55
2a. SESSÃO: TELEVISÃO	
A TV como Meio de Teleducação e as Perspectivas de seu Uso na Formação Profissional . . . . .	73
Exposição da Experiência da Fundação Padre Anchieta e CIE-E do Curso Auxiliar de Administração de Empre sa ministrado por TV . . . . .	73
Debates . . . . .	85
Comunicações . . . . .	93
Fichas Técnicas de Trabalhos não Apresentados . . . . .	117
Síntese dos Trabalhos de Grupo . . . . .	133
3a. SESSÃO: RÁDIO	
O Rádio como Meio de Teleducação e as Perspectivas de seu Uso na Formação Profissional . . . . .	139
Exposição da Experiência da Fundação Educacional Padre Landell de Moura . . . . .	139
Debates . . . . .	149
Comunicações . . . . .	157
Fichas Técnicas de Trabalhos não Apresentados . . . . .	177
Síntese dos Trabalhos de Grupo . . . . .	183
4a. SESSÃO: CORRESPONDÊNCIA	
O Ensino por Correspondência e sua Aplicabilidade na Formação Profissional . . . . .	189

Exposição da Experiência da Empresa Brasileira de Telecomunicações S/A .....	189
Debates .....	229
Comunicações .....	239
Fichas Técnicas de Trabalhos não Apresentados .....	259
Síntese dos Trabalhos de Grupo .....	261
5a. SESSÃO: PACOTE	
A Modalidade de "Pacotes de Ensino" e sua Aplicabilidade na Formação Profissional .....	267
Exposição da Experiência da Fundação CENAFOR em Convênio com o PREMEN - Projeto de Ensino de Física Aplicada - PEFA .....	267
Debates .....	277
Comunicações .....	285
Fichas Técnicas de Trabalhos não Apresentados .....	329
Síntese dos Trabalhos de Grupo .....	339
6a. SESSÃO: ENCERRAMENTO DO SEMINÁRIO	
Síntese Final dos Trabalhos de Grupo .....	343
Discursos de Encerramento do Seminário:	
Orestes Miranda .....	349
Oliver Gomes da Cunha .....	353
Francisco José da Silveira Lobo Neto .....	359
REPERCUSSÃO NA IMPRENSA .....	269
RESULTADOS DE AVALIAÇÃO DO SEMINÁRIO NACIONAL DE TELEDUCAÇÃO NA FORMAÇÃO PROFISSIONAL .....	393
ANEXOS:	
Anexo 1 - Lista de Siglas de Entidades .....	399
Anexo 2 - Cadastro de Entidades Participantes .....	403
Índice Remissivo por Títulos de Projetos e Cursos .....	409
Índice Remissivo de Entidades Envolvidas em Projetos e Cursos .....	413

# Apresentação

O presente trabalho contém o relato de algumas das mais bem sucedidas experiências brasileiras no campo da Educação. Trata-se do Seminário Nacional denominado Teleducação na Formação Profissional.

O encontro foi de relevante importância para o campo da formação profissional, principalmente, como mais uma contribuição no esforço em prol do desenvolvimento nacional.

O Seminário foi realizado na sede da Fundação CENAFOR, sob o valioso patrocínio do Ministério do Trabalho, através da Secretaria de Mão-de-obra.

O evento contou com a participação das seguintes entidades:

CEMA

Centro Educacional do Maranhão

CENAFOR

Centro Nacional de Aperfeiçoamento de Pessoal para a Formação Profissional.

CETEAM

Centro de Educação Técnica da Amazônia

CETEB

Centro de Ensino Técnico de Brasília

CETEBA

Fundação Centro de Educação Técnica da Bahia

CETENE

Centro de Educação Técnica do Nordeste

CETEVE

Centro de Televisão Educativa - Canal 7

CIE-E

Centro de Integração Empresa - Escola

CINTERFOR

Centro Interamericano de Investigación y Documentación  
sobre Formación Profesional

CITEL

Comissão Interamericana de Telecomunicações

CONTEL

Conselho Nacional de Telecomunicações

DEM

Departamento de Ensino Médio

DSU

Departamento de Ensino Supletivo

ECT

Empresa de Correios e Telégrafos

EDUTECH

Tecnologia da Educação Sociedade Ltda

EMBRATEL

Empresa Brasileira de Telecomunicações S/A

EMBRATER

Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural

ETF

Escola Técnica Federal

FCBTVE

Fundação Centro Brasileiro de TV Educativa

FEPLAM

Fundação Educacional Padre Landell de Moura

FETAG

Federação dos Trabalhadores da Agricultura

FMTVE

Fundação Maranhense de Televisão Educativa

IBAM

Instituto Brasileiro de Administração Municipal

IRDEB

Instituto de Rádio-Difusão Educativa da Bahia

MEB

Movimento de Educação de Base

MEC

Ministério de Educação e Cultura

MOBRAL

Movimento Brasileiro de Alfabetização

MTb

Ministério do Trabalho

OIT

Organização Internacional do Trabalho

PIPMO

Programa Intensivo de Preparação de Mão-de-obra

PNUD

Plano das Nações Unidas para o Desenvolvimento

PRONTEL

Programa Nacional de Teleducação

SATE

Sistema Avançado de Tecnologias Educacionais

SEC

Secretaria de Educação e Cultura

SENAC

Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial

SENAI

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

SENAR

Serviço Nacional de Formação Profissional Rural

SIEFOR

Serviço de Informação Especializado em Formação Profissional

SIRENA

Sistema Radioeducativo Nacional

SOE

Serviço de Orientação Educacional

SUDAM

Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia

TELEBRÁS

Telecomunicações Brasileiras

TELERJ

Telecomunicações do Rio de Janeiro

TELESP

Telecomunicações de São Paulo

UFPe

Universidade Federal de Pernambuco

UFRN

Universidade Federal do Rio Grande do Norte

UTRAMIG

Fundação de Educação para o Trabalho de Minas Gerais

Traduziu-se o Seminário numa vigorosa e bilateralmente vantajosa conjugação de forças, pois, permitiu, a todos que dele participaram, o intercâmbio e a profícua discussão de ideias, projetando, assim, novas perspectivas sobre o tema abordado e possibilitando uma ampla integração entre as organizações que, com seu inestimável apoio, concorreram para o êxito do evento.

Considerando-se as necessidades evidenciadas pelas novas e crescentes demandas do progresso nacional, fácil é de concluir-se que o citado seminário, através do dinamismo e esforço conjunto de seus realizadores, representará um expressivo impulso no Panorama Educacional Brasileiro.

# **1ª sessão**



## Roteiro de Abertura

1. Composição da Mesa - Responsável:  
Diretor CENAFOR - Orestes Miranda
2. Palavras do Sr. Diretor do CENAFOR - Orestes Miranda  
Boas vindas às autoridades e participantes, passagem da Presidência dos trabalhos do Seminário ao Prof. Jorge Furtado, Secretário Geral de Mão-de-obra do Ministério do Trabalho.
3. Prof. Jorge Furtado, Secretário Geral de Mão-de-obra agradece e profere a palestra "A Formação Profissional e a Teleducação".
4. Prof. Jorge Furtado passa a palavra ao Prof. Luiz Antonio Souza Lima de Macedo, Coordenador do PRONTEL, representante do Sr. Secretário Geral do Ministério da Educação e Cultura, Dr. Euro Brandão.
5. Prof. Jorge Furtado agradece e encerra a Abertura.
6. Diretor do CENAFOR - Orestes Miranda convida a plateia para o coquetel.

# **Discurso e Palestras de Abertura do Seminário**

## **Orestes Miranda**

Diretor da Fundação CENAFOR  
CENAFOR  
São Paulo - SP

### **Resumo**

O Senhor Orestes Miranda, Diretor do CENAFOR, ao fazer a abertura do Seminário sobre Teleducação na Formação Profissional cumprimentou os presentes e apresentou as autoridades que faziam parte da mesa.

A seguir o Sr. Diretor discorreu sobre a importância deste Seminário salientando que a reunião de especialistas de todo o país permitirá, além da troca de experiências, detectar as necessidades de preparação de pessoal para a Formação Profissional através da Teleducação.

Acrescentou que este encontro fornecerá, ainda, subsídios para um melhor aproveitamento do recurso da Teleducação e para a organização de treinamento de recursos humanos que se mostrarem necessários.

Finalizando, o Diretor do CENAFOR convidou o Professor Jorge Furtado para assumir a presidência dos trabalhos de abertura do Seminário.

# **Seminar Inauguration Speech**

## **Absiract**

Mister Orestes Miranda, Director of the CENAFOR Foundation, in opening the works at the Seminar of Tele-Education applied to the Vocational Education, welcomed the participants and presented the Authorities who composed the board.

Next, the Director considered the importance of the Seminar emphasizing that the meeting of international specialists, beside the exchange of experience, will allow to detect the needs of human resources for the Vocational Education by means of the Tele-Education.

He added that this Congress should provide the aids for a better use of Tele-Education Resources, and the organization of the necessary human resource training.

Finalizing, the Director of CENAFOR invited Professor Jorge Furtado to preside the inauguration of the Seminar.

## **Transcrição do Discurso**

Senhores Presentes

Temos a grata satisfação de receber em nossa casa, as honrosas presenças de digníssimas autoridades e dos senhores participantes do primeiro Seminário Nacional de Teleducação para a Formação Profissional.

Passamos a identificar as autoridades que compõem a mesa de abertura:

1. Prof. Jorge Furtado - Secretário Geral do Ministério do Trabalho, representante do Exmo. Senhor Ministro do Trabalho.
2. Prof. Luiz Antonio Souza Lima de Macedo - Coordenador Geral do PRONTEL.
3. Dr. Ramirez Boethner - Representante Residente do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento no Brasil.
4. Prof. Oliver Gomes da Cunha - Secretário de Mão-de-obra do Ministério do Trabalho e Representante do Presidente do Conselho Técnico Administrativo do CENAFOR - Roberto Brandini.
5. Prof. Jorge Maluly Netto - Secretário do Trabalho do Estado de São Paulo.
6. Prof. Paul Géron - Chefe da Missão PNUD no CENAFOR e Coordenador Técnico do Seminário.
7. Prof. Santiago Agudelo Mejia - Representante do Centro Interamericano de Investigación y Documentación sobre Formación Profesional - CINTERFOR.
8. João Rocha Gomes - Sub-Secretário de Estudos, Análises e Metodologias da Secretaria de Mão-de-obra do MTb.
9. Prof. Amin Aur - Diretor Regional do SENAC - São Paulo.
10. Vinicius Ferraz Torres - Delegado Regional do Trabalho.
11. João Batista Salles da Silva - Coordenador do Ensino do SENAI - SP, representando o Prof. Paulo Ernesto Tolle, Diretor do SENAI - SP.

12. Prof. Shigeo Mizoguchi - Vice-Diretor da Fundação CENAFOR.
13. Profa. Moema de Castro Oliveira - Coordenadora de Recursos Instrucionais da Secretaria de Mão-de-obra do Ministério do Trabalho e Coordenadora Técnica do Seminário.
14. Prof. Wulf Wolkoff Neto - Chefe da Divisão de Tecnologia Educacional do CENAFOR e Coordenador Técnico
15. Arnaldo Laurindo - Representante do Prof. Paulo Ernesto Tolle - Diretor do SENAI SP.
16. Pedro Senna - PIPMO - SP.
17. Nelson Baena de Miranda - Assessor do Comando Geral do AR-RJ
18. Frank Sharf - Responsável pelo Escritório Alemão para Assuntos de Rádio e TV.
19. Arnaldo Niskier - PRONTEL.

O CENAFOR engalana-se, por ser o centro deste acontecimento que congrega quase uma centena de especialistas em Teleducação e de Formação Profissional, dos mais diversos pontos do País, que aqui afluem para trocar experiências e levantar necessidades de preparação de pessoal, para a Formação Profissional pela Teleducação.

A realização deste Seminário permitirá que importantes subsídios sejam dados para a melhor utilização do recurso da Teleducação, a serviço da Formação Profissional e auxiliará o CENAFOR, na organização do treinamento dos recursos humanos necessários.

Acreditamos que as atividades a serem realizadas por nossas instituições, Secretaria de Mão-de-obra, PRONTEL, CENAFOR e pelos senhores participantes, representem a soma das experiências e das potencialidades de organizações e pessoas que, juntas, terão maiores possibilidades de bem atender às necessidades impostas pelo desenvolvimento nacional.

Neste momento, é com justificado orgulho que convidamos para a presidência dos trabalhos de abertura, o ilustre Professor Jorge Furtado, Secretário Geral do Ministério do Trabalho, que neste ato representa o Exmo. Senhor Ministro do Trabalho, Arnaldo Prieto.

## **Prof. Jorge Alberto Furtado**

Secretário Geral do Ministério do Trabalho  
Ministério do Trabalho  
Brasília - DF

## **A Formação Profissional e a Teleducação**

### **Resumo**

A comunicação, através dos séculos, tem sido o agente fundamental do progresso humano.

A comunicação interpessoal transformou-se, no século XX, em telecomunicação.

Sendo a conduta humana altamente influenciada pela sociedade, a teleducação pode atuar como um fator de mudança social e cultural, quando inserida na política educacional geral do País.

Embora ainda não tenha conquistado um lugar definitivo nos sistemas regulares de ensino e treinamento, a teleducação é um meio importante para a operacionalização das diretrizes gerais do Ministério do Trabalho, diretrizes essas que se constituem numa parcela do Plano Nacional de Desenvolvimento.

# Vocational Education and the Tele-Education

## Abstract

Throughout the centuries communication has been the fundamental agent of human progress.

In the 20th Century, inter-personal communication has transformed itself into Tele-education.

The human behavior, highly influenced by the Society, makes it possible the Tele-Education to act as a factor of social and cultural change, since it is introduced into the Educational Policy of the Country.

Even if Tele-Education has not conquered yet a definite place in the regular teaching and training systems, it is an important mean for the operationalization of the general headlines of the Ministry of Labour, which are a part of the National Development Plan.

## Transcrição do Discurso

Certa vez, em pleno deserto, um homem extraordinário conseguiu que milhares de seres famintos, repartissem seus pães e seus peixes entre a multidão passando-os de mão em mão. Afora qualquer consideração de tipo religioso, o simples fato de que aqueles milhares de judeus sedentos e com estômagos vazios dividissem com seus vizinhos seus próprios e escassos alimentos, constitui, por si só, um verdadeiro milagre de comunicação e de mudança de



comportamento humano. É notório que a multidão possui atitudes próprias. Existe, inclusive, a chamada psicologia das multidões. Mas, no interior de uma multidão, os homens estão próximos uns dos outros, os gestos individuais são notados, percebe-se o movimento do conjunto, as vozes, ainda que indistintamente, somam-se a um todo, e cada indivíduo se contagia diante dos impulsos, os repúdios, as aprovações, as tensões ou a apatia do todo que o cerca.

Com o tempo, os tambores, as bandeiras, as fumaças e os alto-falantes começaram a agir, de modo direto ou simbólico, como meios apropriados de superar as dificuldades impostas pela distância. Qual seria o efeito produzido pelas mesmas vozes, os mesmos tambores e discursos sobre aqueles homens, milhões agora, separados da multidão, cada um no seu lar ou nos meios de transporte, ou no local de trabalho, se fossem provocados pelos mesmos estímulos ?

Muitos séculos se passaram desde o milagre dos pães e dos peixes. A multidão se transformou em massa. A comunicação pessoa a pessoa se tornou telecomunicação. Estamos diante da realidade de próximos-longínquos. Alterou-se inclusive, a dimensão da caridade e conseqüentemente da responsabilidade humana.

Os jornais existem - *obvlamente* sem as *características atuais* - há menos de quatrocentos anos. Há mil anos era raro o indivíduo que podia ler ou escrever. Sabia-se muito pouco ou quase nada, sobre o que estava acontecendo além da região ou da cidade. O progresso, que se apoia sempre nos esforços de alguns homens excepcionais, com intuição profética e na colaboração paciente e perseverante das gerações que se sucedem, era naturalmente lento e limitado, porque, na realidade, a comunicação terminava nas cercas do pequeno mundo visual de cada um.

Convém sublinhar que, em todas as épocas e lugares do mundo, a comunicação tem sido o elemento mais importante do progresso humano. Por seu intermédio, o ser social "homem" recebe a aprovação ou a crítica de todas as suas invenções, de sua criatividade. A falta de aprovação ou repúdio, a ausência de comparações e de juízos dos demais, é precisamente a fonte da alienação do homem isolado. A vida em comunidade tem uma insubstituível ação fecundante.

Esta é a razão por que os grandes passos das civilizações sempre se aceleraram no meio urbano. As realizações da inteligência humana que brotavam e brotam de todos os cérebros, só puderam se tornar conhecidas e somadas ao patrimônio cultural, quando foi possível a intercomunicação rápida. Em decorrência do princípio que determina que "a seleção dos melhores se faz, tanto mais perfeita, quanto mais se realiza entre um número maior de indivíduos", o aumento de contribuições individuais possibilita a aceleração dos processos científicos e tecnológicos e torna mais rápida a evolução da humanidade.

Pode-se afirmar, assim, com grande segurança, que a revolução mais importante do século XX, é a das comunicações. Notem que disse é e não foi, pois considero-a num processo ainda não terminado. As comunicações constituem, a meu ver, a razão fundamental, que explica o fantástico desenvolvimento do progresso atual.

Constituindo, deste modo, a teleducação, um elemento de progresso, a responsabilidade daqueles que a utilizam para educar, mobilizar as mentes e criar emoções, daqueles que pretendem utilizá-la para realizar uma política educacional e chegar a objetivos específicos, é realmente muito grande. Sua responsabilidade ainda mais se amplia, se o que pretende é inovar, é realizar mudanças sociais e culturais. Aprofundemos então este tema.

Conclusões acumuladas nas últimas décadas parecem sugerir que os efeitos da comunicação de massas sobre os indivíduos e os grupos, no que se refere à modificação de opiniões, atitudes e ações, é geralmente menor do que a princípio se esperava. A comunicação de massas não se constitui, por si só, causa dos efeitos que se produzem na audiência. Funcionando através de um complexo de fatores e influxos mediadores, os meios de comunicação de massa tendem mais a reforçar convicções, do que a produzir mudanças. O ser humano não é tão passivo como se supunha inicialmente ao imaginar os efeitos da telecomunicação. Já se sabe que, mesmo durante o tempo em que está exposto a qualquer estímulo, o homem tem uma atenção seletiva e que em função deste procedimento variará o que é capaz de recordar.

Além disto adicione-se o fato de que, o que o espectador assimila, terá diferentes efeitos em função do nível anterior de suas observações, da natureza de suas necessidades no momento da exposição e a qualidade de adaptação a sua situação de vida.

Ora, sabemos que a sociedade é um conjunto de modos especiais de conduta dos indivíduos influenciados por outros seres humanos presentes ou longínquos, modos de conduta, em que o agente orienta sua ação em função de outras pessoas; dos influenciados pelas obras de outros, isto é, pelo legado da herança sócio-cultural e finalmente, dos relacionados com o comportamento de outras pessoas. A realidade social é uma complicada rede de interações. Entretanto, também é verdade, que a sociedade não é uma realidade subsistente em si: as únicas realidades subsistentes na sociedade são os indivíduos, que a formam ou que nela intervêm. Por outra parte é incontestável, que toda conduta humana está influenciada por fatores sociais. Mesmo quando o homem age como indivíduo, como pessoa original, sua ação sofre certa influência externa.

Inclusive quando intenta rasgos de originalidade, esta influência aparece naquilo que apreendeu de outros homens, tanto do que é fruto da herança sócio-cultural, como de pessoas com quem convive. É influenciado pela ação que seus contemporâneos exercem sobre ele, positivamente, como incitação, motivações, ou negativamente, como estímulo, originando uma reação contrária. É influenciado, visando chamar atenção para obter benefícios ou favores, conseguir colaboração, dissimular, castigar, combater, etc. E, em todas estas realidades absorve vestígios de experiências do passado, que encharcam os modos de ser, de pensar e de fazer do presente.

Frente a esta realidade sociológica, cabe perguntar se a ação a distância do rádio ou da televisão em um processo educativo, exerce um contato semelhante ao do contato direto, se provoca reações similares, qual é o grau de intensidade com que os estímulos chegam à audiência e a duração dos efeitos. Vale a pena conhecer, ainda, se o comportamento dos grupos estimulantes (discussões, debates, etc.) são indistintos das incitações provocadas por indivíduos isolados (líderes). E mais ainda: se há diferença de comportamento pelo fato de as pessoas receberem o estímulo em grupo ou isoladamente.

As respostas a estas interrogações poderão nos indicar a metodologia a seguir nos programas teleducativos.

Como é fácil constatar as pesquisas que buscam conhecer o poder de obtenção de mudanças de comportamentos individuais, possuem seu próprio terreno de reflexão, desde os começos da vida. Mas a teleducação é parte da educação, situa-se dentro da política educativa geral de uma nação. Se, por exemplo, a nação se propõe ao desenvolvimento econômico, as investigações deverão se preocupar com o tipo de estímulos a serem dados a uma audiência, para que se provoquem condições favoráveis ao desenvolvimento pretendido. No

Brasil temos dois exemplos bem elucidativos no tempo atual: as campanhas sobre prevenção de acidentes e a que visa obter a diminuição de velocidade vêm atingindo seus objetivos. O limite de oitenta quilômetros para os automóveis provocou realmente, preocupações novas nos motoristas, talvez mais nos jovens do que nos adultos e as campanhas prevencionistas conseguiram índices expressivos de melhoria, em todo o território nacional.

Sabemos que a passagem de uma sociedade tradicional para uma sociedade de mudança tecnológica contínua pressupõe uma longa trajetória, tanto nos princípios lógicos como na realidade histórica.

Hajeu, em um artigo publicado na Revista *Desenvolvimento Econômico e Mudanças Culturais*, apresenta como elementos de mudança os seguintes fatores principais:

- Expansão do conhecimento técnico.
- Predomínio do universalismo e de especificidade funcional nas relações econômicas.
- Superação de interesses, de extratos sociais arcaicos, dos detentores do poder, que se opunham às inovações e ao desenvolvimento.
- Extinção de certas características culturais inadequadas pela racionalidade do sistema econômico (por exemplo, a antiga lealdade familiar na China, o não comer carne de vaca na Índia, etc).
- Estímulo à poupança e canalização produtiva do excedente econômico.
- Existência de motivações favoráveis a inversão econômica.

Estes elementos de mudança significam alterações cumulativas que se desenvolvem a largo passo.

A mudança econômica implica em mudança social. As alterações básicas sociais se impõem durante o período de transição. A teleducação poderá fornecer este tipo de alterações? Quais deveriam ser suas preocupações e métodos fundamentais? O que se deveria fazer para que a mudança aconteça dentro de um plano determinado de ação, que no Brasil está centralizado no poder público combinado com a cooperação coordenada de um conjunto de entidades particulares de tipo variado?

Antes de começar a examinar o papel específico da teleducação devemos considerar que ela faz parte de um todo e que nele deverá desempenhar um papel determinado dentro do sistema global de educação do País.

Evidentemente, não se pode falar de uma educação desvinculada da política geral do País. A educação tem sempre finalidades muito amplas, denominadores comuns e consubstanciados na Constituição e em suas próprias Diretrizes e Bases. Além disto, toda educação persegue metas e objetivos, programas, planos que situam certa classe de necessidades concretas, pré-determinadas no tempo e no espaço e interpretadas por um governo representativo das aspirações dominantes da Sociedade.

Desta maneira, se as aspirações comuns são de tipo predominantemente tradicional - o que ocorreria nas sociedades primitivas e organizadas - o esforço principal dos líderes se dirigiria dominantemente, no sentido de preservar as instituições e conservar o respeito pelo passado. Se, pelo contrário, a tendência coletiva se dirige em direção à mobilidade científica, tecnológica e cultural, como acontece, hoje em dia, com grande parte dos países em desenvolvimento, o apoio governamental certamente será no mesmo sentido.

É evidente que a mudança social e cultural possui diversos enfoques e dimensões. Examinaremos algumas que no momento nos interessam mais de perto.

Atualmente, podemos resumir as diretrizes gerais dos programas e projetos em andamento no Ministério do Trabalho nos seguintes tópicos:

*Primeiro* - Todos os cidadãos têm o direito e o dever de participar diretamente, dentro de sua continência e contingência, no processo do desenvolvimento nacional. A virtude e a inteligência não são privilégios de uma classe ou cor, ou credo, ou lugar de nascimento. O homem é o centro, o objeto e o sujeito do desenvolvimento nacional.

Ora, a teleducação serve como uma luva para auxiliar o administrador no cumprimento desta responsabilidade. Um dos grandes entraves para o nosso progresso é o tamanho do nosso território, sem falar na pluralidade cultural, na existência de regiões diversificadas, nos centros de pobreza, na falta de instalações modernas de escolas, creches, etc, capazes de satisfazer as necessidades novas e crescentes das populações.

Uma das principais virtudes da teleducação é certamente poder vencer as distâncias.

Ainda que o Brasil seja um país aberto, no sentido de que nossa sociedade possibilita a mobilidade vertical, muitos preconceitos ainda persistem, mais no interior, do que nas grandes cidades, preconceitos esses contra o trabalho manual, contra a participação da mulher no labor extra doméstico, contra o reconhecimento de valores novos vinculados a promoção social, que podem ser rompidos e corrigidos pela teleducação.

Segundo - Uma segunda diretriz que norteia o Ministério é a crença na educação permanente.

Creemos que, a vida toda seja uma aprendizagem contínua, como uma etapa preparatória até a obtenção do diploma e outra de utilização do capital adquirido na primeira fase. ( *A ciência, e a tecnologia em permanente evolução não permitem continuar com esta diretriz tradicional* ) .

Creemos que a diferença ainda existente na aprendizagem realizada na escola e a realizada no trabalho, resida na existência de registros na primeira e a falta de tradições de registros na segunda. Por isso, quando implantada a Lei 6297 partimos para projetos minuciosos de treinamento aprovados pelo Ministério e apresentados pelas empresas, para usufruirmos dos benefícios fiscais. Estes registros possibilitarão, aos poucos, o reconhecimento dos estudos realizados no próprio serviço e colaborarão para superar o atual divórcio do treinamento com a educação formal.

Ora, a teleducação muito se presta para o treinamento em serviço. Creio que, no caso específico do magistério, por exemplo, nada de melhor existe do que combinar o estudo por correspondência, que mantém o professor no seu local de trabalho, com exames periódicos de acompanhamento dos progressos individuais, seguido de promoções consequentes nos quadros funcionais, para resolver o desafio da atualização do professorado.

A teleducação, por sua vez, pode resolver o sério problema do afastamento do operário à noite, de seu lar, de onde vai sendo expulso pelas dificuldades e pelo tempo que permanece nos transportes urbanos, pela valorização dos terrenos e dos prédios afastados das fábricas, marido e mulher em empregos diferentes e os filhos em escolas também diversas. A informação atirada para dentro de casa facilita a convivência familiar em plena desagregação.



*Terceiro* - A terceira diretriz que gostaria de evidenciar, é a necessidade de conhecermos a realidade, através de fluxos contínuos de informações.

Não nos satisfaz mais, no mundo dinâmico em que vivemos a informação com mais de dois meses de atraso. É óbvio que a pesquisa científica, mesmo no campo social, bem realizada, pode fazer projeções e corrigir as distorções de sua demora. Ainda há pouco, li em documento da OIT sobre os sistemas de formação profissional, que sua maior dificuldade residia na impossibilidade de conhecer com segurança o comportamento do mercado de trabalho com algum tempo de antecedência. Diante deste impasse era recomendado não haver prioridade na especialização, pois esta traria como consequências ou o desemprego, com a frustração diante da escola que especializou, ou a mobilidade horizontal, com o deslocamento do profissional formado para outra região onde suas habilitações eram requeridas.

Desenvolver fluxos permanentes de informações, torna-se assim fundamental, para que o administrador tome decisões corretas e seguras.

Nada melhor para isto do que a utilização dos meios modernos de comunicação, combinados com os registros dos computadores, que conservam e combinam os dados obtidos, nesta nova servidão fantástica da máquina aos desígnios humanos.

Agora mesmo iniciamos entendimentos objetivos com o Ministério da Educação, para incorporar as Universidades ao Sistema Nacional de Emprego. Cremos que a criação de uma Rede Universitária de Serviços de orientação profissional, combinados com relatórios de colocação e acompanhamento de profissionais superiores egressos, constituirá fator de tranquilidade para a classe universitária, possibilitará a correção periódica dos currículos e proporcionará harmonia de visão e organização ao mercado de trabalho, a nível

nacional. Estamos provisoriamente denominando este projeto de UNI-SINE, isto é, o SINE nas Universidades.

Se estas constituem parte das diretrizes gerais do Ministério, sendo assim, parcela dos planos gerais de desenvolvimento nacional, obviamente consideramos que a teleducação a elas deverá se condicionar. Para nós a teleducação é um meio importante para chegarmos aos fins propostos.

É certo contudo, que ainda não se pode afirmar que a teleducação tenha conquistado um lugar definitivo nos sistemas regulares de ensino e de treinamento. A força de pressão das instituições educativas tradicionais é enorme e aceitam os novos métodos da moderna tecnologia educativa, somente de maneira muito vaga, sem lhes dar realmente o verdadeiro valor. Na própria legislação mais progressista, apenas algumas linhas são dedicadas à teleducação. Os poucos grupos de pioneiros que atuam auxiliados pelos esforços e recursos de um grupo de líderes, ainda agem em áreas extremamente reduzidas. Todos os riscos dos empreendimentos são assumidos por um pequeno grupo, olhado com certa curiosidade pela maioria dos educadores, sem repúdio mas sem apoio, realmente sem encorajá-los definitivamente entre as instituições oficialmente aceitas. As primeiras experiências oficiais vêm nascendo no campo da promoção social, que por sua vez, inicia seu surgimento nos projetos governamentais.

Para finalizar, devo dizer que o Ministério do Trabalho, sob a esclarecida direção do Ministro Arnaldo Prieto, vem dando amparo a inúmeros trabalhos no campo da teleducação. Mantém convênio com o CETEB para treinamento por correspondência e rádio na Amazônia e ainda com a mesma entidade para treinamento de instrutores do PIPMO. Com a Fundação Gaúcha do Trabalho presta auxílio para treinamento na agricultura e com a Fundação Padre Landell de Moura, para cursos pelo

radio, para agricultores, com o apoio da FETAG, Federação dos Trabalhadores da Agricultura do RS.

Acompanha o Mtb, de perto e com interesse os cursos por correspondência ministrados pelo SENAC. Com a criação do Sistema Nacional de Formação Profissional, gradativamente, através do Conselho Nacional de Mão de Obra, as diretrizes coordenadoras de todos estes esforços e experiências virão à tona e darão organicidade ao que se realiza no País.

Este *Seminário Nacional sobre Teleducação na Formação Profissional* é consequência deste interesse. Aliado ao CENAFOR e ao PRONTEL, entidades vinculadas ao Ministério de Educação e Cultura, o Ministério do Trabalho muito dele espera. Encontro de especialistas, técnicos, representantes de entidades que atuam no campo da teleducação e da formação profissional, certamente servirá para uma fecunda troca de experiências e ideias.

Ê mais um passo na busca de novos caminhos para o desenvolvimento de cada brasileiro e de todos os brasileiros.

Para mim que, desde os 18 anos de idade falo neste tema tendo vivido uma dezena de experiências concretas ou dirigindo ou participando em entidades e empreendimentos que visam a abertura de novos caminhos para a promoção humana, este encontro tem um encanto especial. Além de rever velhos amigos de causas e de lutas, sinto que a chama da educação continua viva. Ao contrário de Sartre que afirmava que o inferno estava nos outros, creio sinceramente que os outros são o desafio, que nos deve estimular a prosseguir, acreditando no amanhã. Os outros, com seu misterioso fascínio, especialmente os mais humildes, ê que nos devem incentivar na luta do dia a dia, nas

esperanças renovadas de um futuro grandioso para nosso País,  
aproveitando o tempo de vida que Deus nos deu para  
servi-Lo mais um pouco enquanto Ele permitir.

Felicidades a todos.

# **Prof. Luiz Antonio Souza Lima de Macedo**

Coordenador Geral do PRONTEL  
Representante do Sr. Secretário Geral do  
Ministério da Educação e Cultura -  
Dr. Euro Brandão  
Rio de Janeiro - RJ

## **As Possibilidades Atuais da Teleducacão no Brasil**

### **Resumo**

A Teleducacão é altamente importante para a educaçãõ em larga escala, tão indispensável ao país, podendo ser exemplificado pelo Projeto Minerva, Televisão em Circuito Aberto, Experiência Educacional do R.G. do Norte, Mobral, etc.

A mobilização dos recursos humanos começa a sensibilizar a opinião pública, apesar da Tecnologia Educacional Brasileira ainda ser modesta e limitada.

A Teleducacão também é importante na Formação Profissional como fator de desenvolvimento sócio-econômico do país. É necessário que a Teleducacão colabore para a elevaçãõ do homem como força de trabalho.

Acredita-se que os educadores e os radio-difusores sejam suficientemente capazes e criativos para analisar a situação atual, apontar novos caminhos e soluções e corrigir os erros ocorridos, sendo indispensável, para este fim, criar equipes especializadas.

É importante que este desafio seja enfrentado com coragem, decisão e patriotismo, para benefício da Educação.

## **The Actual Possibilities of Teleducation in Brazil**

### **Abstract**

Tele-Education is very important for the large-scale education, so necessary to our country, exemplified by the Minerva Project, Open-Circuit Television, Rio Grande do Norte Educational Experience, Mobral etc.

The mobilization of human resources is now beginning to sensibelize the public opinion, although the Brazilian Educational Technology is modest and limited yet.

Tele-Education is also important for the Vocational Education as a factor of socio-economic development. It is necessary that Tele-Education co-operates for the elevation of the individual as a working force.

We believe that the educators and broadcast-disseminators are capables and creative enough to analyze the actual situation, to find new ways and new solutions, and to correct the errors committed. To accomplish that, it is necessary to create specialized teams.

It is important to face this challenge with courage, decision and patriotism, to the benefit of Education.

## Transcrição do Discurso

Quando, no futuro, for escrita a história da educação brasileira no século 20, o uso das modernas tecnologias eletrônicas e de materiais impressos a serviço da educação do nosso povo, poderá caber nos acanhados limites de uma subseção de capítulo, a propósito do tremendo potencial desses meios que não foi devidamente reconhecido e muito menos realizado, ou transformar-se em vários e importantes capítulos a respeito da generalização e do aperfeiçoamento do seu emprego, em todos os níveis e formas de educação, após três quartos de século de iniciativas isoladas, ensaios e tentativas.

As iniciativas, ensaios e tentativas a que nos referimos, cobrem toda a fase republicana de nossa história, mas só passam a produzir efeitos dignos de nota e assumem seus primeiros contornos bem definidos, nos últimos treze anos, coincidentemente, o período da extraordinária expansão do ensino no Brasil, em todos os seus níveis. Não podemos deixar de constatar que, neste mesmo período, é que se pode falar, realmente, do reconhecimento da necessidade de mobilizar recursos tecnológicos e estratégicos de ensino mais adequados, para promover a educação em larga escala de que o país, desesperadamente, necessita. Ao longo dos últimos anos é que pudemos, efetivamente, testemunhar o planejamento e a concretização de esforços pioneiros, para produzir modificações significativas no panorama do ensino, desde o ensino superior de graduação e pós-graduação, até o nível da alfabetização dos adultos.

No plano daquilo que nos interessa mais diretamente, é impossível deixar de reconhecer os méritos de iniciativas, como por exemplo, o projeto Minerva, o uso da televisão em circuito aberto, para fins de ensino em alguns dos principais centros populosos do país, o experimento educacional do Rio Grande do Norte, o emprego inovador e

em larga escala de materiais didáticos nos programas do MOBREAL, a produção e a exibição de filmes cinematográficos educativos e outros, iniciativas que envolveram alguns dos nossos melhores talentos e que beneficiaram ora milhares, ora até milhões de pessoas. Esse reconhecimento, contudo, corre o risco de ser confundido com a ilusória impressão de que hoje usamos plenamente os modernos recursos tecnológicos de que dispomos.

A verdade é que, em que pese tudo quanto há de dedicação, de acerto e de benefícios auferidos, apenas começamos a mobilizar nossos recursos humanos e materiais, para a solução dos problemas educacionais. Apenas começamos a sensibilizar, tanto as elites educacionais do país, como a opinião pública para o extraordinário potencial, representado pela tecnologia da educação, num país continental como o nosso. O caminho a ser percorrido, agora e nos próximos anos, ainda é extenso e árduo, no sentido quer da valorização dessa tecnologia e do reconhecimento de sua importância, quer no da generalização e do aperfeiçoamento do seu emprego em todos os níveis e áreas da educação.

Devemos admitir que, no amplo quadro de referência da educação brasileira, a tecnologia da educação ainda ocupa uma posição bastante modesta, bastante limitada. Talvez, tenhamos concentrado em demasia os nossos empenhos nos meios em si, sem ter articulado paralelamente um bom entrosamento com os progressos da teorização e da pesquisa no domínio psicopedagógico. Assim, não nos faltam os produtores de programas de televisão, nem os equipamentos e materiais para produzi-los, nem, igualmente, os especialistas no conteúdo daquilo que deve ser ensinado. Faltam-nos, entretanto, tecnólogos que dominem efetivamente não só os problemas de forma e de conteúdo mas, principalmente, os processos, os mecanismos, as variáveis significativas da aprendizagem humana, em seus múltiplos aspectos - cognitivos, comportamentais, motores, emocionais,



sociais - e que, além disso, saibam traduzir em roteiros, programas e estratégias de utilização de material de ensino, tudo quanto se sabe, hoje em dia, a respeito de como aprendem a criança, o adolescente e o adulto.

Um dos erros crônicos de visão da problemática educacional brasileira - resultante, talvez, das nossas tradições pedagógicas - tem sido o de conceber a tecnologia da educação, em suas múltiplas versões, como um mero apêndice, um simples *adendum* relativamente inócuo ao sistema educacional brasileiro. E mesmo quando esse tipo de erro não se manifesta, é conhecida a tendência no sentido de isolar a tecnologia de educação, como um expediente que só teria alcance limitado, útil apenas para determinados movimentos ou campanhas educacionais, um tanto desligados do *corpus* formal do ensino em seus vários níveis.

Aceitou-se, por exemplo, de boa vontade, o rádio como instrumento de ensino no projeto Minerva, mas são conhecidas as resistências a qualquer tentativa de ensino formal de nível médio ou superior, por meio de rádio. Admitimos, facilmente, a televisão posta a serviço deste ou daquele projeto de ensino profissionalizante, com caráter supletivo, mas é encarada com resistência, a possibilidade de outras aplicações da televisão, no campo da educação. Aplaudimos, este ou aquele filme cinematográfico de caráter educativo, mas até o momento, não dispomos de um programa nacional, realmente atuante de cinematografia instrutiva, com centros de distribuição, catálogos, projeções frequentes nas escolas, diretamente entrosadas com as aulas e disciplinas dos nossos cursos. Nosso cinema educativo, nossa televisão educativa, nosso rádio educativo, nossa instrução programada e nossos cursos por correspondência, permanecem, assim, mais na franja ou na penumbra da educação brasileira, do que no foco ou no centro desta.

Estas preocupações, podemos afirmar, constituem as bases da ação do Ministério da Educação e Cultura, através do Programa Nacional de Teleducação.

## A Teleducacão e o Prontel

Em consonância com o II Plano Nacional de Desenvolvimento que, ao definir a política científica e tecnológica, no que diz respeito à área da educação, ressalta a conveniência de *"manter-se em dia com os progressos da tecnologia educacional"*, o *"Projeto Estudos para o Desenvolvimento de Novas Tecnologias Educacionais"*, sob a responsabilidade do PRONTEL, define e operacionaliza para o quinquênio 75/79, as ações do Ministério da Educação e Cultura nessa área, objetivando *"promover o desenvolvimento de tecnologias e subsidiar os sistemas de ensino na sua utilização em atendimento às prioridades estabelecidas, buscando, principalmente, a Integração e racionalização das atividades da teleducacão"*.

Teleducacão, termo consagrado na quarta e quinta reuniões da Comissão Interamericana de Telecomunicações - CITEI, realizadas, respectivamente, em Assunção e Bogotá, é por nós entendido como a atividade inserida no processo ensino-aprendizagem, utilizando-se de meios proporcionadores de ações educativas à distância, através do rádio, da televisão, do ensino por correspondência e do cinema.

Esses meios terão maior efetividade na medida em que se desenvolverem integrados ao sistema educacional, devendo seus objetivos, metas, áreas, modos de atuação e recursos serem definidos no planejamento dos sistemas de ensino. Daí, a nossa insistência ao recomendar a implantação de núcleos de assessoramento, aos secretários de educação das unidades federadas, no que concerne aos assuntos relacionados com a tecnologia educacional, procurando, desta maneira, fazer com que a teleducacão possa contribuir no atendimento às necessidades diagnosticadas.

Quanto às potencialidades desses meios, cabe destacar o poder de penetração do rádio, da televisão e do cinema, propiciando uma variedade de conteúdos no aspecto formativo e cultural, bem como, a sua capacidade multiplicadora, levando a locais distantes e desprovidos de recursos, a informação atualizada e o atendimento a grandes contingentes populacionais. Devemos ainda lembrar que existe sempre a possibilidade de se atuar evitando a duplicação de esforços com a ação integrada desses meios.

O momento marcante do desenvolvimento da utilização de recursos tecnológicos no ensino, entre nós, foi a ênfase educativa dada à radiodifusão, por Edgar Roquette Pinto, quando, em 1923, criou a "*Rádio Sociedade, do Rio de Janeiro*". Os objetivos da emissora eram científicos, técnicos, artísticos e de educação popular. E o grande pioneiro chegou a prever o atendimento às grandes massas, considerando indispensável o engajamento de toda a comunidade que, se utilizando do meio rádio, teria por objetivo educar.

A importância da radiodifusão, nascida educativa, começou a se fazer sentir e em poucos anos já funcionavam várias emissoras. O enfoque, porém, era mais comercial, o que não impediu que se desse prosseguimento à ação educativa, através do Ministério da Educação e Cultura e de organismos voltados para a promoção social. Podemos citar, a criação, em 1957, do Sistema Radioeducativo Nacional, o SIRENA e na segunda metade da década de 60, o início das atividades do Movimento de Educação de Base, o MEB, ainda com marcante e significativa atuação.

No decurso dessas e de outras ações, surgiu mais um e poderoso meio de comunicação de massa, a televisão, e logo houve a preocupação, pioneira, quanto às possibilidades de seu emprego na atividade educativa e instrutiva.

Face a sua expansão e já prevendo o seu desenvolvimento, o MEC solicitou, em 1964, ao hoje extinto CONTEL, a reserva de canais de TV para uso exclusivamente educativo, o que foi obtido pela decisão nº 54 de 14 de julho de 1975, daquele Conselho. Em 1969, o Governo Federal criava uma comissão interministerial, destinada a elaborar um projeto para a implantação de um Sistema Avançado de Tecnologias Educacionais - SATE. É de 1970, a portaria interministerial (MEC-MINICOM), nº 408, regulamentando dispositivo do Decreto nº 236, de 28 de fevereiro de 1967, que estabelecia a obrigatoriedade de horários nas emissoras de rádio e TV, em benefício da educação, pelo período de cinco horas semanais.

Através dessa utilização, a capacidade de atendimento educacional às diversas regiões do país se ampliou consideravelmente, pois, so as estações privadas colocam à disposição dos sistemas de educação, mais de 5.000 hs de rádio e 300 de televisão por semana.

O Programa Nacional de Teleducação, organismo de natureza transitória, vinculado a Secretaria Geral do MEC, com a finalidade de integrar, em âmbito nacional, as atividades didáticas e educativas, através do rádio, da televisão e de outros meios, de forma articulada com a política nacional de educação, vem, desde a sua criação, em 1972, atuando na área da rádiodifusão educativa, com uma política de estímulo e cooperação em atendimento às prioridades educacionais e às carências diagnosticadas.

Entre estas prioridades, repetidamente vemos citada a formação profissional e, com tal ênfase, que não poucos interpretam a recente reforma do ensino de 19 e 29 graus, como " *profissionalizantes*". O fato é que a educação, enquanto objetiva a realização do homem como pessoa no contexto da sociedade, não pode prescindir, sob o risco de ser parcial, de uma preocupação com o preparo do homem para atividade profissional.

Como afirmou o Exmo. Sr. Secretario Geral do MEC, Dr. Euro Brandão, durante o VI Seminário Brasileiro de Teleducação, expressando o pensamento de Sua Excelência, o Sr. Ministro Ney Braga, *"considera-se que a preparação para o trabalho e para o mundo do nosso tempo, deve ser feita em proveito do próprio homem, que tem a necessidade de sentir-se útil na sociedade em que vive"*.

## **Teleducação e Formação Profissional**

A preparação de recursos humanos, como esforço organizado para a plena eficiência da capacidade humana na força do trabalho, não pode ser entendida como responsabilidade exclusiva de um órgão ou de alguns técnicos.

A teleducação, por seu compromisso natural com grandes contingentes demográficos, pode efetivar a integração de esforços e recursos para o desenvolvimento de projetos que atendam à demanda de mão-de-obra qualificada e às metas do II PND, com ênfase especial à valorização dos recursos humanos necessários ao processo de desenvolvimento econômico-social do país.

Já em 1967, a união europeia de radiodifusão, realizando em Paris, o III Congresso Internacional, dedicado ao rádio e a televisão educativos, concluía pela necessidade de se utilizar esses meios na formação de profissionais e na educação de adultos.

Entre nós, os resultados do Seminário Informativo MEC/TECNIBAN, realizado recentemente, neste Centro Nacional de Formação Profissional, revelam o propósito de se buscar a melhor maneira de utilização do rádio e da televisão, no que diz respeito a todas as atividades relativas à formação, especialização e ao aperfeiçoamento de pessoal.

Naquela oportunidade, também se enfatizou que os recursos e meios, como rádio e televisão, fossem dinamizados na procura de uma ação mais efetiva na melhoria dos resultados do ensino profissional.

O esforço educacional não é episódio, nem meramente promocional e efêmero. É atividade contínua, orientada por um ideal de grandeza. Consiste numa permanente superação de etapas. Alteram-se as situações, transformam-se as técnicas, enriquecem-se os conhecimentos, inovam-se equipamentos, diversificam-se linhas operacionais e tudo isso exige atualizações.

A ação educativa só será atuante, na medida em que propicie a integração de atitudes, interesses e idéias, sobre as quais o ensino sistemático fará repousar conhecimentos gerais e técnicos que, adequadamente desenvolvidos, através de um treinamento bem orientado, possibilitarão o ajustamento do profissional a seus encargos específicos.

A educação deverá visar à formação profissional com equilíbrio e segurança, de modo a que se alcance a formação do homem e a do profissional.

Formação profissional, diríamos, é um processo pelo qual, através da integração de valores culturais e conhecimentos técnicos, promove-se a qualificação para o exercício de uma profissão.

A eficiência da formação profissional está na dependência direta da quantidade de pessoas habilitadas, que permanecem na ocupação, para a qual foram formadas e também que nela se promovem.

Desta forma, é indispensável que sejam bem conhecidas as necessidades do mercado de trabalho, as prioridades das ofertas, as conveniências de cada ocupação e as aspirações daqueles envolvidos no processo.

Providência básica, portanto, será a análise das necessidades, levantadas através de um sistema de pesquisa, visando a estabelecer o nível de urgências e orientar o conteúdo das futuras programações.

Busca-se, assim, fugir do que comumente se realiza: uma "pesquisa de interesses" (desejos individuais que nem sempre interpretam necessidades) ao invés de um real levantamento de necessidades. Como as pessoas se comportam, considerada a situação, ou seja, o sistema de forças, quais suas deficiências, áreas que devem ser desenvolvidas e habilidades a serem executadas, tudo em função da realidade de trabalho.

Fixar as diretrizes do esforço educativo é providência que se impõe para demonstrar o destaque conferido à matéria e o compromisso mútuo entre a teleeducação e a formação profissional, conscientes de que, só através da busca da utilização correta de meios, poder-se-á modificar os aspectos de atendimento no setor profissional, auxiliando na garantia de maior eficiência e na melhoria de seus aspectos qualitativos.

Recursos humanos passam a ser problema, quando é mal equacionada a sua participação no processo produtivo; passam a ser problema quando a ênfase, no tocante a produtividade, se desloca do homem e se situa em fatores subjacentes, em máquinas, sistemas, inovações tecnológicas, eventos científicos que são resultantes da ação humana e que só terão consequências frutíferas pelo esforço orientado e inteligente.

A teleeducação constitui valioso subsídio como meio auxiliar no setor. Cursos completos podem ser montados para a utilização, a mais flexível possível, cuja eficácia dependerá da compreensão de algo que, de tão óbvio, nem sempre é reconhecido, ou seja, a sua dinamicidade. Um curso

é a deflagração de um processo. Nesse sentido, resulta uma tomada de compromisso, fator indispensável para que seja produtivo.

A habilitação e a qualificação preconizadas pela Lei 5. 692/71, explicitadas no Parecer 699/72, não significam somente atividades relacionadas com a manipulação de máquinas e ferramentas. É suficiente observar que, além de muitas ocupações da área terciária que se enquadram na observação acima, existe, na área técnica, uma série de especialidades na mesma situação, oferecendo magnífico campo a ser explorado pela teleducação.

Os benefícios do rádio, da televisão e de outros recursos e técnicas podem ser amplamente utilizados, no que diz respeito às especializações que possam ser ministradas, através dos meios de comunicação de massa, de modo a minimizar os custos unitários e contornar os problemas existentes.

Necessário se faz, todavia, que haja uma infra-estrutura de utilização, objetiva e eficaz, com suporte, sem a qual nenhum empreendimento resultará solidamente eficiente.

Inserem-se, aqui, os cuidados que merecem as questões relativas à veiculação e à recepção de programas. Manter o êxito da radiodifusão educativa, consolidá-la e criar os meios para uma expansão segura, dependerá, e muito, de cuidados técnicos que devem cercar a veiculação e a montagem de esquemas de acompanhamento da recepção.

Desde a sua criação, o PRONTEL vem promovendo ou apoiando atividades de formação e aperfeiçoamento de recursos humanos na área da teleducação, não apenas, aqueles envolvidos no trabalho de produção de programas, mas também, e, com grande ênfase, no trabalho imprescindível de orientadores de aprendizagem e supervisores das redes de recepção organizada,



através de seminários, encontros, cursos e assistência técnica, lançando raio de recursos próprios e mobilizando recursos de entidades brasileiras de teleducação e de programas internacionais ou estrangeiros da assistência técnica.

Eis porque, se torna imprescindível buscar a colaboração de tantos quantos estejam capacitados a contribuir para que as ideias, aqui presentes, se tornem exequíveis.

A escassez de mão-de-obra nos países em desenvolvimento é fato notório. A solução deste problema só será possível, através de uma ação em que a escola ou outra agência de educação, se integre à empresa.

A educação formal deverá ser complementada com mecanismos de incentivos adequados para a qualificação técnica do indivíduo, de modo que, a instrução recebida anteriormente a seu emprego, possa levá-lo a uma concepção de que, a educação é um processo permanente, dando-lhe abertura para enfrentar novas situações e, conseqüentemente, necessidade de aperfeiçoamentos periódicos.

Uma empresa organizada em bases racionais, possui sentido nitidamente pedagógico, sendo, em si mesma, uma escola, pelas oportunidades que enseja. Mas a empresa que cresce, só poderá se firmar através da educação. Não vai nisto nenhum exagero. Crescer demanda reorganização, maior complexidade de serviços, especialização e reformulação de ordem social como promoções, ampliação do campo das relações interpessoais, etc.

A educação contínua é, portanto, hoje, uma responsabilidade tão grande para a empresa, quanto o "marketing" e a inovação.

Visando a consecução de tais objetivos, é que vemos como fundamental a presença da teleducação, com todas as

possibilidades que oferece, divulgando sistematicamente as *concepções filosóficas, as teorias e técnicas da educação profissional*, que devem ser uma constante nas programações de desenvolvimento humano na empresa.

Particularmente, é importante este enfoque, quando se consideram as empresas de pequeno e médio porte que, não podendo manter um sistema próprio de treinamento, poderão promovê-lo, todavia, apoiadas em iniciativas extra organizacionais.

Face à utilização da teleeducação na formação profissional, propomos à consideração dos participantes deste Seminário alguns pontos, que julgamos merecer particular atenção:

- montagem de um sistema de pesquisa visando ao estabelecimento das necessidades do mercado de trabalho, as prioridades das ofertas e o nível de urgências, a fim de orientar as futuras programações através da teleeducação.
- articulação do órgão coordenador das atividades da teleeducação com as entidades e empresas, no sentido de promover suprimento às carências diagnosticadas, para melhor assessorá-las no suprimento de tais carências e conseqüente atendimento a seus objetivos.
- planejamento e execução de cursos, visando a formação de elementos para as funções de maior responsabilidade; aperfeiçoamento de profissionais na própria função; especialização por áreas de conhecimento.
- levantamento das atividades realizadas no setor de formação profissional, através da utilização de meios teleeducativos, objetivando intercâmbio de experiências e obtenção de subsídios para a elaboração de projetos que venham atender às necessidades do mercado de trabalho.

- utilização das monitorias já existentes em agências bancárias ou em outras organizações, que têm por objetivo promover o treinamento em serviço e que vindo a compor "*programas abertos*", devem possibilitar um maior atendimento.
- promoção de intercâmbio internacional de experiências, de modo a trazer para o Brasil resultados obtidos em realizações dessa natureza, que se ajustem à realidade do país.
- maior contato com as escolas técnicas, no sentido de que se busque apoiar, com a utilização da radiodifusão educativa, o que vem sendo realizado no campo da formação profissional.

## Conclusões

A teleducação só se realiza, através de uma intercomplementaridade, entre meios técnicos e processos, apresentando-se apta a desenvolver projetos de longo alcance nos setores primário, secundário e terciário da economia nacional.

A presença de entidades com trabalhos de envergadura, na área de formação profissional, nos empresta a certeza de que, a teleducação brasileira *pode., deve e precisa* engajar-se com maior profundidade na *elevação do homem* como força de trabalho.

A potencialidade da teleducação é incontestável, a realização da formação profissional é fato presente e o desejo de somar esforços continua cada vez mais profundo.

O PRONTEL aprendeu a acreditar no trabalho dos educadores, em sua capacidade de criar, de acertar e de corrigir os erros que, na ânsia de fazer, inevitavelmente, acontecem.

A formação profissional é mais um desafio e mais um item a constar em sua relação de prioridades. Prioridades estas, que tratadas sem entusiasmos fáceis e superficiais, mas com toda a vontade de quem sabe que pode organizar seu trabalho na dimensão das necessidades a atender.

Aqui, estão os executores da radiodifusão educativa do país, que irão manifestar a medida real de suas possibilidades e a imensa abertura para novos caminhos.

Entretanto, a mobilização dos meios de comunicação de massa, do moderno aparelhamento e materiais pedagógicos, modernos procedimentos de análise e planejamento de unidades de aprendizagem e ensino e de compreensão das leis que governam a aprendizagem, o intelecto e as ações humanas, é fundamento necessário, para uma ação que pretenda ser eficiente e eficaz.

Isto exige o trabalho de equipes qualificadas, envolvidas num programa contínuo de retreinamento bem planejado, eficiente, realmente produtor de aumento de competências e de mudança de atitudes. Isto exige também uma reconsideração corajosa de despesas que, longe de diminuir, aumentarão cada vez mais, sob todos os aspectos- E implica, necessariamente, numa reavaliação de tudo quanto fizemos até agora e do muito que ainda resta por fazer, com realismo, com consciência da clara multiplicidade de aspectos que devem ser levados em conta, com a compenetração de que um "fazer" empírico, mal estruturado e mal fundamentado, deve ser substituído por procedimentos e hábitos de pensamentos marcados pelo rigor científico e tecnológico.

O caminho a ser percorrido é árduo. Apesar de tudo que se fez até agora, num capítulo das modernas tecnologias de ensino, como por exemplo, o da televisão, tanto o uso externo e intensivo da TV educativa em circuito aberto, com o emprego inteligente e eficaz da televisão em circuito fechado e dos recentes videocassetes, para fins de ensino e treinamento, permanecem no terreno das possibilidades abertas, mas, só em pequena medida concretizadas. Fazer uso amplo, lúcido, bem fundamentado desses e de outros meios, expandir a tecnologia da educação a tal ponto que esta e a educação propriamente dita, passem a constituir uma só coisa, um só empenho, uma só realidade, é o desafio que devemos ousar enfrentar com coragem, decisão, com patriotismo, neste final de século.

# **Paul Louis Géron**

Chefe da Missão PNUD-OIT no CENAFOR

CENAFOR

São Paulo - SP

## **Conceitos Básicos de Teleducação PNUD - CENAFOR**

### **Resumo**

A procura de "novos caminhos" constitui a diretriz da atuação do CENAFOR que abraçou, especialmente, dois grandes caminhos: Formação nas Empresas e Teleducação.

A Teleducação - educação à distância, caracteriza-se pela ausência do professor tradicional e pela presença de um novo tipo de "docente", sendo uma nova concepção da educação envolvendo novo tipo de pessoal.

É imperativo redefinir o tipo de pessoal necessário e as suas funções na educação, esclarecendo: se o docente é realmente indispensável no teleposto; se a sua figura é uma "herança" do passado; e se a limitação da Teleducação se deve à limitação própria da Teleducação ou à resistência dos docentes contra a "mídia" moderna.

A teleducação é uma "industrialização" da educação que, atualmente, enfrenta problemas de organização industrial semelhantes aqueles enfrentados pela indústria no passado.

Considerando os custos da teleducação, nota-se que o aumento dos custos com o número de alunos é uma curva semelhante a

dos custos dos produtos industriais, enquanto que na educação tradicional é linear.

Quanto à fiscalização do ensino, geralmente deficiente no sistema tradicional, na Teleducação ela é muito mais eficiente, pois, trata-se da pedagogia colocada em "praça pública", não se podendo impedir que o público receba as emissões e manifeste abertamente as suas opiniões e críticas.

Atualmente, a educação está sendo invadida pela eletrônica, sendo necessário que os sistemas educacionais se adaptem a esta nova realidade.

A única fonte de formação de recursos humanos para a Teleducação é a troca de experiências, sendo isto um dos objetivos deste Seminário, que promoverá um "work-shop", onde os técnicos deverão desenvolver as habilidades necessárias, formando-se através da troca constante de experiências.

## **Basic Concepts of Tele-Education UNDP-CENAFOR**

### **Abstract**

**The search of "new ways" is a guide-line for CENAFOR action, which chose two great routes: Education at the companies (out of the school system), and Tele-Education.**

Tele-Education - long-distance education - characterizes itself by the absence of the "traditional teacher", and by the presence of a new type of "instructor". It is a new concept of education involving a new type of personnel.

This new type of personnel must be re-defined as well as its new educational functions. It must be explained whether the instructor is really necessary in this type of education or whether he is a "legacy" from the past, and whether the limitation of the Tele-Education is due to its own limitation or to the instructors resistance against the modera media.

Tele-Education is an "industrialization" of the education, which is now facing the industrial organization problems, similar to those faced by the industry in the past.

Considering the costs of Tele-Education, one notes that the cost increase with the growing of the number of students is a curve similar to that of industrial products, while in the traditional education, it is linear,

As to the inspection of the teaching, generally insufficient in the traditional education, it is much more efficient in the Tele-Education, since it is a public Teaching, being impossible to avoid that people receive the transmissions and to express their opinions and criticisms.

By now, the education is being invaded by the electronics and it is necessary for the educational systems to adapt themselves to this new reality.

The only source for the development of Tele-Education human resources is the exchange of experience; one of the objectives of this Seminar is to provide a work-shop where the technicians should gain the abilities which are necessary for their development by means of a Constant exchange of experience.



## Transcrição do Discurso

O Senhor Secretario Geral do Ministério do Trabalho declarou na sua palestra que existe a necessidade de uma procura de novos caminhos para a formação profissional.

Esta procura de novos caminhos é a linha diretriz da atuação do CENAFOR. O Centro sentiu que para resolver os problemas da formação profissional, havia duas estratégias:

- melhorar e desenvolver o sistema já existente;
- procurar novos caminhos.

Na formação profissional, podemos destacar dois grandes novos caminhos que o CENAFOR se dedicou a explorar, há cerca de três anos:

- a formação nas empresas, o que implica na mobilização de entidades fora do sistema escolar;
- a utilização das possibilidades da Teleducação e da Tecnologia de Educação.

Hoje estamos reunidos para tentar ver como este segundo caminho pode ajudar a formação profissional.

Etimologicamente, teleducação significa educação à distância. Isso implica em uma consequência lógica e óbvia: o professor não está perto do aluno; não é um professor em sua conceituação tradicional. Esta constatação, simples e lógica, muitas vezes foi recusada. Mesmo para o pessoal envolvido, não é tão evidente que a Teleducação seja uma nova maneira de conceber o ensino. Ela implica na existência de um novo tipo de pessoal para a elaboração e utilização dos programas e cursos. Ao lado da necessidade do Ministério do Trabalho

em conhecer melhor a realidade da Teleducação brasileira e suas potencialidades em relação à formação profissional, o CENAFOR precisa de outros dados. Nosso Centro é o responsável pelo aperfeiçoamento de pessoal para a Formação Profissional, necessitando assim, ter uma melhor definição quanto ao tipo de pessoal a ser formado para a elaboração dos programas e para a sua utilização. Na utilização da Teleducação podemos encontrar uma continuidade de situações, desde o aluno estudando sozinho, até o "teleposto" com um "professor" qualificado.

Frequentemente quando se analisa ou se avalia sistemas de Teleducação, usando o rádio ou a televisão, podemos constatar um fato interessante: ao lado dos alunos registrados, matriculados, geralmente agrupados em teleposto, existe um número significativo de alunos seguindo os cursos, comprando os documentos de apoio, sem pedir nada a ninguém, sem tentar receber diplomas. Podemos fazer um paralelo com as observações do Professor Fleming que, observando o estrago de suas culturas microbianas, descobriu a penicilina. O fato de que existem alunos trabalhando sozinhos, sem assistência de um professor, nos incita a colocar o problema fundamental do papel do docente em um sistema de teleducação.

Qual é a função do docente que vai estar perto do aluno? O animador de teleposto é útil ou sua existência e a consequência de nossa "herança" de professores que não conseguimos aceitar a idéia de alguém se formar sem a nossa presença? A resposta a esta pergunta é um pouco agressiva, não é fácil, mas a teleducação nos obriga a pensar melhor em um problema já colocado, quando o primeiro suporte da teleducação, o livro, foi impresso.

O estudo dos sistemas de teleducação nos permite fazer uma segunda observação: raramente um sistema de teleducação utiliza um único suporte. Por exemplo, um sistema de teleducação pelo rádio utiliza um material de apoio

impresso ou mimeografado, teleposto e algumas vezes, materiais audiovisuais. Esta situação é a consequência das limitações dos suportes, mas talvez também de uma resistência dos docentes aos modernos suportes, É muito difícil dizer em um sistema multimídia, qual é a parte de cada "media" no processo de aprendizagem.

A teleducação, a parte talvez mais importante da tecnologia educacional, pode ser considerada como a "industrialização da pedagogia". Essa expressão é um tanto brutal e é natural que ela possa irritar a nós, os professores. Portanto, é necessário justificá-la. Vamos recordar a organização de uma fábrica do século XVIII, quando o **processo de industrialização** se iniciou na Europa Ocidental.

## ① FÁBRICA SÉCULO XVIII

**D  
I  
R  
E  
C  
A  
O**

**Operários agrupados  
trabalhando individualmente**

Naquela fábrica encontrávamos um conjunto de operários, ou melhor, artesãos, cada um trabalhando em uma tarefa global, completa. Cada um era quase responsável pela sua produção do início ao fim. A fábrica tinha simplesmente, um corpo de direção e um de operários. No século XX, uma fábrica é uma estrutura muito mais complexa.

## ② FÁBRICA SÉCULO XX

**D  
I  
R  
E  
C  
Ç  
Ã  
O**

**Corpo  
Técnico**

**Operário  
integrado num  
sistema de  
produção**

Ao lado da direção, existe um importante corpo técnico preparando, organizando e fiscalizando a produção. Os operários são, em geral, altamente especializados e estão integrados num processo complexo de produção. A estrutura atual de uma escola é semelhante à estrutura de uma fábrica do século XVIII.

## ③ ESCOLA

**D  
I  
R  
E  
C  
Ç  
Ã  
O**

**Professores  
trabalhando  
individualmente**

Ao lado de uma direção geralmente reduzida, existem professores, que como os artesãos, são responsáveis por uma tarefa complexa. Cada um é quase independente do outro. Um sistema de teleducação tem estrutura parecida com uma fábrica moderna.

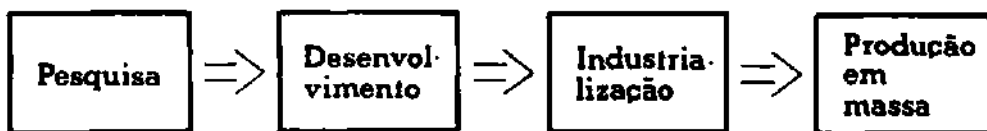
## ④ SISTEMA TELEDUCAÇÃO

**D  
I  
R  
E  
C  
C  
A  
O**

**Professores encarregados de montagem do sistema**      **Orientadores de aprendizagem integrados no sistema**

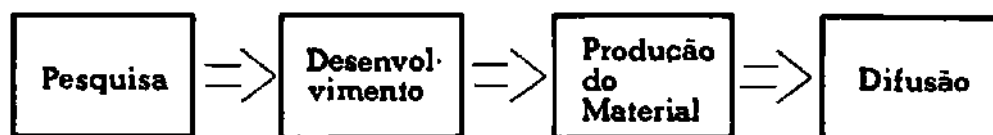
Encontramos um corpo de "técnicos" encarregado de preparar, elaborar, produzir os programas e cursos que serão utilizados por um corpo de "docentes", integrado em um sistema educativo. Podemos continuar esta comparação com um outro aspecto da produção industrial. A organização da produção em uma usina moderna, obedece ao seguinte esquema:

⑤



A fase de pesquisa de desenvolvimento, isto é, a adaptação dos resultados da pesquisa para resolver um problema concreto, é uma fase de "industrialização", necessária à organização da produção do protótipo desenvolvido. Somente ocorre, então, a produção em massa. Num sistema de teleducação, temos um esquema semelhante:

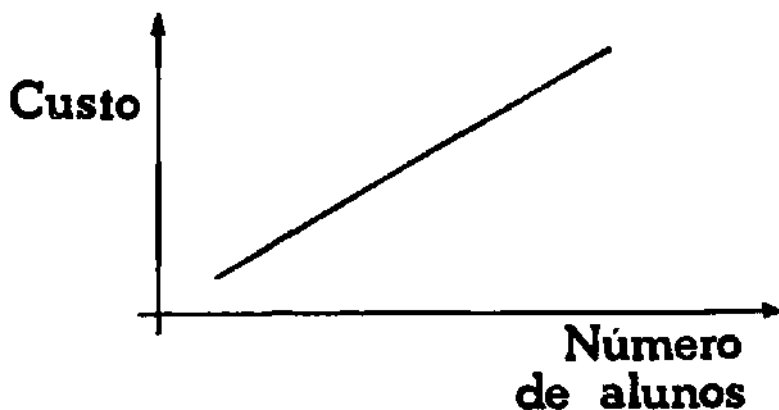
6



A partir dos resultados de uma pesquisa educacional, desenvolve-se um programa e organiza-se a produção. Finalmente, passa-se à "distribuição" desses programas. A educação passa a enfrentar os efeitos da organização industrial, muito mais tarde que outros tipos de atividade humana.

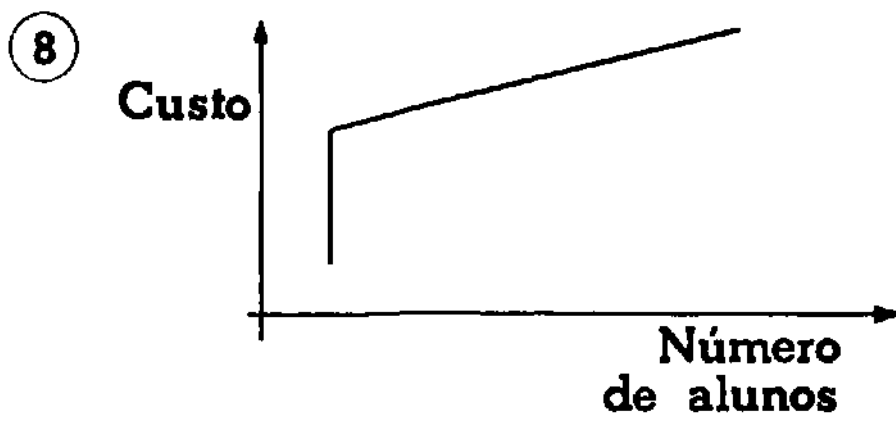
Esta observação tem muitas implicações e talvez a mais importante para nós, seja a modificação das necessidades de recursos humanos para a educação. De um lado, essa modificação implica na existência de um novo tipo de pessoal vinculado à preparação, produção, difusão dos "produtos da teleducação". De outro lado, ela implica na modificação do papel do "docente" em contato com os alunos. Espero que este Seminário permita conhecer melhor os novos tipos de pessoal necessário à teleducação.

7



Vamos continuar nossa comparação entre um sistema de produção industrial e a teleducação. Num sistema tradicional, o aumento dos custos em relação ao número de alunos pode ser apresentado aproximadamente como uma função linear.

No caso de um grande aumento de alunos, a necessidade de construção de prédios e de formação de novos professores pode modificar a curva. Podemos afirmar que existe uma relação regular entre o número de alunos e os custos. O custo de formação de um aluno é quase independente do número de alunos a formar. Na teleducação, antes de formar o primeiro aluno, é necessário investir para preparar, produzir e difundir os programas. A relação entre os custos e o número de alunos pode ser apresentada como uma curva mais semelhante à curva dos custos de produtos industriais.



A teleducação utilizada para um número reduzido de alunos, pode provocar um custo demasiadamente alto e quando utilizada para um grande número, pode ser o mais barato dos sistemas de ensino. Mas, a necessidade de um grande investimento antes de formar o primeiro aluno, é freio ao desenvolvimento da teleducação.

Os custos de um sistema de teleducação são, talvez, mais fáceis de serem conhecidos que os custos de um sistema "tradicional". É necessário não dar à palavra "*tradicional*" a conotação pejorativa, que dentro de um país em rápida evolução, ela costuma ter.

O melhor conhecimento dos cursos é uma arma de dois gumes: de um lado é sempre bom saber exatamente os custos de um

sistema, mas, por outro lado, comparar os custos da teleducação com os do ensino tradicional, cuja estimativa é incompleta, pode prejudicar a teleducação. Quando se fala em custos de formação pela teleducação, é preciso fazer algumas observações.

Era primeiro lugar, a formação através da teleducação pode atingir suas metas mais rapidamente, que por intermédio do sistema tradicional, onde se exige a formação de professores, antes de se iniciar **um** novo tipo de formação. O tempo ganho é traduzido pelo lucro provocado pela atividade profissional dos formados.

Em segundo lugar, para certos tipos de formação, em relação ao pequeno número de especialistas existentes, não há outras soluções.

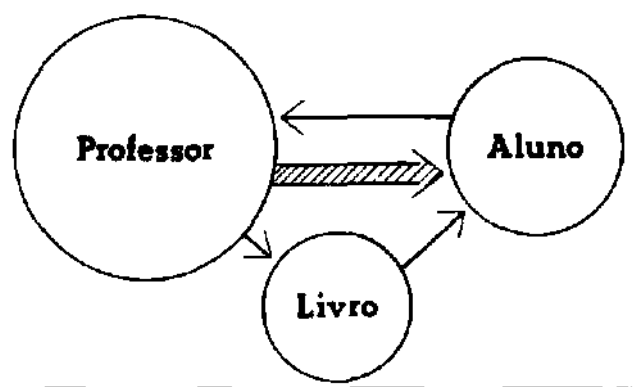
Em terceiro lugar, a teleducação tem uma vantagem enorme. Ela pode formar ao mesmo tempo "*professores*" e alunos.

Visitando a Televisão Educativa do Maranhão, tive a oportunidade de constatar o bom nível dos orientadores de aprendizagem. Isso nos lembra uma observação do Professor Furtado, quanto a necessidade da humildade do docente. Essa "*humildade*." do docente em contato com os alunos significa que, na teleducação, o docente apesar de boa cultura geral e de conhecimentos básicos sólidos, não conhece a matéria específica que o sistema da teleducação vai ensinar com seu apoio. Ele vai trabalhar junto com os alunos, ajuda-los a encontrar os caminhos do conhecimento. Em Minas Gerais, na organização dos telepostos para o curso de "*auxiliares de administração nas empresas*, foram utilizados dois tipos de "*orientadores de aprendizagem*": o primeiro foi constituído por estudantes, cuja formação estava vinculada ao conteúdo (Faculdade de Direito e de Administração) e o segundo por estudantes de biologia ou engenharia.



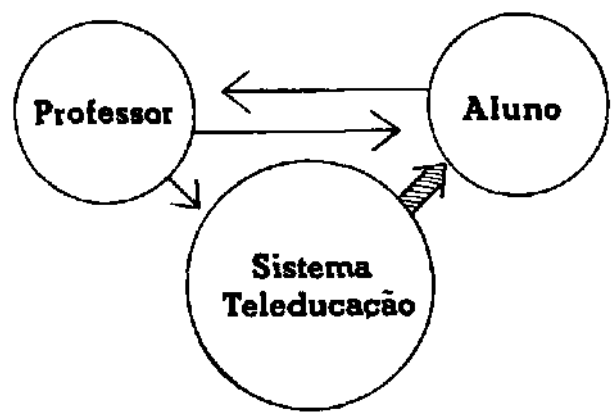
Não foi possível identificar diferenças negativas ou positivas quanto aos resultados dos telepostos. Podemos dizer que os orientadores de aprendizagem do segundo tipo, tiveram humildade docente e foram bastante criativos para ajudar os alunos a encontrar soluções a partir do material de apoio. Tudo isso nos leva a destacar o fato, talvez o mais importante na teleducação, que é a mudança radical da situação do docente no ensino. No sistema tradicional, a relação professor/aluno é uma relação binária, os alunos participam do ensino, mas, sob o controle do professor. Esquemáticamente temos um professor que sabe tudo e um aluno que não sabe nada,

9



Na teleducação a relação torna-se terciária, ou seja, ao lado do professor e do aluno existe o sistema educativo com seus múltiplos aspectos.

10



Muitas vezes se utiliza a palavra "Monitor" para definir este novo tipo de docente, mas acredito que essa palavra tenha uma conotação pejorativa e não corresponda exatamente à realidade. "*Ensinar*" dentro de um sistema de teleducação é muito mais difícil, muito mais cansativo que ensinar no sistema tradicional, pois, o suporte principal, o docente, deve ter uma grande capacidade de adaptação e uma grande flexibilidade em sua maneira de trabalhar.

O fato de conhecer e transmitir um conteúdo e uma segurança para o professor, ele determina o ritmo e a organização do trabalho da turma. O docente do sistema de teleducação não tem essa segurança, ele, a cada dia, é "surpreendido" pelo conteúdo e tem, a cada dia, de dinamizar os alunos com técnicas diversas (pesquisas em bibliotecas, trabalho em grupos, entrevistas com especialistas, etc).

Nos diferentes tipos de sistemas de teleducação encontramos diferentes situações docentes. Temos estudantes em final de formação universitária, animando um teleposto numa formação supletiva. Esta função pode aparecer como um "*bico*", mas, temos de observar que se como indica a Lei 6297, as empresas irão se tornar cada vez mais locais de formação i fundamental que, qualquer tipo de profissional a nível do 39 grau, tenha uma experiência pedagógica. Há o professor que, acompanhando um grupo de alunos, que trabalham quase sozinhos, por correspondência, atua como um "médico", isto é, intervêm unicamente quando os alunos encontram dificuldades.

Existe o professor de disciplina geral (matemática, ciências, português), aplicando pacotes de ensino específico à profissionalização.

Podemos pensar, por exemplo, que os professores de Matemática ou de Ciências possuem cultura matemática e científica suficiente para "*orientar*" uma formação em Metrologia Industrial ou em Desenho Mecânico, dada por um

sistema à base de televisão ou de pacote multimídia. Talvez aqui esteja uma solução para fazer a Lei 5692 sair das boas intenções.

Existe o orientador de aprendizagem treinado pelas TV's Educativas do Maranhão e do Ceará que em lugar de ser especialista em matemática ou ciências, é "*especialista em alunos*" com bases sólidas em pedagogia, psicologia, sociologia, etc. Abrir um mercado de trabalho aos formados ou formandos em ciências humanas, cuja atividade profissional parece hoje pouco promissora, é um aspecto que não deve ser negligenciado na teleducação. Essas observações nos mostram a necessidade de se reexaminar o conceito de recursos didáticos e audiovisuais.

Na semana passada, numa reunião de trabalho do SIEFOR, Serviço de Informação para a Formação Profissional, implantado pelo CENAFOR, surgiu o problema de classificar as palavras "*unidades móveis*", "*televisão*", "*rádio*" e "*pacote*". A classificação que serve de base às bibliotecas e aos centros de informações, foi feita com uma concepção de mundo um pouco diferente daquela que temos hoje. Os técnicos do CENAFOR, envolvidos numa nova visão do ensino e da tecnologia da educação, sentiram a impossibilidade de classificar essas palavras como recursos materiais e, enfim, as classificaram no capítulo dos métodos.

Pessoalmente, não acredito que o professor, no futuro, será um homem capaz de mobilizar todos os "*recursos audiovisuais ou didáticos modernos*", a serviço de um ensino sob sua responsabilidade. O professor que utiliza filmes 16 m/m, super oito, transparências, diapositivos, etc, só existe nos filmes de "*propaganda pedagógica*".

Talvez possamos encontrar alguns fanáticos do audiovisual, mas a situação ideal do professor (salário, horário, contingências administrativas e econômicas) não autoriza

essa utopia que gera frustrações e prejudica o desenvolvimento da tecnologia da educação. Nunca a dicotomia entre os fins e os meios foi tão arbitrária. Um outro aspecto da teleducação que precisa ser enfatizado, particularmente no caso da televisão e do rádio, é a colocação da pedagogia "em praça pública". O professor tradicional isolado na sua sala, não recebe, ou recebe pouco feedback quanto ao conteúdo de seu ensino. A fiscalização existente no sistema tradicional é pouco eficaz, neste como em outros países. Num sistema de teleducação a situação é bem diferente, ninguém pode impedir o público de ouvir ou olhar as emissões. Os erros provocam reações, cartas, telefonemas e intervenções diversas.

Na França, um tipo de público particularmente ativo quanto à crítica dos conteúdos é composto por professores aposentados que, para matar a saudade, assistem as emissões escolares. Este fato, sem dúvida irritante, constitui elemento de constante aprimoramento do ensino, mesmo que algumas vezes façam parte das críticas outros aspectos, além dos pedagógicos.

Apesar da teleducação não se constituir unicamente do rádio e da televisão, é importante destacar que a eletrônica invade pouco a pouco a educação, como está invadindo outros aspectos de nossa vida. Isto por uma razão simples, a indústria eletrônica não tem as limitações das outras indústrias. Ela não gasta muita energia, não utiliza muita matéria prima e não polui. Por isso estamos assistindo a uma expansão dos produtos eletrônicos, cujos preços, ao contrário dos outros, estão diminuindo. Nos últimos anos o preço de um receptor de televisão a cores, apesar da desvalorização monetária, não mudou. Observamos da mesma maneira a evolução dos preços das calculadoras de bolso.

É importante que os sistemas educativos preparem-se para essa inversão da nossa vida pelos produtos da tecnologia eletrônica. Por exemplo, já se estuda na Universidade de Campinas, o impacto das pequenas calculadoras de bolso no ensino do cálculo.

Hoje estão reunidos neste Seminário, os que fizeram experiências, os que realizaram sistemas de teleeducação a serviço da formação profissional, para tentar diagnosticar o que existe neste país. Acredito que, a teleeducação seja demasiadamente recente, para termos a possibilidade de ensiná-la duma maneira universitária. Assim sendo, a principal fonte de formação de recursos humanos e a produção de programas com a troca de experiências. Por isso, o CENAFOR, órgão de Aperfeiçoamento de Pessoal para a Formação Profissional, esta desenvolvendo "*curso-atelier*", no decorrer do qual os técnicos vão produzir com responsabilidade, programas de teleeducação formando-se a partir de uma troca constante de experiências.

# **2ª sessão**

# **A TV como Meio de Teleducação e as Perspectivas de seu uso na Formação Profissional**

Exposição da Experiência da Fundação Padre Anchieta e CIE-E do Curso Auxiliar de Administração de Empresas ministrado por TV.

## **Prof. Pedro Paulo Demartini**

Fundação Padre Anchieta  
Centro Paulista de Rádio e TV Educativa  
São Paulo - SP

## **Prof. José Augusto Minarelli**

Assessor Técnico  
CIE-E - Centro de Integração Empresa Escola  
São Paulo - SP

## **Curso de Auxiliar de Administração de Empresas pela TV.**

Depoimento de um Orientador de Aprendizagem:

*QUANDO DESLIGO A TELEVISÃO, MUITAS VEZES OS ALUNOS SE MANIFESTAM, OUVEM VOZES NO TELEPOSTO: NÃO ENTENDI NADA, COMO É O NEGÓCIO?*

Eu acredito que as coisas começam no teleposto, depois que se desliga a televisão, em termos/porque a televisão é o primeiro contato do aluno com a matéria.

De outro lado, algumas vezes, a recepção pela TV é insatisfatória.

*A seguir FORAM apresentadas perguntas que os representantes da fundação Padre Anchieta e CIE-E passaram a responder.*

- *QUAL A ORIGEM DO CURSO?*

Em relação a origem desse curso, as primeiras ideias de como surgiu, há alguns fatos relevantes que nós poderíamos mencionar. Um deles é que em 1971, no 2º semestre, havia todo um clima de ensino profissionalizante com a aprovação da lei 5692/71, a lei federal que instituiu a reforma do ensino de 1º e 2º grau e deu uma ênfase muito grande ao ensino profissionalizante. Além desse fato, que logicamente sensibilizou mais a diretoria da Fundação e alguns elementos da própria Secretaria da Educação na época, nós pudemos constatar uma pressão dos alunos dos telepostos dos cursos do antigo madureza, atualmente supletivo de 1º grau que, quando terminavam o curso de madureza, queriam prosseguir com outro curso que desse alguma profissão, que qualificasse o indivíduo profissionalmente. Acreditamos que esses dois pontos foram fundamentais para que se tivesse a ideia de produzir um curso profissionalizante. Daí então, a Fundação procurou o CIE-E para tentar um trabalho em cooperação.

De fato, havia uma aspiração dos alunos para o prosseguimento dos cursos nos telepostos. A TV interpretando bem essa aspiração, manifesta na pesquisa que foi elaborada, e também procurando colaborar com a implantação da lei de reparo do ensino, houve por bem pesquisar.



E neste caso, o CIE-E, em convênio com a TV/Cultura, fez o levantamento de interesses e aspirações profissionais, identificando cursos técnicos de nível médio que seriam produzidos pela TV Educativa.

Foi um trabalho muito exaustivo que apontou diversos cursos profissionalizantes que apresentavam interesse para os alunos. Eu me lembro que houve muita discussão na escolha final do curso.

E tanto é verdade que a TV acabou optando pelo curso que apareceu em 29 lugar na pesquisa.

Você bem se lembra dos resultados que indicavam a preferência dos alunos, como primeira opção em Contabilidade por TV, em segundo lugar é que apareceu o curso de Administração de Empresas. Em seguida, apareceu o Secretariado, Programação de Computadores, Eletrônica, Química Industrial e até o Curso Normal em sétimo lugar.

E é interessante comentar, o por quê da TV escolher a 2a. opção e não a primeira.

Aí, através de uma discussão com os elementos do CIE-E, chegamos a conclusão que Administração de Empresas, era o curso que atingia uma gama maior de atividades e que incluía a própria Contabilidade. Além disso, na época havia um número bastante grande de colégios, especialmente os particulares, que já trabalhavam com cursos de contabilidade, o antigo curso de contabilidade. Achamos que o mercado estava mais ou menos saturado nessa área específica. Esse foi um motivo importante na decisão final.

Acrescente-se a isso o fato de que a TV, por ser um veículo que atinge a massa, iria concorrer com as escolas particulares que em grande número ofereciam o curso de contabilidade. E o outro fato é que o curso de Administração de Empresas, inclui contabilidade, outros setores ligados a

material, finanças, pessoal, vendas, processamento de dados, e atendia em doses menores, interesses manifestos pelas outras opções que mencionei aqui, como resultado da pesquisa feita.

Além do que, poderia treinar pessoal das empresas, que mesmo tendo feito outros cursos necessitavam de conhecimento de Administração de Empresas para desenvolver o seu trabalho da maneira mais atualizada.

Uma das dificuldades que nos sentimos na época foi definir exatamente os objetivos do curso, saber para que clientela específica esse curso seria atingido e para isso seria interessante falar alguma coisa sobre uma segunda pesquisa que foi feita pelo CIE-E, tentando definir o perfil do aluno.

De fato, quando nós caracterizávamos o interesse dos alunos num novo curso profissionalizante, nós também fomos desenvolvendo uma segunda pesquisa, com nosso grupo de psicólogos e educadores, procurando verificar as potencialidades intelectuais dos alunos que concluíram a maturidade de TV, e os aspectos mencionados.

Eu gostaria de citar que envolviam características de personalidade, aptidões específicas, memória e interesses. A fim de identificar essas potencialidades, foram elaboradas baterias especiais de testes, aplicados por grupos de psicólogos, e nós estabelecemos um perfil deste aluno e sobre esse perfil é que foi elaborado o curso.

Com base nessa pesquisa e na legislação de ensino profissionalizante da época, nós estabelecemos os objetivos do curso, sendo um deles a qualificação profissional de elementos que não tinham preparo algum na área de administração de empresas, e em 2º lugar, uma atualização daqueles profissionais que já estavam se dedicando a

atividades de administração de empresas, a nível de execução, mas que não tinham preparo sistemático.

Nós julgamos que esses 2 tipos de público seriam os principais focos do nosso curso de administração.

**- COMO SE CHEGOU À ESCOLHA VOS MEIOS?**

Chegou-se à escolha dos meios, logicamente, a TV e Rádio, por termos os meios à mão. E os fascículos porque achamos que seriam necessários para dar apoio maior à TV e ao Rádio, no caso do curso ser por rádio. No caso de São Paulo o rádio foi usado também como um apoio à TV. A TV foi o meio fundamental. O fascículo e a rádio foram os meios de apoio ao curso.

O problema mais sério que surgiu foi na escolha dos professores. Selecionamos universitários na maior parte deles e esses professores tiveram uma dificuldade bastante grande para adequar a linguagem ao nível de alunos de 2º grau, ou que apenas tinham terminado o 1º grau.

E a nossa clientela como vocês sabem, uma boa parte dela, não teve uma sedimentação de conhecimentos muito grande.

Após muitas discussões com os elaboradores de textos básicos, esse texto básico é uma espécie de matéria prima que posteriormente vai ser trabalhada pelo produtor de televisão, de rádio, e encaminhada à editora para uma purificação da linguagem e posteriormente a edição do texto.

Esse trabalho de se chegar a uma linguagem adequada ao nível do aluno, foi realmente um trabalho bastante penoso.

Muitos professores, muito acostumados a linguagem universitária, tiveram bastante dificuldade de chegar à linguagem entendida pelo aluno de nível médio.

Este foi um ponto que precisou ser cuidado com muito esmero, porque esse tipo de curso é um sistema maior, em que há emissão da aula pela TV, há o texto escrito que é o material de trabalho dos telealunos, há o local onde as pessoas se reúnem para estudar em conjunto, e há o animador da sessão que é o monitor ou o orientador de aprendizagem.

Desta forma, o texto elaborado integra o curso, não é algo a mais, mas algo inerente ao curso, que **se casa com** a imagem e foi elaborado com essa preocupação.

Sobre as aulas propriamente ditas eu acho que é interessante vermos dois trechos de aulas, especialmente a aula nº 12 que é de administração. Ela mostra esse problema do intercâmbio entre produtor e especialista da disciplina.

Vamos ver um trecho da aula.

#### *Apresentação da Aula nº 12*

Olá, conforme eu tinha anunciado no último programa, nos vamos enviar hoje, um estudo das técnicas de planejamento, isto é, das técnicas especializadas que auxiliam, a administração no desempenho da sua função coordenadora.

Muito bera. Como você já teve oportunidade de observar no decorrer deste curso, toda empresa desenvolve atividades muito diversas e em geral, bastante complexas. Essas atividades entretanto, não são independentes, não constituem um objetivo em si mesmas. Elas se apresentam sempre, interdependentes, interligadas, concorrendo todas para um objetivo comum que é o objetivo da empresa.

Mas vejamos isso na prática examinando este programa que vocês estão vendo. Considere que a sua realização constitui um objetivo para a Fundação Padre Anchieta.

Entretanto, para que esse objetivo pudesse ser alcançado, foi necessário executar passo a passo todo um plano ou um projeto, isto é, uma cadeia de atividades ou procedimentos sendo que o último deles está ocorrendo neste momento. A gravação em video-tape.

Agora observe quantas outras atividades ou procedimentos antecedem a gravação deste programa e a tornaram possível.

Veja so. Antes de mais nada, foi preciso que um professor, especialista no assunto, preparasse um texto com todas as informações necessárias ao programa e discutisse com o produtor a maneira de apresentá-las pela televisão.

A seguir, baseado na orientação do professor, o produtor redigiu o script estabelecendo a forma definitiva do programa.

A partir desse script, o assistente de produção providenciou todo o material necessário através de requisições a vários setores da empresa.

Ao setor de mecanografia, foram requisitadas a datilografia e a mimeografia do script.

Ao setor de arte, foi requisitado todo o material gráfico exigido pelo programa.

Ao setor de cenografia foi requisitado a execução do cenário que você viu há pouco.

Ao setor de cinema foi requisitado a execução deste filme que você está vendo agora: trabalho que compreendeu a filmagem, a revelação e a montagem.

So então pode ter início o procedimento atual e final que é a gravação em video-tape.

Como você deve ter observado a execução de todas essas atividades visando a um objetivo comum, exige um perfeito entrosamento entre diferentes setores da organização.

Seria bom mostrar os fascículos, pois temos 18 fascículos neste curso, sendo que o nº 9 e o nº 18, são de teste e de exercícios, ou seja, de recapitulação mais propriamente. Você tem aí um texto de informação e um texto de testes. Convém mencionar que eles contém 10 programas-aula. Portanto, 180 programas.

No 19, 29 e 39 curso, nós lançamos uma aula por dia, portanto, o curso durou aproximadamente 10 a 11 meses.

Já neste curso que está no ar no momento, que é o 49 curso, nós reduzimos para 6 meses, lançando 2 aulas por dia, inclusive aproveitando uma experiência feita no Estado de Minas Gerais e que testou a compactação do curso e funcionou. Os alunos conseguiram assimilar as 2 aulas por dia com o trabalho do teleposto.

## **FILMES DEPOIMENTOS DE ALUNOS E ORIENTADORES DE APRENDIZAGEM**

### **1° Aluno**

Aprendo bastante no resumo de cada lição, pela televisão e estudando um pouco.

O resumo ajuda bastante.

### **Orientador de Aprendizagem**

O problema todo surge exatamente nesse momento, onde a cultura que ele vai receber, é apostilada e condensada.

É transmitida em 20 minutos por uma televisão, que acaba sendo uma mensagem tão fria como a de um comercial, embora atuante.

*2º Aluno:*

Como eles passam muito rápido sobre as coisas e como a TV também é pela apostila, é a mesma dificuldade que encontramos. É corrido. A única vantagem que temos de estudar aqui é que temos a apostila e podemos dar um "malho" uma estudada na coisa.

*3º Aluno:*

Não, eu creio que deva unicamente às emissões, pois elas são falhas, como já foi dito em depoimentos anteriores, elas são muito corridas, e o volume de matéria muito grande para um tempo muito curto.

*4º Aluno:*

Eu acredito que tenha compensado isso com muito esforço. Nos temos conseguido sair daqui praticamente sem nenhuma dúvida a respeito da aula.

Unicamente com a emissão não seria possível, mas com o trabalho do monitor sim. Eu posso dizer claramente que o monitor não tem nenhum problema.

A recepção organizada é um dos pontos fundamentais deste curso. Embora a emissão do curso seja feita por um canal aberto, a recepção é organizada e controlada. Ela se faz através de um teleposto. (Vamos mostrar em seguida o que é um teleposto).

Os telepostos foram instalados em empresas, instituições, associações e ocupando fisicamente os mais diferentes lugares. Desde requintadas salas de diretoria, refeitórios, salas de aula, até corredores.

Quem tem aula no teleposto, tem problema de horário. Geralmente na parte que eles perdem a emissão.

***DEPOIMENTO: Orientador de Aprendizagem***

Como vocês estão vendo nosso teleposto é um pouco como labirinto. Tem que se passar por diversas salas, antes de se chegar propriamente na sala do teleposto. Aí, o pessoal está fechando o balanço do mês, fazendo o pagamento que o banco comporta.

Aqui está a nossa sala, que é onde exatamente se desenvolvem as nossas atividades.

Dou aula para bancários, uma classe em relação a qual eu tinha uma série de restrições. Hoje posso dizer, que além de não ter nenhuma restrição, gosto muito deles. Nós lemos sobre texto rural, e o bancário realmente, é uma pessoa que passou por esse processo. Ele veio da cidade do interior, na maioria das vezes, para trabalhar na capital, morando em prédios de terceira categoria, pensões baratíssimas, trabalhando 10 ou 12 horas por dia. É ainda, um sujeito que acaba tendo a paciência de entrar num teleposto, e tenta assimilar qualquer conhecimento. Humanisticamente tenho que olhar eles e cumprimentá-los. Não existe uma folga, um descanso entre o término do serviço e o início das aulas.

***DEPOIMENTO DE UM ALUNO***

Nós saímos do serviço às 6 e a aula começa às 6 também. Não dá para descansarmos ou jantarmos, temos excesso de serviço aqui.

***DEPOIMENTO DE OUTRO ALUNO***

Muitas vezes eu falto, porque fico trabalhando ou porque não tenho condições de acompanhar a aula.

Às vezes, eu venho aqui e o professor fala, o orientador



fala. A gente dá risada, procura brincar mas, acompanhar mesmo a aula, a gente não acompanha.

**DEPOIMENTO DE *OUTRO ALUNO*:**

Para eu conseguir acompanhar a aula, às vezes, sou obrigada, das 5 às 6, ficar enrolando no serviço para descansar nesse período, para ter condições de acompanhar a aula e, nem sempre, isso é possível.

**DEPOIMENTO DO ORIENTADOR DE APRENDIZAGEM:**

Eu dou aula no corredor.

Tenho, de um lado, o lado de Pinheiros funcionando a todo vapor às 6 horas da tarde, e de outro lado um banco que está fechando suas atividades diárias.

E no meio fico eu e o meu teleposto. Uma televisão sofrendo todo tipo de interferências de máquinas do banco e 30 pessoas cansadas dentro da classe. Fisicamente, acho péssimo o teleposto. É terrível. Um momento de estudo deve ser bem sossegado, isso influencia muito. Nossa tele-sala fica do lado da marginal. O carro que passa, o movimento das 6 horas, atrapalha bastante.

Eu acredito que a televisão é melhor para aprender. Além de você ouvir, você vê a imagem, os exemplos. É um sistema mais fácil da pessoa aprender.

Eles precisam realmente de muita paciência pois, depois de passar por uma série de coisas durante o dia, têm ainda de sentar e assistir aula.

Em pouco tempo é dado muita coisa. Deixam muito a desejar. É muito corrida a aula. Nós percebemos que, tanto os rapazes como as moças, estão muito inseguros, não dominando o texto. Dão impressão que estão lendo e que nem eles mesmo estão entendendo a coisa.

## Debates

De : SANTIAGO AGUDELO MEJIA  
CINTERFOR

Para : PEDRO PAULO DEMARTINI  
Fundação Padre Anchieta

### ***1 - CONHECE-SE O NÚMERO DE ALUNOS QUE RECEBEM O CURSO PELOS TELECENTROS ?***

Bom, para ser breve, colocamos um quadro estatístico no final do material que entregamos e aqui cabe uma ligeira explicação. O primeiro curso teve um número de telepostos bastante grande porque houve uma divulgação a priori bastante grande. Logicamente, era o primeiro curso, a motivação era natural, as empresas ficaram motivadas rapidamente para instalarem os telepostos. Mas, não temos o número exato de alunos, pois seria muito difícil conseguirmos este número numa audiência aberta, principalmente porque trabalhamos com rádio e televisão, (a Radio Cultura atinge muito bem a área de Mato Grosso, Goiás, e recebemos muitas cartas de Goiás, Mato Grosso, Minas). Pela venda de fascículos, que é uma estimativa por alto, levando em conta, uma série de fatores, achamos que um público de 7, 8, 9 mil pessoas acompanham o curso, quase que diariamente, pois adquirem sistematicamente os fascículos. Agora é lógico que se pode argumentar que uma parcela deste público só compra o fascículo para estudar isoladamente; mas também posso dizer, por intuição, que uma boa parcela deste público

compra o fascículo porque tem o rádio, a televisão. O número exato, contudo, nós não temos.

## **2 - COMO AVALIAR ESTES ALUNOS E QUE RESULTADOS FORAM ENCONTRADOS?**

Eu acho que em teleducação, no Brasil, ainda estamos extremamente presos ao sistema tradicional de ensino, principalmente em São Paulo. O Conselho Estadual de Educação e a própria Secretaria, muitas vezes, restringem a atividade da Teleducação. Na minha opinião, acredito que deveríamos, para um curso como este, ter dois tipos de público e dois tipos de avaliação: um para telepostos e outro para público aberto. Neste caso poderíamos pensar em provas periódicas, e uma prova final, onde o indivíduo que obtivesse uma determinada média teria direito ao certificado. Se vocês soubessem o número de cartas que recebemos do público e da audiência aberta que reclama, e, geralmente, se bate pelo problema do certificado! Naturalmente, à primeira vista, parece um problema banal, mas, se verificarmos o sistema de trabalho que existe aí, temos que o certificado é muito importante porque é a única prova que o indivíduo realmente possui de ter acompanhado o curso e adquirido algum conhecimento. Respondemos as cartas procurando motivar o aluno a continuar o curso, dizendo que, independentemente do certificado, o conhecimento é sempre válido. Mas, sabemos que na realidade, quando um indivíduo procura uma empresa, um certificado deste tipo tem validade. Se ele estiver em igualdade de condições com outros candidatos, o certificado faz com que ele seja o escolhido. Ainda não conseguimos a aprovação do Conselho Estadual para exame profissionalizante neste tipo de curso. Quando isso ocorrer poderemos abrir tremendamente o leque de pessoas interessadas.

**3 - QUE TIPO DE CERTIFICADO SE EXPEDE AO TELE-ALUNO?**

O certificado para este curso, é um certificado oficial, aprovado regionalmente pelo Conselho Estadual de Educação. Os outros Estados que estão promovendo este curso também tem conseguido aprovação no Conselho Estadual. Eu poderia citar aqui de memória, o caso do Rio Grande do Norte, de Pernambuco, Minas, Brasília, (em fase de aprovação) e Mato Grosso. Infelizmente, em São Paulo, nós temos dificuldades.

O número de alunos que não consegue seguir o teleposto é muito grande pois fazemos a divulgação para vender o teleposto.

De : JULIO L. RAMIREZ  
MOBRAL RJ

Para : PEDRO PAULO DEMARTINI  
Fundação Padre Anchieta

**1 - QUAL A SISTEMÁTICA UTILIZAVA PARA RECONHECIMENTO OFICIAL DO CURSO? O ALUNO PODE RECEBER, DEPOIS DE CONCLUÍDO O CURSO, UM HISTÓRICO ESCOLAR?**

Pode; ele recebe um certificado onde consta o histórico de notas e frequência, com validade oficial, inclusive valendo crédito para continuar o curso a nível de técnico. Cabe um pequeno esclarecimento aqui: este curso é dado a nível de

habilitação parcial de 300 horas; para chegar a nível de técnico nós teríamos de dar mais 600 horas, o que tornaria o curso extremamente longo e cansativo. Mas, se o aluno de posse deste certificado, quiser continuar o mesmo curso no sistema regular ou no supletivo, ele já tem um crédito de 300 horas, estabelecido pelo Conselho Estadual.

**Nome.: JOSÉ AUGUSTO MINARELLI**

CIE-E

O certificado de conclusão é emitido por Colégio Técnico Estadual, ou Colégio Técnico Comercial do Estado; o histórico escolar e toda a documentação que normalmente se exige está depositada neste colégio, que emite o certificado em seu nome, por indicação da Secretaria da Educação. Se ele quiser obter cópia do histórico escolar ele vai a este colégio. No teleposto facilitamos a vida do colégio, recolhendo a documentação, verificando se está correto. Uma comissão da Secretaria dá o visto nesta documentação e a deposita no colégio.

De : JULIO L. RAMIREZ  
MOBRAL RJ

Para : PEDRO PAULO DEMARTINI  
Fundação Padre Anchieta

**1 - OS CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS TRANSMITIDOS NO CURSO FORAM FORMULADOS A PARTIR DE QUALQUER TIPO DE ANÁLISE DE TRABALHO?**

**SE NÃO, QUAL OU QUAIS OS PROCEDIMENTOS ADOTADOS PARA A  
FORMULAÇÃO DOS CONTEÚDOS TRANSMISSÍVEIS?**

O currículo deste curso toma por base o Parecer 45 do Conselho Federal de Educação e na época do planejamento do curso, tivemos conosco elementos da Secretaria de Educação, especialmente, da Coordenadoria do Ensino Técnico. Nesta Coordenadoria havia um grupo de trabalho que tinha um laboratório de currículos e daí é que veio a idéia de como escalonar as disciplinas, como apresentar o conteúdo. Então, ele é parcialmente baseado em análise de funções de trabalho, porque o grupo do laboratório de currículos era formado não só de elementos ligados ao ensino formal, mas também, de elementos de empresas que trabalharam nesta área de administração. É lógico que em 71, 72, estas coisas ainda estavam se iniciando; qualquer perito em currículo, ao fazer um exame apurado, encontrará uma série de falhas, mas na época foi o que se conseguiu de melhor,

**Nome: JOSÉ AUGUSTO MINARELLI**

CIE-E

Eu gostaria de complementar dizendo que é uma contingência seguir o parâmetro profissional. Temos de fornecer um curso de auxiliar de administração com um currículo mínimo aprovado.

Há outro componente, segunda pesquisa mencionada no vídeo-tape, que nos ajudou a dosar aqueles conteúdos. Ao mesmo tempo que identificamos, num curso de 29 grau, interesses para os egressos do Curso Supletivo de 19 grau, identificamos também características pessoais e o nível destas pessoas. Assim, o nível deste curso não foi estabelecido por acaso, mas em função da clientela alvo.

De : LUIZ MARANHÃO FILHO  
Universidade Federal de Pernambuco

Para : PEDRO PAULO DEMARTINI  
Fundação Padre Anchieta

***1 - PORQUE A AFIRMATIVA DE QUE O TELEPOSTO NÃO É UMA SALA  
COMUM?***

A idéia que se tem neste curso é a de que ele serve para reunir um grupo de alunos que assistirão a aula de TV dentro do teleposto, em conjunto, em grupo. Na medida em que tenham dúvidas, eles perguntam ao monitor que fica na posição, vamos dizer assim, de esclarecer dúvidas, de orientar como se deve estudar aquele conteúdo, no próprio teleposto (através de trabalhos em grupo ou mesmo por estudo dirigido individual) ou em casa, através dos fascículos. A orientação que o monitor recebe é a de que ele procure não fornecer informações novas, a não ser a medida estrita de certos interesses ligados à área ou à disciplina. O monitor não é um professor que dá o conteúdo; o conteúdo já está pronto nos fascículos e nas aulas de TV. Ele apenas leva o aluno a aprender aquele conteúdo; então ele é bem diferente de um professor comum que tem as duas incumbências; embora não tendo a televisão nem o fascículo, às vezes, tem livros. O monitor é um tipo de professor diferente, ele apenas orienta a aprendizagem, organiza os alunos de uma forma tal que tenham condições de aprender mais facilmente o conteúdo. Logicamente, as disciplinas como contabilidade e estatística provocam uma série de dúvidas no aluno. Geralmente, nestas disciplinas o aluno não tem muitos pré-requisitos. É interessante acrescentar que muitos monitores se apegam tanto ao teleposto, ao grupo de alunos, que acabam dando aulas particulares aos sábados e domingos, fornecendo os pré-requisitos que o aluno não tem.

De : MÁRCIA HELENA DE ARAÚJO  
Fundação Maranhense de TV Educativa

Para : JOSÉ AUGUSTO MINARELLI  
CIE-E

***1 - SERIA POSSÍVEL EXPLICAR, COM MAIORES DETALHES, COMO É FEITA A SELEÇÃO DE MONITORES E ORIENTADORES DE APRENDIZAGEM, ESPECIFICANDO AS SUAS FUNÇÕES?***

Nós optamos por utilizar estudantes do penúltimo e último ano da universidade para serem orientadores de aprendizagem e supervisores de telepostos, por duas razões: 1a) porque é um pessoal que está em fase final de formação, e em princípio seria mais flexível, mais sensível, para incorporar um meio novo de fazer educação. Estaria disposto a se comprometer em um empreendimento: 2a) é uma excelente oportunidade de desenvolvimento dessas pessoas, em termos de estágio profissional. Estas moças e rapazes são estagiários do CIE-E; nós os contratamos para que ao desempenhar o seu papel de orientadores de aprendizagem, eles também aprendam. Estão ali orientando, facilitando e aprendendo.

A seleção é feita pelo CIE-E através de entrevista, informativa, onde dizemos o que é um teleposto, um orientador de aprendizagem, um supervisor. Após esta entrevista, as pessoas que querem continuar no processo são submetidos a testes psicológicos. Nós fazemos a bateria completa para identificar aptidões e condições de personalidade adequadas ao desempenho de um papel bem definido. Em termos de funções, eu pediria a José Antonio que fizesse uma síntese das funções do orientador e do supervisor.



**Nome: JOSÉ ANTONIO DE CASTRO**

**CIE-E**

Por que um monitor, se há aula pela TV? Existe um professor que está emitindo um conteúdo correspondente a 2 módulos, ou seja, 40 minutos de aula e mais 2 horas e 20 minutos de monitoria. Se houver somente a aula-TV, não haverá fixação do aprendizado. O volume de informações dado em 40 minutos de TV é muito grande e, se o aluno deixar a sala de aula imediatamente, não vai reter muito conhecimento. O monitor tem 2 horas e 20 minutos para trabalhar com estes alunos, com os conhecimentos que supomos ele traga da faculdade (normalmente são alunos de último ano de administração de empresas, economia, ciências contábeis). A técnica da dinâmica de grupo, facilita o trabalho do monitor que não tem todo o conhecimento do curso. Nós temos, atualmente, 34 telepostos em diversas empresas. O nível dos alunos é muito heterogêneo, o que leva o monitor, às vezes, a assumir um papel que normalmente não deveria: o do professor.

**Nome: JOSÉ AUGUSTO MINARELLI**

**CIE-E**

Os monitores recebem, uma vez por semana, em São Paulo, a visita de um supervisor formado em cursos de pedagogia ou psicologia.

Nossos monitores como são da área de administração não possuem conteúdo pedagógico, que o nosso supervisor tem. Tentamos com a presença dele, dar o conhecimento pedagógico e didático que o monitor não recebe na faculdade, pois, ele é um profissional em formação.

**Nome.: JOSÉ ANTONIO DE CASTRO**

**CIE-E**

Devemos também destacar, que a função do monitor é "quebrar o gelo" e suprir as limitações do veículo. Ele procura diminuir a impessoalidade e tornar o ambiente agradável, motivando as pessoas para trabalhar com a informação que vem através do vídeo e material escrito.

## Comunicações

### **Erika A. W. Ceester Kramer**

Diretora da FEPLAM  
Fundação Educacional Padre Landell de Moura  
Porto Alegre - RS

### **Relato da Área de Iniciação Profissional da FEPLAM**

A FEPLAM teve como um dos fundadores o Dr. Jorge Furtado, atualmente, presidente do conselho diretor da entidade.

A preocupação da FEPLAM desde 1967, tem sido com ensino profissional, já que ela foi criada e estimulada por duas diretorias do Ministério, a Diretoria do Ensino Industrial e a Diretoria de Ensino Secundário.

Isso ficou presente até essa data, fixando uma preocupação com a área de suplência (*que atendemos também*) e com a área de iniciação profissional.

A nossa área de iniciação profissional, marco inicial de atividade da FEPLAM em 66, foi uma programação que se chamou: Consertos de Aparelhos Eletrodomésticos. Utilizamos essa série a nível nacional:

Houve um período de espera por questões meramente econômicas, face à necessidade de reformulação total. Conseguimos apoio financeiro e estímulo técnico do MTb,

que esta se preocupando, enormemente, com a área de iniciação profissional, através dos meios de comunicação. E assim começou nossa atividade relacionada á televisão.

Hoje estamos com duas series regravadas e trabalhamos em conjunto com diversas emissoras. A FEPLAM não possui emissora de rádio, nem de televisão; trabalha com diversas emissoras locais, e sob a orientação da Fundação Centro Brasileiro, com análise e um parecer do PRONTEL.

Na área profissional temos dois programas sendo um deles o de "*Noções Básicas de Mecânica de Automóveis*". Preocupa-se, acima de tudo, com a conservação do automóvel, com os aspectos de manutenção.

A série enfatiza a preocupação do governo com a economia da gasolina e os aspectos de segurança e a valorização profissional.

Há ainda um outro objetivo que é o de despertar vocações.

Essas duas produções, estão sendo planejadas para utilização em dez Estados. Esse é o projeto que a FEPLAM desenvolve com o MTb. Neste Seminário há muitas pessoas que as conhecem, como por exemplo os representantes do Maranhão e Pernambuco, que serão os primeiros Estados a utilizar as séries.

A série sobre Eletrodomésticos da qual uma aula será apresentada aqui, oportunamente, foi gravada inclusive em cores. Ficou muito sofisticada, mas, como havia condições, nós gravamos.

Quanto à parte de planejamento, produção e utilização, eu gostaria que, se alguém tiver alguma dúvida a respeito a encaminhasse à mesa, para ganharmos tempo nesta comunicação.

O material que acompanha as treze tele-aulas de cada série, está aqui. É um material de apoio que já se encontra na terceira edição e consta do manual do tele-aluno, do caderno de exercícios e do manual do instrutor. São três publicações básicas. Elaboramos, ainda, um plano de utilização e um pequeno volante de divulgação.

Temos uma clientela prevista para 10.000 tele-alunos, tanto para a série sobre Eletricidade, como para Mecânica .

No Estado do Rio Grande do Sul, onde já começamos a emissão, estamos com 2.000 alunos inscritos. Como em Porto Alegre, principalmente aos domingos, existem poucos locais para formar telepostos com recepção organizada, a equipe encontrou a seguinte solução: fazer recepção controlada em casa dos alunos.

Conforme o combinado, no momento da inscrição, o aluno de Mecânica fará a parte prática em oficinas mecânicas, após a reunião, ou concomitantemente. Enfim esse é um acerto que ele fará com seu instrutor.

Recebemos todo apoio das concessionárias de automóveis e do SENAI, que trabalha conosco nesta série.

Estamos treinando instrutores no interior do Estado e na Capital.

Nossa clientela é constituída, normalmente por mecânicos que serão orientados para assimilar a sistemática do curso.

Em relação ao custo, essa série, em termos nacionais, não excede a CR\$ 200,00 por aluno. Para sistematizar estamos também, pagando os instrutores.

Nosso curso é de 40 horas, no mínimo, sua duração é de 3 meses. Damos muita ênfase na aplicação dos pré e pós-testes.

Estamos, por uma questão de sistemática de trabalho, diferenciando o meio TV do meio rádio, o meio áudio do meio vídeo. Mas, o objetivo é levar a iniciação ou a profissionalização a adolescentes e adultos.

*Após a apresentação do documento no CFTV, a Professora Erika A.W.C. Kramer, da FEPLAM, fez mais algumas colocações, que, estão relatadas a seguir.*

A FEPLAM tem 10 anos de existência. Foi criada a 05/05/67, em decorrência de estímulos recebidos pelo MEC, através da Diretoria de Ensino Industrial, Diretoria de Ensino Secundário apoiada pela SEC, Universidade, Prefeituras Municipais e outras organizações congêneres daquela época. É uma instituição de direito privado, constituída, hoje, por mais de 20 entidades.

A FEPLAM se ocupa, fundamentalmente, com duas programações, ou seja, 2 linhas básicas em termos de programas. Há uma linha de suplência, que é a tradicional dos cursos de preparação aos exames supletivos. Na área de alfabetização, tínhamos uma produção própria. Posteriormente passamos a trabalhar em conjunto com o MOBRAL e concluimos a produção no ano passado. Este ano a produção está sendo avaliada, em termos de uma co-produção na área de alfabetização, com a Fundação MOBRAL. Possuímos 19 e 29 graus através de rádio. É o único curso existente, no momento, e está sendo veiculado em outros Estados, como Amazonas, Ceará e Paraíba.

A outra faixa de atividades diz respeito à qualificação profissional. Essa classificação é bastante primária, mas, pretendemos uma reformulação em toda essa apresentação da programação da entidade. Não a classificamos por meio mas por objetivos.

Na qualificação profissional, a tele-iniciação profissional e a tele-promoção rural, são objetivos do nosso trabalho de hoje.

Como eu dizia, tele-promoção rural se baseia, fundamentalmente, no rádio onde teve origem e evoluiu para o áudio cassete, que apresenta maiores facilidades.

A FEPLAM se ocupa com outras atividades, como é o caso do treinamento de recursos humanos. Temos muitos amigos nessa área, que convivem conosco por volta de dez anos como, por exemplo o Professor Manoel Jairo Bezerra.

Já participamos de diversos Seminários promovidos pela própria entidade, como o primeiro Seminário Nacional de Teleducação, coordenado pela FEPLAM, com patrocínio do Ministério da Educação, realizado em Porto Alegre, em 1969. Daí em diante, seguiram-se Seminários Nacionais, atualmente de responsabilidade da Associação Brasileira de Teleducação.

Na área de recursos humanos, no momento preocupamo-nos essencialmente, com o treinamento interno, dando apoio à todas as atividades consonantes com a política estadual e federal.

Realizamos no ano passado, especificamente na área de tele-promoção, um simpósio que reuniu uma série de especialistas do meio rural, preocupados com adoção dos meios de comunicação na formação profissional.

Uma outra atividade que a FEPLAM vem desenvolvendo com bastante dificuldade é a área de pesquisa, onde vem conseguindo um apreciável know-how, principalmente, através de reuniões com especialistas e doutores, a nível internacional.

A FEPLAM em 1974, com auxílio do MEC e de outros organismos, conseguiu implantar um projeto denominado "Sistema de Avaliação para Rádio Educativo", cuja sigla é SARE. Poderemos, depois, fornecer detalhes desse projeto.

Estamos desenvolvendo outros projetos-pesquisa: um na área de metodologia e outro para medir os efeitos da tele-promoção rural.

Esses são os campos básicos da atividade da FEPLAM.

Na área de treinamento de recursos humanos, há uma linha específica de treinamento da casa: uma área de produção e utilização da linguagem a nível de PRONTEL.

Nossa produção é feita em co-participação com outros organismos estaduais e federais, e utilizamos uma grande parte dessa produção. Há ainda, uma terceira área de pesquisa e avaliação que se preocupa com as inovações da tecnologia educacional, visando melhorar o nosso sistema tele-educativo.

A entidade não tem dotação orçamentária. Vivemos de convênios, contratos e uma pequena contribuição da área de prestação de serviços. Essa é a grande problemática da entidade.

Temos um corpo de 120 funcionários entre professores, pedagogos, administradores, enfim, todas aquelas pessoas que devem integrar uma equipe nessa especialidade. Ainda, para prestação de serviços, integram a nossa equipe mais de 150 pessoas. Temos, portanto, um conjunto de 300 elementos trabalhando em nossa entidade.

Mantemos uma estrutura a nível de Fundação, com três Conselhos:

O Conselho Diretor cujo presidente é o Dr. Jorge Alberto Furtado, é o órgão normativo e se reúne, anualmente, pelo menos duas vezes.

O Conselho de Curadores, integrado pelos Reitores das Universidades, examina toda a nossa contabilidade.

Existe ainda, o Conselho Administrador, composto por doze titulares e presidido pelo Professor Francisco Machado Carrion, que se reúne mensalmente. A Professora Maria Tereza Medeiros, Diretora do Canal 7 do Rio Grande do Sul, já integrou esse Conselho e foi uma das fundadoras da Fundação Padre Landell de Moura.

Quero pedir a vocês para passarmos agora, a apresentação de um documentário. A equipe não quer chama-lo assim por uma série de situações que poderiam ter sido melhores. O trabalho começou há 15 dias, na Av. Bastian, envolvendo uma equipe de produtores, com a colaboração de uma série de entidades do interior do Estado que se prontificaram a dar depoimentos e mostrar seus trabalhos. Eu pediria que esse fosse um momento de muita crítica, de crescimento, principalmente, para a equipe da FEPLAM.

A equipe fez um grande esforço e trabalhou bastante nos preparativos para este Seminário, com intuito de vir aprender, de colher observações para que nosso trabalho corresponda às expectativas que o MTb delegou à entidade, nessa área de qualificação profissional. Portanto viemos aqui, buscar as sugestões de vocês para crescer e melhorar naqueles aspectos que ainda deixam a desejar.

Temos sempre presente, que o nosso esforço é em benefício do agricultor.

Esse agricultor retrata uma realidade dos pampas do Rio Grande do Sul que lamentavelmente, ainda não é a realidade do Brasil inteiro. Nosso agricultor tem melhores condições do que o agricultor de outros Estados da Federação. Portanto, é para esse agricultor, o esforço que vem sendo feito pelos Governos Federal e Estadual, por entidades, como por exemplo o CENAFOR, preocupados com a qualificação de recursos humanos, para que toda essa sistemática de produção tenha a melhor qualidade possível e chegue realmente às capelas, às



vilas, ao interior dos municípios. É lá que atuam levando aos agricultores, tudo aquilo que de novo a tecnologia oferece, para que possam produzir mais, melhorando assim, nossas condições de vida.

Foi bom estarmos aqui. Lamento, que a maioria dos colegas que compartilham conosco a equipe diretiva da casa, não pudessem ter convivido com vocês.

Quero agradecer ao MTb e ao CENAFOR, por esta oportunidade de diálogo intenso e profícuo ocorrido durante esta manhã.

Gostaria, também, de solicitar que não considerem as nossas respostas, como respostas fechadas. Cada colocação feita, foi uma resposta parcial e aberta dentro de uma determinada problemática.

Aqui foram aventados diversos aspectos e problemas que fazem parte do nosso dia a dia; à tarde, após a apresentação do nosso audiovisual, quando, provavelmente serão esclarecidas as perguntas de vocês, talvez tenhamos tempo para um debate.

O audiovisual trata do meio de capacitação, maquinário agrícola e a cultura do arroz.

Temos estabelecido contatos com o PRONTEL com o objetivo de oferecer estágios em nossa casa. Nosso Centro de Treinamento está prevendo estágio, para todos os representantes de entidades interessadas durante a primeira quinzena de agosto.

À FEPLAM oferece a casa e espera que o PRONTEL, ou outros organismos, financiem bolsas, para as organizações que desejarem conhecer de perto nossa atividade. Se isso não ocorrer, as entidades dotadas de recursos poderão enviar seu pessoal à nossa casa.

Obrigada.

# **Ana Maria Gadelha de Medeiros**

Assessora Técnica do SENAC  
Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial  
Recife - PE

## **Uma Experiência no SENAC: Departamento Regional de Pernambuco, em Convênio com a TV Universitária do Recife • Canal 11**

Tendo em vista a necessidade de atender aos empresários locais, no que se refere ao aperfeiçoamento de pessoal atuante na área de vendas, partiu o SENAC para a experimentação de uma nova metodologia na área do ensino profissionalizante. Decidiu-se utilizar como meios a televisão, com tele-aulas e recepção organizada em telepostos, aliados a Instrução Programada. Objetivou-se, principalmente, o atendimento de um grande número de alunos, num curto espaço de tempo, dentro do binômio qualidade - quantidade.

Os objetivos formulados para o curso foram: treinar pessoal para exercer atividades de vendas no comércio local e aperfeiçoar aqueles que já exerciam atividades inerentes à função de vendas.

O público alvo foi composto de candidatos a emprego no comércio, com nível de escolaridade equivalente à 4a. série do 19 grau, e de profissionais atuantes no mercado local.

Passamos a citar alguns aspectos do funcionamento:

*Quanto à emissão do curso:*

Inicialmente, visou alcançar a área do grande Recife e municípios vizinhos, cabendo a TV Universitária emití-lo em

sistema de audiência controlada e, posteriormente, em audiência aberta. Este curso já foi emitido 3 vezes, 2 das quais em audiência controlada e a última em audiência aberta.

Posteriormente, o curso poderá ser emitido em outros Estados, utilizando os tapes, material de apoio e informações funcionais, fornecidas pela TV Universitária do Recife.

*Quanto aos meios:*

Foram criados Telepostos nas empresas, nos Centros Comunitários, nas escolas e no Centro de Formação Profissional do SENAC. Houve preocupação na escolha de ambientes com iluminação e área adequadas, providos de equipamentos e móveis apropriados.

Quanto à aquisição do televisor, queremos esclarecer que a TV Universitária, em convênio com o SENAC, facultou às empresas ou entidades interessadas na instalação do seu teleposto, a utilização de um aparelho cedido por empréstimo, com assistência técnica da emissora, sem ônus para a firma requerente, exigindo-se apenas a assinatura de um termo de responsabilidade.

Para acompanhamento das aulas nos telepostos foram recrutados monitores na própria empresa. Estes monitores foram, posteriormente, selecionados e treinados pelo SENAC.

*Quanto ao treinamento dos monitores:*

Este curso foi montado sobre um Manual de Técnicas de Vendas, em Instrução Programada. Sentiu-se, então, a necessidade de incluir no programa, Treinamento de Instrutores para uma familiarização com a metodologia da Instrução Programada. Assim sendo, o conteúdo programático constou de: Técnicas de Venda - 10 hs, Metodologia de Instrução Programada - 5 hs e Sistemática da Recepção Organizada - 10 hs.

A aula teve duração prevista de 60 minutos, cabendo 20 minutos para aula televisada, 30 minutos para preenchimento do Manual de Instrução Programada e o restante para avaliação e comentários.

Como material de apoio, foram utilizados o Manual de Instrução Programada e Técnicas de Vendas, elaborados pela Divisão de Orientação Pedagógica, do Departamento Regional do SENAC, em São Paulo e apostilas referentes aos conteúdos das aulas televisadas.

O programa do curso de Técnicas de Vendas foi distribuído em 20 aulas.

Aos monitores foram oferecidos roteiros, contendo sugestões de atividades para as aulas.

A avaliação, a coordenação e controle ficaram a cargo do SENAC e da TV Universitária.

O funcionamento dos Telepostos, foi controlado através do sistema de supervisão e reuniões pedagógicas. Para isso contamos com uma equipe de 19 supervisores, entre técnicos do próprio SENAC, da TV e mais universitários da Faculdade de Educação que aceitaram a tarefa a título de estágio.

#### *Quanto a avaliação:*

No curso, a avaliação foi contínua no processo, através de fichas de avaliação de aulas, fichas de avaliação de meio de curso, pré e pós testes, registro de comentários diários e, finalmente, fichas de avaliação do curso, que foram aplicadas três meses após o treinamento.

No final do curso, ao aluno que preencheu o Manual de Vendas, realizou pré e pós testes, frequentou com assiduidade as aulas, foi conferido um certificado de participação.

*Quanto aos resultados:*

Constatamos a entrega de certificados a 480 alunos concluintes, o que equivale a um percentual de 70% da matrícula efetiva, que atingiu 682 alunos.

*Outras informações sobre o curso:*

A determinação do horário de emissão foi feita pela empresa e o horário escolhido foi o das 19 hs, ao final do expediente do comercio.

O prazo entre o início do planejamento do curso e o término do treinamento foi de 10 meses.

*Quanto ao pessoal envolvido:*

No planejamento e execução do projeto, contamos com a participação de dois técnicos em Educação, dois produtores de TV, e do pessoal de operação da Televisão Universitária do Recife. Na avaliação do projeto tivemos 4 pedagogos e 2 produtores de TV.

*Quanto à estimativa de custos:*

Foi da ordem de Cr\$ 175.000,00, assim distribuídos:  
Cr\$ 15.000,00 para o planejamento, Cr\$ 150.000,00 para a realização e Cr\$ 10.000,00 para avaliação.

Quanto a este dado, vale ressaltar que ele é de 1974, quando da 1ª. emissão do curso.

1974 - Treinamos 480 alunos em audiência controlada.

1975 - Treinamos, também, pelo mesmo sistema 700 alunos.

1976 - Houve treinamento, novamente, em audiência aberta.

Desta vez, com a finalidade de dar um reforço àqueles que já tinham feito o curso e, também, comparar os resultados da audiência aberta, com os da emissão feita em audiência controlada.

Atualmente o curso está sendo emitido em São Luiz do Maranhão, por iniciativa do Departamento Regional do SENAC, motivo pelo qual não foi possível trazer uma amostra das aulas, pois os tapes estavam em São Luiz.

Durante a execução do planejamento foram sentidas algumas dificuldades, que vamos relatar:

Pelo cronograma de execução do curso Técnicas de Vendas, verificou-se um atraso bastante acentuado originado, principalmente, pela demora na aprovação do projeto e na assinatura do convênio entre o SENAC e a Universidade Federal de Pernambuco.

O ritmo de trabalho que foi acelerado, devido a esses atrasos, provocou uma seleção de material visual, menos rigorosa do que a desejada. Outro problema encontrado disse respeito ao monitor. A experiência mostrou que o trabalho dos universitários é mais efetivo, para a tarefa de monitoria, do que o dos monitores da própria empresa. Apesar disto, alguns monitores de empresas, apresentaram um desempenho satisfatório. Como conclusão podemos dizer que a realização das aulas, apesar da premência de tempo, ocorreu dentro do prazo previsto.

A promoção ficou limitada pela preocupação de não se exceder o número de alunos necessários ao projeto piloto, sabendo-se, contudo, do grande interesse das cidades do Interior e Grande Recife em captar o curso.

De um modo geral os resultados foram positivos; o SENAC superou um grande problema de atendimento, conseguindo treinar, em dois meses, numa área carente de treinamento, 480 vendedores.

Este número, em contrapartida à dificuldade de recrutar turmas de apenas 30 alunos em cursos tradicionais, nos mostra um dos pontos mais significativos das grandes possibilidades do curso pela televisão.

## **Solange Silvia Buzar**

Assessora Técnica da FMTVE  
Fundação Maranhense de Televisão Educativa  
São Luiz - MA

O Centro Educacional do Maranhão não poderia negligenciar a parte de formação profissional, na proposta curricular apresentada, tendo em vista o baixo nível sócio-econômico da clientela. Dessa forma, a inclusão de conteúdos de caráter profissional, no currículo da escola, concretizou-se pela criação da disciplina "Iniciação para o Trabalho", objetivando identificar as tendências e necessidades dos alunos, através de cursos ou ensinamentos voltados para o trabalho.

Assim, é que até o advento da Lei 5692/71, o Centro Educacional do Maranhão ofereceu a sua clientela uma diversidade de cursinhos práticos nos setores educacionais básicos, o que, de certa forma, propiciou a manifestação de tendências dos alunos, preparando-os para se integrarem no trabalho, através do exercício de pequenas atividades que atendiam suas necessidades e as da comunidade.

Agora, vou situar a formação especial do currículo de ensino da TVE, após a Lei 5692. A partir de 1971 a Fundação Maranhense de Televisão Educativa, através do Centro Educacional do Maranhão, passou a ministrar aulas regulares, em circuito aberto, para as quatro últimas séries do 9º grau, absorvendo, potencialmente, a clientela que ingressou na rede oficial do Estado. O currículo adotado obedece as diretrizes gerais da Secretaria de Educação do Estado do Maranhão, sendo composto de duas partes: uma de Educação Geral, com disciplinas de Núcleo Comum e outra de Formação Especial, com a disciplina Iniciação para o Trabalho e Estágios Supervisionados de Oficinas, abordando as quatro

grandes áreas de trabalho: agrícola, industrial, doméstica e comercial. A disciplina Iniciação para o Trabalho é oferecida aos alunos das quatro últimas séries deste sistema de ensino, através de dois processos: Sondagem de Aptidões e Iniciação para o Trabalho.

A partir do conceito de aptidão como predisposição do indivíduo para executar certas tarefas, com relativa facilidade, consideramos o processo de sondagem de aptidões gerais motoras, mentais, sensoriais, etc, para possibilitar o conhecimento de aptidões específicas do aluno, proporcionando, dessa forma, o encaminhamento deste para uma profissão ou ocupações afins. Diante desta perspectiva, procuramos, dentro de nossas limitações, desenvolver o processo de Sondagem de Aptidões predominantemente na 5a. e 6a. séries. Inicialmente induzimos o aluno a fazer um levantamento de profissões e ocupações existentes no seu meio ambiente, associando-as aos requisitos exigidos para o exercício das mesmas, utilizando para tal fim, aulas de TV, textos didáticos e tarefas inerentes ao tema. De acordo com o levantamento feito pelos alunos no mercado de trabalho local, o curricularista seleciona profissões e/ou ocupações, para, junto à equipe, planejar aulas de TV utilizando, basicamente, como estratégia, entrevistas com profissionais. O objetivo é mostrar aos alunos as atividades que eles executam, bem como material de trabalho, e instrumental específico utilizado e qualidades exigidas para o exercício dessas profissões ou ocupações. Ainda dentro do processo de Sondagem de Aptidões são oferecidos aos alunos das 6as. séries, pequenos cursos de práticas agrícolas, tais como: jardinocultura e olericultura. A aplicação desses conhecimentos na construção de jardins e hortas, propicia, ainda, parte de embasamento teórico necessário ao estágio na oficina, na área agrícola, além de integrar as atividades do setor primário.



Convém ressaltar que devido a problemas, que ainda serão abordados, somente os alunos de 7a. e 8a. séries, estagiam nas oficinas.

Quanto ao processo de Iniciação para o Trabalho, conforme recomenda a Lei 5692, o mesmo deve ter início nas 7a. e 8a. séries, embora consideremos que a Sondagem de Aptidões deva persistir, tanto nas atividades de Educação Geral, quanto nas específicas da Parte Especial.

O planejamento para as referidas séries, em termos de material instrucional, restringe-se a cursos do setor secundário e terciário, como por exemplo, Artes Gráficas, Cerâmica, Madeira, Escritório, Puericultura e outros. Estes cursos visam oferecer ao aluno instrumento mecânico de trabalho, levando-os a valorizá-los, como meio de idealização pessoal, buscando resultados financeiros, pela poupança de gasto a ser feita por tais serviços e, ainda, remuneração pelo exercício de atividades fora do âmbito da escola e da família.

Além dos cursos, acima mencionados, são oferecidos aos alunos da 8a. série, dentro do tema "Mundo do Trabalho", conteúdos sobre Legislação Trabalhista e atitudes sociais desejáveis ao trabalhador, bem como, informação sobre cursos profissionalizantes existentes na Capital. Está, então deflagrada a Iniciação para o Trabalho, complementada pelos estágios supervisionados nas oficinas, que passaremos a explicar. Considerando a existência de oficinas em funcionamento em apenas uma base de recepção, para atender a demanda a partir da 5a. série, somente os alunos de 7a. e 8a. séries estagiam nas oficinas, tendo em vista a prioridade destes no que se refere à Iniciação para o Trabalho. O estágio dos alunos nas 7a. e 8a. séries nas oficinas é deficitário, uma vez que a carga horária é reduzidíssima. Muitas vezes, não é permitido aos alunos executarem projetos nas quatro áreas de trabalho. Mesmo

sendo o estágio deficitário, convém ressaltar que os supervisores distribuem a carga horária de tal maneira, que possibilite aos alunos executarem o maior número de projetos possíveis nas oficinas.

De certa forma isso vem proporcionar, em casos excepcionais, caráter de terminalidade, associando-se ao conteúdo das aulas de TV textos didáticos e outros materiais instrucionais, tendo em vista as necessidades impostas pelo baixo nível sócio-econômico da clientela.

A estratégia utilizada pelas oficinas procura explorar, ao máximo, conteúdos e/ou técnicas que, pelo grau de especificidade, não se pode abordar através das aulas por TV, textos didáticos, etc.

Sobre sistemas de acompanhamento, controle e avaliação da parte de formação especial de currículo da Fundação Maranhense de TV Educativa, temos a dizer que todas as atividades curriculares desenvolvidas na área de formação especial, são acompanhadas, controladas e avaliadas, desde a etapa de planejamento, até o produto final. A aprendizagem tem caráter de diagnóstico, na medida em que identifica falhas e deficiências, a fim de providenciar ações corretivas dentro das necessidades vivenciadas.

A partir do planejamento até a fase de utilização dos materiais instrucionais, existe todo um processo de acompanhamento, controle e avaliação sistemáticos, através das Coordenações dos setores componentes da Diretoria Pedagógica.

Esse processo, no que se refere ao acompanhamento e controle, desenvolve-se através das seguintes estratégias de ação:

- reuniões quinzenais da Coordenação de Currículos com os supervisores pedagógicos para discussão, diagnóstico de problemas, troca de sugestões, etc.

- visitas mensais da equipe de Iniciação para o Trabalho às bases de recepção, para contato direto com os orientadores de aprendizagem, a fim de fazer esclarecimentos necessários sobre o material que está sendo implementado; tomar conhecimento da receptividade das aulas de TV e dos textos didáticos; sondar dificuldades encontradas na realização de tarefas inerentes à exploração dos assuntos em tele-salas; trocar sugestões e outros.

Quanto ao aspecto da avaliação dos materiais instrucionais, é mais abrangente, na medida em que envolve os vários níveis da Diretoria Pedagógica, a saber:

- Diretoria Pedagógica:  
Avalia o material que está sendo implementado através de reuniões, contatos pessoais, observações, análises, etc.
- Coordenadores de Currículos e Comunicação Didática nos respectivos setores:  
Avaliam o material produzido, através de discussão e análise, com equipe responsável.
- Supervisores Pedagógicos e Orientadores de Aprendizagem:  
Relatam a receptividade dos materiais sobre os alunos, número de objetivos atingidos, falhas didáticas e/ou técnicas registradas, através de relatórios e testes de logística.

Equipe de produção do material instrucional de Iniciação para o Trabalho, curricularista, produtores de programa e redatores de textos, utilizam a seguinte sistemática:

O curricularista responsável pelo planejamento da disciplina coloca, inicialmente, os planos de emissão em discussão com os demais membros da equipe, durante a elaboração da estratégia, modificando-os sempre que se fizer necessário.

De posse do roteiro de trabalho, os produtores de programa e redatores de textos produzem o material instrucional, que é encaminhado ao professor curricularista para ser submetido à sua apreciação, verificando se está de acordo com o plano e as estratégias estabelecidas.

O produtor de material instrucional faz tantas modificações quantas forem necessárias, até o material ser liberado pelo curricularista para aprovação e/ou impressão.

Após a gravação do programa, o produtor e o apresentador avaliam o produto final em conjunto com a equipe de operadores responsáveis pela gravação, fazendo a regravação de tomadas, sempre que a avaliação tiver um resultado insatisfatório.

Com relação ao texto didático, uma vez liberado totalmente, segue para as etapas de datilografia e diagramação, feitas com o acompanhamento do redator responsável pelo texto. Em seguida, é encaminhado para impressão e posterior distribuição nas bases de recepção.

O nosso aluno é acompanhado, controlado e avaliado na área de formação profissional, através dos seguintes instrumentos e técnicas:

- Observação direta por parte dos orientadores de aprendizagem nas tele-salas e oficinas
- Testes objetivos, relatórios, pesquisas, exercícios, controlados pelo curricularista.
- Observação direta do desempenho de trabalhos práticos nas oficinas.
- Fichas de auto-avaliação do grupo nas tele-salas e oficinas.

- Elaboração e execução de projetos de cada área de trabalho nas oficinas.

Agora vamos apresentar algumas considerações finais sobre a parte de formação profissional no currículo de nossa universidade.

A FMTVE através do Centro Educacional do Maranhão - CEMA, conforme foi exposto anteriormente, antecipou-se à Lei 5692/71, uma vez que a partir de sua implantação, em 1969, incrementou em seu currículo conteúdos e atividades voltados para a formação profissional dos alunos.

Nesse aspecto, consideramos de extrema validade a realização desse trabalho que se consolidou após a implementação e implantação da reforma de ensino.

Atendendo às diretrizes da Lei 5692 e da Secretaria de Educação do Estado do Maranhão, procuramos desenvolver o currículo da disciplina Iniciação para o Trabalho, através de um programa com conteúdos básicos, dosando quantitativa e qualitativamente as quatro últimas séries do 1º grau, de acordo com as especificações mencionadas no presente trabalho.

Como técnicos em educação temos consciência do nosso trabalho não ser o ideal no que tange à Sondagem de Aptidões e Iniciação Profissional. Porém, se considerarmos as limitações dessa entidade, no que se refere a inexistência de um Serviço de Orientação Educacional, de oficinas em número suficiente para atender os alunos da 5ª. série, e outros fatores imprescindíveis para obedecer in-totum os preceitos da Lei 5692, com relação à parte de formação especial, acreditamos, pelo menos, que os primeiros passos já foram dados nesse sentido.

Diante do exposto, esperamos, a curto prazo, realizar um trabalho ideal com referência ao processo de Sondagem de Aptidões e Iniciação Profissional, tendo em vista serem metas prioritárias da FMTVE, implantar um serviço de orientação educacional no sistema e construir oficinas, na Capital e no Interior do Estado, considerando a expansão do novo sistema.

Convém ressaltar, na oportunidade, todo o apoio técnico e financeiro que o Programa Nacional de Teleducação e a Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia, através do polo Amazônia, vem prestando a FMTVE na realização de suas metas, mais precisamente, na elaboração e execução dos projetos de consolidação e expansão.

No momento, os recursos financeiros dessas entidades estão mais especificamente, destinados à capacitação de recursos humanos - PRONTEL e construção de bases de recepção no Interior do Estado, tendo em vista a implantação do Sistema Maranhense de Televisão Educativa no Interior do Estado.

Sobre o custo médio anual, por aluno, no período de 1969 a 1977, vamos agora apresentar:

Em 1969, o custo médio, por aluno, foi na base de Cr\$ 13.208,00.

queremos ressaltar que, realmente, é um dado chocante mas, estávamos no início da implantação do sistema e atendíamos nessa época, 1204 alunos.

#### ***CUSTO MÉDIO POR ALUNO***

1970	-	Cr\$ 1.961,00
1971	-	Cr\$ 1.138,00
1972	-	Cr\$ 1.285,00
1973	-	Cr\$ 1.090,00

1974 - Cr\$ 1.728,00  
1975 - Cr\$ 1.453,00  
1976 - Cr\$ 2.050,00  
1977 - Cr\$ 2.528,00 (Custo previsto).

As oscilações verificadas no custo médio anual, por estudante, são decorrentes do volume de investimento aplicado em cada período.

Nota-se que a partir de 1976, o índice de crescimento aumenta, uma vez que é fase de implementação e implantação do projeto de expansão no interior do Estado.

A partir de 1978, entretanto, este custo tenderá a decrescer gradativamente, visto que aumentará o número de alunos atendidos pelo sistema.

Como vocês observaram, em 1969, o custo médio por aluno foi de Cr\$ 13.208,00. Já em 1970, com a absorção de maior número de alunos, o custo médio foi na base de Cr\$ 1.961,00.

Depoimento da SUDAM feito pela Diretora de Capacitação e Treinamento, Professora Cândida Rosilda de Melo Oliveira:

O objetivo da TVE do Maranhão é o ensino da 5a. à 8a. séries. Pela terminalidade geral, é dada excepcional atenção à 8a. série, para que o aluno possa entrar no trabalho visando uma terminalidade real prevista pela Lei. O sistema é aprovado pelo Conselho Estadual do Maranhão e tem trazido benefícios às comunidades periféricas da Ilha de São Luís.

;

## **Manoel Jairo Bezerra**

Consultor Pedagógico da Fundação Centro Brasileiro de TV  
Educativa

Rio de Janeiro - RJ

O Departamento de Administração Geral da Bahia encaminhou ao IRDEB a solicitação de um Curso de Treinamento de Chefia

O objetivo geral do curso era oferecer aos profissionais que exercem cargo de chefia nos setores, seções, serviços dos órgãos de Administração Pública do Estado da Bahia, oportunidade de atualização teórica e prática para o exercício de suas funções.

O curso era específico para o Estado da Bahia e para a Administração Geral.

Foram feitos estudos preliminares de planejamento e a primeira idéia da produção do programa foi esquematizada. O primeiro script elaborado não agradou à equipe do IRDEB.

O script foi modificado e transformado em dramatização, ou seja, simulação de situações de trabalho. Essa reformulação parece ter agradado à direção do IRDEB e, logo a seguir, começamos a produção. Naturalmente, essa reformulação atrasou um pouco o cronograma do curso.

No planejamento previa-se 20 semanas para a produção do curso, porém esta foi realizada em 28 semanas. Enfrentamos, também, o problema de importação de fitas, o que provocou algumas dificuldades.

O curso abordava problemas de Relações Humanas, Administração de Material e Orçamento, compreendendo 35 programas, de 15 a 20 minutos, sendo o último apresentado em cores.



O programa que trouxemos é em cores. Trata-se de um esboço, uma visão panorâmica do curso, de como ele foi realizado, e pequenos flashes de situações dramatizadas, apresentando os assuntos. A parte de avaliação, de implementação foi entregue à Bahia. Este curso custou ao IRDEB Cr\$303.450,00 e foi co-patrocinado pela TV Educativa.

A responsável pela produção deste programa, Dona Alfredina de Souza, não podendo estar aqui presente, pediu-me que a representasse.

Na área de formação profissional, produzimos para a TV, um Curso de Babás, tipo de profissionalização pouco conhecida que o Ministro do Trabalho apoia, de várias formas, há algum tempo. No momento, estamos produzindo um Curso de Administração Financeira, a pedido da Inspeção Geral de Finanças, do MEC. O planejamento deste curso, os scripts, a fase preliminar de produção, o planejamento de gravações, visuais, filmes e pesquisas, já estão prontos. O produtor e o elenco estão determinados. O início das gravações de estúdio está previsto para o mês de julho. Creio que problemas ligados à limitação de importações não venham a dificultar a produção deste curso.

Finalmente, estamos planejando, através da própria Fundação, um Curso de Orientação Ocupacional. Pequenos flashes dramatizados, apresentação de situações de trabalho mostrarão as diferentes profissões e seu mercado de trabalho para alunos de 1º e 2º graus.

Coloco-me a disposição para perguntas.

# **Fichas Técnicas de Trabalhos Não Apresentados**

## **CETEVE**

### **Série de Programas sobre Estudos Rio Grandenses**

#### **Entidades Envolvidas**

Secretaria de Educação e Cultura do  
Estado do Rio Grande do Sul.  
Rua Carlos Chagas, 55  
Porto Alegre - RS

Núcleo de Produção e Transmissão SEC/PUCRGS  
Av. Ipiranga, 6681 - Prédio 7  
Porto Alegre - RS

#### **Histórico**

##### **Origens do Projeto: - SEC/RS/VEM**

Considerando:

A inclusão da disciplina "Estudos Rio-Grandenses" entre as relacionadas pelo CEE para constituir a parte diversificada

do currículo das escolas de 2º grau do RGS.

A escassez de obras especializadas e de recursos didáticos sobre o assunto.

#### *Razões de Escolha do Meio*

Pela riqueza de recursos audiovisuais que a televisão pode oferecer.

## **Objetivo**

Apresentar aspectos da História, Geografia, Folclore, Literatura e Artes do Rio Grande do **Sul**.

#### *Habilidades a Desenvolver*

Habilidades relacionadas a diferentes áreas de atividades considerando os conteúdos a serem apresentados.

#### *Público - Alvo*

Alunos e professores do 2º grau, em especial-Público em geral.

#### *Locais de Treinamento*

Núcleo de Produção e Transmissão SEC/PUC  
Escolas de 2º grau.

#### *Variação do Projeto*

1 ano

## **Metodologia Aplicada**

Recepção e utilização de programas transmitidos pela TV  
Uso de Material de Apoio, contendo, entre outros itens,  
texto para o professor e sugestões de atividades.

*Alunos Treinados por Período*

315

## **Fundação Educacional DF**

### **Curso Supletivo João da Silva**

## **Entidades Envolvidas**

Fundação Centro Brasileiro de TV  
Rua Gomes Freire, 474  
Planejador

Fundação Educacional do DF  
SGAN - 607 - Módulos C a F  
Brasília - DF  
Executora

## **Histórico**

Origens do Projeto:

Fundação Educacional do DF

Aumento da clientela dos cursos supletivos e consequente necessidade de utilização de meios de longo alcance, para atendimento a essa clientela.

*Razões de ESCOLHA do Meio*

Televisão - meio de grande interesse e motivação para o tipo de aluno

Novela - por constituir um tipo de narrativa que tem ampla aceitação por parte do público da TV Brasileira

## **Objetivo**

Dar, em tempo reduzido e em forma concentrada, a adolescentes e adultos já alfabetizados que não tenham concluído o antigo curso primário, conhecimentos referentes às 4 séries iniciais do 1º grau.

*Habilidades a Desenvolver.*

De acordo com o Plano Curricular, o aluno deverá desenvolver habilidades específicas, nas áreas de estudo: Comunicação e Expressão, Ciências, Integração Social.

*Público - Alvo*

Adultos e adolescentes acima de 14 anos, já alfabetizados.

*Locais de Treinamento*

Telepostos instalados em salas de aula de escolas da rede oficial e entidades particulares, em diferentes regiões administrativas do DF.

### *Duração do Projeto*

Primeiro Projeto - 04/75 a 03/76

Segundo Projeto - 06/76 a 05/77

Terceiro Projeto - 04/77 a 11/77 ( em desenvolvimento)

Nos períodos citados inclui-se o tempo destinado a:  
Planejamento do curso, treinamento de supervisores e monitores e análise dos resultados.

## **Metodologia Aplicada**

Princípios, métodos e técnicas adequadas à educação de adultos. Ensino semi-indireto. Sistema de recepção organizada e domiciliar.

Monitor : Orientador da aprendizagem

Supervisor : Supervisionar as atividades nos telepostos. Diagnosticando deficiências dos alunos e monitores.

Orientar Monitores na aplicação de técnicas didáticas, elaborar atividades de reforço, elaborar instrumentos de acompanhamento, controle e avaliação. Aplicar esses instrumentos, coletar e interpretar dados, corrigir desvios.

### *Alunos Treinados por Período*

Período 75/76 - 294 alunos

Período 75/76 - 664 alunos

### *Alunos em Treinamento*

Período 76/77 - 200 alunos em treinamento

# **Projeto Ascensão: Curso de Auxiliar de Administração de Empresas pela TV, Via Supletivo**

## **Entidades Envolvidas**

FEDF - Fundação Educacional do DF  
Setor das Grandes Áreas Norte - Q 607  
Brasília - DF  
Entidade Executora

SUDECO - Superintendência do Desenvolvimento Centro Oeste  
Edifício Ministério do Interior - 3º andar - BSB  
Brasília - DF

Fundação Padre Anchieta  
Rua Carlos Spera, 719 - CP. 0 5036  
São Paulo - SP

Convênio FEDF/SUDECO - Financiamento para recursos humanos, serviços de terceiros

Convênio FEDF/FHA - Para aquisição de filmes e direitos de exibição

Convênio FEDF/DSU/MEC - Financiamento de material de consumo

TV Nacional de Brasília - Canal 03  
SRTV - Q - 701 A

Contrato Especial FEDF/TV Nacional de Brasília - Canal 03 - Para emissão dos programas-aula.

DSU/MEC - Departamento de Ensino Supletivo do Ministério de Educação e Cultura

Setor de Autarquias Sul - Bloco 0 - 5 9 andar

## **Histórico**

### *Origens do Projeto:*

Meta da DES/DGP/FEDF - Profissionalização a clientela da Fase IV ( 2º grau ).

Falta de mão-de-obra qualificada no setor terciário.

### *Razões de Escolha do Meio*

Êxito anterior com o Projeto "JOÃO DA SILVA".

Facilidade de equipamento e instalações.

## **Objetivo**

Qualificar 1000 alunos da Fase IV do Ensino Supletivo da Rede Oficial do DF e/ou da Comunidade, engajados ou não, na força de trabalho.

### *Habilidades a Desenvolver*

Treinar os alunos para realizar tarefas auxiliares, em nível de execução, ligadas a:

Administração de material;

Programação de Produção e Vendas;

Gestão Financeira e Contábil.



### *Publico - Alvo*

Faixa etária - mínimo 16 anos completos

Nível de escolarização - 19 grau completo ou cursando a Fase IV do Ensino Supletivo

Nível de formação profissional - auxiliar em nível de 29 grau

Número de participantes - 1000, entre recepção fechada e aberta.

### *Locais de Treinamento*

Estão sendo treinados em 19 telepostos.

### *Duração do Projeto*

300 horas - 07 meses de duração;  
de 02 de maio a novembro de 77.

## **Metodologia Aplicada**

Monitores e Supervisores com Curso Superior de Administração de Empresas e Economia.

Material de apoio utilizado:

Fascículos;

Exercícios escritos e orais;

Testes;

Estudos dirigidos.

### *Alunos Treinados por Período*

O Projeto iniciou-se a 02/05/77

### *Alunos em Treinamento*

600 alunos

# **Fundação TV Educativa do Amazonas**

## **Projeto Sumaúma-Curso de Capacitação e Titulação de Professores Leigos 1º Grau**

### **Entidades Envolvidas**

Secretaria de Estado da Educação e Cultura do Amazonas  
Ministério da Educação e Cultura  
Departamento de Ensino Fundamental  
Convênio MEC/SEDUC  
Fundação Televisão Educativa do Amazonas

### **Histórico**

#### *Origens do Projeto:*

SEDUC/TVE

Falta de mão-de-obra qualificada nos Municípios do Estado do Amazonas para atuar no magistério - 1a. a 4a. série do 1º grau.

#### *Razões da Escolha do Meio*

A grande extensão territorial do Estado, falta de comunicação, dispersão populacional (da clientela a ser atendida)

# Objetivo

Geral - Capacitar e titular professores leigos para o exercício do magistério do 1º grau, culminando com parte diversificada.

Específico - Possibilitar ao participante, comunidade em seus estudos. Introduzir novas técnicas de ensino segundo a Lei 5692, cap. IV art. 25 § 2.

Melhorar o desenvolvimento sócio-cultural da comunidade com a capacitação do professor local.

## *Habilidades a Desenvolver*

Didático - Pedagógicas

*Público - Alvo*

Faixa Etária - 21 anos

Escolaridade - 1º e 2º grau completo ou incompleto, que esteja exercendo o magistério - professor leigo.

Número de participantes - 1080 em 24 municípios do estado

## *Locais de Treinamento*

Anori, Autazes, Borba, Barcelos, Barreirinha, Careiro, Codajás, Coari, Canutana, Fonte Boa, Tefé, Jutai, Itapiranga, Manacapuru, Manicoré, Nova Olinda, Nova Aripuanã, Urucará, Urucurituba. Parintins, Nhamundá, Maués.

## *Duração do Projeto*

10 meses

## **Metodologia Aplicada**

Ensino personalizado - 210 aulas pelo rádio e 10 polígrafos com matérias integradas (núcleo comum e disciplinas profissionalizantes elaboradas pela Equipe de Produção do Projeto Samaúma).

### *Alunos Treinados por Período*

1a. a 4a. série em 1972 - 850 alunos (exames no processo)  
5a. a 8a. série - 350 alunos (exames fora do processo).

### *Alunos em Treinamento*

1080 professores leigos.

## **TV Educativa do Ceará**

### **Sistema de Teleducação do Ensino Regular de 1º Grau (5 a 8 série)**

## **Entidades Envolvidas**

Secretaria de Educação do Estado do Ceará  
Rua Tenente Benévolo, 1055  
Fortaleza - CE

Fundação Educacional do Estado do Ceará  
Av. Pres. Castelo Branco, 255 - 59 andar  
Fortaleza - CE

Televisão Educativa do Ceará - Canal 5  
Rua Osvaldo Cruz, 1985  
Fortaleza - CE

## **Histórico**

*Origens do Projeto:*

Governo do Estado do Ceará  
Carência de professores formados no interior do estado,  
alto percentual da população interiorana com o nível de  
instrução estacionado na 4a. série do 1º grau, falta de  
uniformização do ensino ministrado na capital com o do  
interior.

*Razões de Escolha do Meio*

(TV) - Ensino através do Sistema de Teleducação próprio da  
TVE do Ceará, aprovado pelo Conselho Estadual de Educação  
sob Parecer de nº 760/74, publicado no D.O.E. de 11/11/74,  
com matrícula regular, orientação, supervisão e avaliação,  
no sentido de uniformizar o ensino ministrado na capital  
com o do interior e melhorar o padrão educativo e cultural  
da população cearense.

## **Objetivo**

Ensino Regular de 1º grau ( 5a. a 8a. série ).

Ensino Supletivo do 1º grau ( 1ª. a 4ª. série ).  
Madureza Ginásial ( 5ª. a 8ª. série ).  
Programas Culturais, Informativos, de Entretenimentos, etc.

*Publico* - Alvo

Faixa etária :  
de 11 a 16 anos de idade ( Ensino Regular do 1º grau - 5ª.  
a 8ª. série );  
maiores de 16 anos de idade ( Ensino Supletivo e Madureza  
Ginásial ).

*Locais de* Treinamento

Vários.  
Tele-salas em escolas federais, estaduais, municipais,  
particulares e da CNEC.

*Duração do* Projeto

Prazo indeterminado

## **Metodologia Aplicada**

Professores graduados em cursos de nível superior separados em equipes por área de ensino, tendo as funções de produzir módulos de aprofundamento (aulas), manuais de apoio, fichas de emissão, além da supervisão e avaliação dos alunos e do próprio sistema.

*Alunos* em Treinamento

Cerca de 20000 alunos.

# UTRAMIG

## Projeto TV Educativa Curso de Auxiliar de Administração de Empresas

### Entidades Envolvidas

UTRAMIG

Av. Afonso Pena, 3400

Belo Horizonte - MG

Secretaria de Estado da Educação de Minas Gerais

Praça da Liberdade, s/n

Belo Horizonte - MG

### Histórico

*ORIGENS do Projeto:*

Secretaria de Estado da Educação de Minas Gerais.

Diagnóstico da Situação Profissional - UTRAMIG;

Em julho de 1974, o Sr. Secretário de Estado da Educação, professor Agnelo Correa Vianna, ciente da necessidade de se implantar o Ensino Profissionalizante através da TV, designou três especialistas em Educação para, em caráter experimental, utilizar o Curso de Auxiliar de Administração de Empresas ( TC Cultura-SP ), visando a implantação da TVE em Minas Gerais - área profissional.

*Razões de Escolha do Meio*

TV, uma vez que o Sr. Governador do Estado havia aprovado o Projeto para Implantação da TV Educativa em Minas Gerais.

## **Objetivo**

Implementação do ensino profissionalizante, pelo emprego da tecnologia da comunicação, proporcionando a empresa mão-de-obra melhor qualificada.

*Habilidades a Desenvolver*

Preparar recursos humanos para atuação em:

Serviços de Administração Geral;

Setor Comercial de Vendas;

Setor de Contabilidade e Finanças;

Setor de Organização e Métodos.

*Publico - Alvo*

Faixa Etária - de 20 a 62 anos

Escolaridade - 2º grau completo

Nível de Formação Profissional - Qualificação Profissional a nível de 2º grau.

Número de Participantes - 204

*Locais de Treinamento*

Área Metropolitana de Belo Horizonte

*Duração do Projeto*

De 22 de agosto de 1974 a 15 de abril de 1975.



## **Metodologia Aplicada**

Três supervisores, seis professores de apoio e 13 orientadores de aprendizagem (monitores).

*Alunos treinados por período*

Foram treinados 204 tele-alunos durante o curso.

## **Síntese dos Trabalhos de Grupo Elaborada por Paul Géron PNUD**

### OBSERVAÇÃO PRELIMINAR

Foi a primeira reunião dos grupos, sendo necessária a apresentação dos participantes e tempo de adaptação à sistemática de trabalho.

Geralmente, a primeira pergunta recebe respostas relativamente completas. As outras tiveram respostas variadas e geralmente curtas.

**TÓPICO PARA DISCUSSÃO: "LEVANTAR OS ASPECTOS POSITIVOS, NEGATIVOS E NEUTROS DA UTILIZAÇÃO DESTA MODALIDADE DE TELEDUCAÇÃO NA FORMAÇÃO PROFISSIONAL."**

OS ASPECTOS POSITIVOS DO USO DA TELEVISÃO NA FORMAÇÃO PROFISSIONAL.

#### ***Ensino de Massa***

A TV pode atingir um grande número de pessoas que se deseja formar; tem um efeito multiplicador tornando-se barata para um grande número de alunos.

#### **Melhor Ensino**

Ela permite dar uma informação uniformizada com altos padrões de qualidade, cuidar melhor da correção da informação, fornecer melhor atualização. As críticas

recebidas podem melhorar os programas. Melhor visualização dos problemas.

### *Relativa Flexibilidade.*

A TV tem uma certa flexibilidade:

- os programas podem ser repetidos
- ela pode apresentar coisas difíceis de se trazer para sala de aula.

A TV *facilita a "concentração" dos alunos.*

## OS ASPECTOS NEGATIVOS DO USO DA TELEVISÃO NA FORMAÇÃO PROFISSIONAL

### *Necessidade de um sistema Multimeio*

A TV exige outros meios complementares porque não resolve todos os problemas da formação profissional, como por exemplo o problema da oficina

### *Dificuldade Técnica ainda não Resolvida*

Há falhas técnicas imprevisíveis. Existem áreas do território nacional que não podem receber emissões (zona rural). Impõem-se condições especiais para a recepção. Alto custo de implantação.

### *Redação do Papel do Professor*

A integração Professor-Aluno é amulada. A TV não permite escolha. Ela "vende" ideias.

### *dificuldade, de Aceitação pelo Slstema Educativo*

Os aspectos neutros do uso da televisão na Formação Profissional.

A TV não tem aspectos neutros; o conceito "neutro" é recusado

**TÓPICO PARA DISCUSSÃO: "EM QUE CAMPOS, (TIPO DE FORMAÇÃO, CLIENTELA, CONTEÚDO) ESTA MODALIDADE DE TELEDUCAÇÃO PODE SER APLICADA PARA A FORMAÇÃO PROFISSIONAL."**

A TV pode servir a qualquer tipo de formação profissional com uma complementação de meios. O tempo previsto para as discussões não permitiu aos grupos chegarem a detalhes.

A dificuldade de recepção no campo impede, parcialmente, a utilização da TV na formação rural.

Um grupo fez um ato de fé no "sistema modular", permitindo uma adequação às necessidades de formação, clientela, conteúdo,. .etc.

**TÓPICO PARA DISCUSSÃO : "INDIQUE E CARACTERIZE OS PROFISSIONAIS QUE DEVEM ESTAR ENVOLVIDOS NA PROGRAMAÇÃO, NA ELABORAÇÃO, NA PRODUÇÃO, NA APLICAÇÃO E NA IMPLANTAÇÃO DESTA MODALIDADE DE TELEDUCAÇÃO. SERÁ IMPORTANTE QUE PARA CADA TIPO DE PROFISSIONAL APONTADO SEJAM DISCRIMINADOS OS PRÉ-REQUISITOS NECESSÁRIOS À SUA ATUAÇÃO (FORMAÇÃO, EXPERIÊNCIA, COMPORTAMENTO,ETC.) E QUAIS AS NECESSIDADES DE TREINAMENTO COMPLEMENTAR.**

Um grupo (o mesmo que propôs uma sistemática modular) sugere a elaboração da produção à uma agência especializada.

Necessidade de uma equipe interdisciplinar trabalhando junto em todas as fases da programação, da elaboração, da produção:

- especialista em conteúdo
- pedagogo
- técnico em planificação
- especialista em comunicação.

*Necessidade de um grupo de técnicos especializados em:*

- visualização
- artes
- cenografia
- fotografia
- etc.

*Pessoal de produção dos outros meios e da avaliação.*

*O perfil do docente responsável pela recepção não foi elaborado,*

*A falta de tempo não permitiu, também, abordar os pré-resultados do pessoal necessário para a elaboração de um sistema de ensino pela TV.*

*A diferença entre elaboração e produção é inútil (é um pleonasma).*

# 3ª sessão

# **O Rádio como Meio de Teleducação e as Perspectivas de seu Uso na Formação Profissional**

Exposição da experiência da Fundação Educacional  
Padre Landell de Moura

## **Erika A. W. Ceester Kramer**

Diretor Executivo da FEPLAM

## **Luis Fernando Cauduro**

Técnico da FEPLAM

## **Mara Terezinha Caldeira**

Supervisor do Departamento de Telepromoção/DETEL

## **Marco Antonio Mussoi**

Técnico da FEPLAM

## **Nadja Mara Amilibia Hermann**

Sub-coordenador do Departamento de Promoção/DEPRO

## Rosa Maria Dias de Moraes

Coordenador do Centro de Formação e Aperfeiçoamento para a Teleducacão da FEPLAM.

A apresentação da experiência da FEPLAM constou de depoimentos e entrevistas gravadas em VT, cujo conteúdo é o que segue.

A FEPLAM tem como objetivo a promoção e a educação do ser humano, utilizando, para tanto, os meios de comunicação social.

O *Plano de Telepromoção Rural (Plater.)*, visa, especificamente, a promoção e a educação do homem do campo, procurando prepará-lo para a execução da política nacional e estadual de desenvolvimento agrário.

Para tanto, a Telepromoção Rural se fundamenta nos seguintes objetivos:

- 1) Sensibilização e mobilização do homem do campo para a adoção de novos métodos e técnicas agropecuárias;
- 2) formação profissionalizante da mão-de-obra rural e a qualificação do homem do campo para a exploração racional e objetiva do solo e atividades agropecuárias. É o momento em que o agricultor procura, através de aulas técnicas e práticas, executar e aplicar a tecnologia moderna ao seu trabalho;
- 3) desenvolver o espírito comunitário no meio rural, visando, sobretudo, a integração de entidades públicas e particulares que se dedicam a assistência rural; compatibilizar as suas programações e recursos para



evitar paralelismo e, principalmente, as duplas mensagens.

Todo esse esforço da Fundação FEPLAM tem como objetivo principal despertar as entidades públicas e particulares que atuam e se dedicam à assistência rural, para que, através de metodologias especiais, possa informar e formar, adequadamente, o homem do campo, permitindo-lhe, com a assimilação desse conteúdo, atingir uma melhor produtividade.

O PLATER apresenta quatro áreas:

- Projetos integrados,
- Programas e Cursos,
- Publicações especializadas,
- Formação de Recursos Humanos, para a Telepromoção Rural.

Os projetos integrados consistem na Comissão de Telepromoção Rural Integrada. Uma equipe interdisciplinar de assessoria e apoio à Telepromoção Rural, e a integração de entidades públicas e privadas para a promoção de atividades de Telepromoção Rural. Esta equipe congrega esforços e compõe uma estrutura suporte para a produção e utilização dos cursos e programas da Telepromoção Rural que formam duas séries: Desenvolvimento Rural (programas) e Capacitação Rural (cursos).

A série Desenvolvimento *Rural* se caracteriza por conscientizar; mobilizar; informar; ser utilizada através dos sistemas de recepção isolada, controlada, e complementada por volantes e outras publicações.

Apresenta, no momento, cerca de 100 programas informativos que tratam de assuntos como: Higiene e Alimentação, Florestamento e Reflorestamento, Planejamento e Administração Rural, Associativismo e Cooperativismo, Agricultura Geral, e outros.

As comunidades rurais são quem decide quais necessidades se precisa atender e quais os programas que promoverão seu desenvolvimento. Esta ação comunitária envolve prefeituras municipais, cooperativas, sindicatos e outros órgãos, e o próprio homem que será beneficiado. Em decorrência disso é elaborado um projeto.

Conhecendo as necessidades, a comunidade chama a ação da FEPLAM. A entidade inicia então seu trabalho: levantamento das condições sócio-econômicas da região, das características e das necessidades da clientela.

Baseados nisso, técnicos agrícolas e pedagogos estabelecem o caráter informativo dos conteúdos a serem abordados nos programas de Desenvolvimento Rural, e dão início ao planejamento.

Após, são definidos os objetivos, relacionados com problemas práticos, considerando-se os resultados que a clientela deverá atingir e a natureza da série.

O próximo passo do planejamento será a definição dos meios a serem utilizados.

Considerando o caráter informativo da série Desenvolvimento Rural, o rádio é o veículo utilizado para as transmissões, e o volante é o material de apoio. Estes são os meios básicos.

Opta-se pelo rádio na veiculação da série Desenvolvimento Rural porque os programas devem ter uma grande área de abrangência face ao seu caráter informativo.

As emissoras do Rio Grande do Sul, num total de mais de uma centena, têm colaborado intensamente, contribuindo para a expansão do trabalho.

A emissora local tem grande audiência no seu meio, possibilitando, ainda, transmissões em horário mais adequado à clientela. Possibilita, também, a recepção isolada onde as distâncias não permitem a instalação de Telepostos.

O volante é uma seleção de informações básicas dos conteúdos emitidos, apresentado em forma esquemática, com clareza e objetividade.

Após a definição dos meios, é feita a seleção e organização dos conteúdos.

Concluído o planejamento, com o conhecimento do plano de Telepromoção Rural e Sistemática teleducativa, técnicos, pedagogos e comunicadores iniciam a elaboração dos materiais instrucionais.

Ainda nesta etapa da ATIVIDADE são observados aspectos metodológicos como: linguagem clara e simples, adequada ao nível da clientela e ao veículo; frases curtas na ordem direta; dosagem de informações de acordo com o nível da clientela.

Na fase de produção os materiais instrucionais recebem a forma final através da qual chegarão à clientela. É a adaptação dos roteiros dos programas para a linguagem radiofônica e a gravação. Os volantes recebem um pequeno tratamento artístico e a impressão é feita de acordo com as disponibilidades financeiras.

Estes materiais são minuciosamente revisados pela equipe técnica, antes de veiculados.

Para a veiculação e utilização dos programas, entram novamente em ação os organismos da comunidade rural. Possibilitam à FEPLAM a utilização dos recursos comunitários para montar a infra-estrutura que permite:

- Arregimentar clientela;
- Recrutar monitores oriundos da própria comunidade;
- Reunir os agricultores formando núcleos para a audição dos programas e, principalmente, para debates sobre as informações apresentadas, com Engenheiros Agrônomos e técnicos agrícolas.

A Série Capacitação Rural se caracteriza por apresentar cursos formativos, utilizados através do sistema de recepção organizada, que apresentam avaliação formativa e somativa. Têm uma clientela definida, reforçam cursos de outras agências de formação, são completados por material de apoio impresso e audiovisuais.

A série é formada por 16 cursos. No decorrer destes cursos o agricultor poderá aprimorar suas técnicas

- na conservação do solo;
- na aplicação dos princípios básicos de Administração Rural;
- na utilização de métodos mais avançados na criação de suínos;
- na organização, cultivo e conservação de pomares;
- na criação de aves;
- na obtenção de uma maior produtividade na cultura de forrageiras;
- na operação e manutenção da maquinaria agrícola;
- no cultivo de hortas;
- na utilização de métodos mais eficazes no plantio, manejo e colheita da cultura do arroz;
- na melhoria da criação do gado leiteiro e de corte;
- na obtenção de melhores safras de uva e de vinho;
- na cultura da batatinha, mandioca, feijão;
- na criação de gado ovino;
- na cultura do milho e do sorgo;
- na cultura do trigo;

na cultura da soja;  
e no desenvolvimento de atividades cooperativistas, entre outros cursos.

A ação comunitária desenvolvida no meio rural é que vai detectar as necessidades de capacitação de mão-de-obra, os pontos mais críticos de uma determinada área de produção e outros aspectos. São estas necessidades que fornecerão os elementos básicos para o início do planejamento.

O planejamento dos cursos da série Capacitação tem a mesma linha da série Desenvolvimento Rural, mais trabalhado sob o enfoque didático-pedagógico e utilização integrada de meios.

Face ao caráter formativo, os cursos da série Capacitação Rural utilizam um conjunto integrado de meios que possibilita efetivar o processo ensino-aprendizagem, tornando o treinamento dinâmico e estruturado. Gravações em cassete, material de apoio impresso, o rádio e audiovisuais.

As gravações em cassete - áudio cassete - permitem emissões a pequenos grupos nos horários e locais que mais convêm à clientela, possibilitando a retomada de um mesmo conteúdo, ou de uma determinada passagem do conteúdo, quantas vezes forem necessárias para esclarecimento e reforço. Permitem ainda o estudo individualizado, conforme os interesses e necessidades do telealuno.

O material de apoio dos cursos possuem conteúdos trabalhados e decodificados, apresentados de forma a ensinar "quando", "como" e "com que fazer" as práticas previstas e planejadas.

O rádio é utilizado como um dos instrumentos de divulgação e chamamento da clientela.

Explorando os recursos da imagem os audiovisuais complementam e integram os conteúdos dos cursos. Para este

veículo são selecionados os conteúdos mais significativos e que se adaptem à natureza do meio.

Na seleção do conteúdo considera-se o nível e a realidade da clientela; que os conteúdos sejam significativos e despertem o interesse do homem do campo; que sejam adequados aos meios empregados; que sejam mais úteis e compatíveis às peculiaridades regionais.

Na organização dos conteúdos considera-se: a logicidade, a sequência e o encadeamento lógico dos conteúdos, indo do simples ao complexo. Gradualidade, visa atender as possibilidades daquele que aprende. Continuidade: propicia articulação entre os conteúdos, de forma a se completarem e integrarem na medida que o curso é desenvolvido.

No entanto, destaca-se que em se tratando de uma série de caráter formativo, o planejamento dos cursos de Capacitação Rural prevê também o planejamento de instrumentos de avaliação, pré-testes e pós-testes.

Aplicados, estes instrumentos possibilitam avaliar a aprendizagem identificando o nível de aproveitamento e o rendimento dos cursos.

Elaborados e já na forma final através da qual chegarão até os telealunos, os materiais instrucionais passam por uma criteriosa revisão dos técnicos e pedagogos, quando não analisamos o conteúdo e a forma.

E volta a ser acionada a ação comunitária, agora para a montagem da infra-estrutura que permitirá a veiculação dos cursos.

Considerando o caráter formativo da série, o sistema de recepção adotado para os cursos de Capacitação Rural é o da

recepção organizada. Neste sistema o instrutor é o elemento chave.

Para desenvolver esta importante função, a FEPLAM treina elementos oriundos das próprias comunidades: Engenheiros Agrônomos, Veterinários, Técnicos Agrícolas.

O treinamento é feito com metodologia própria pelo CEFATEL-Centro de Formação e Aperfeiçoamento de Recursos Humanos para Teleducação, da FEPLAM.

Através do Manual do Instrutor os elementos treinados também são constantemente abastecidos com informações que necessitam para desenvolver suas atividades do ensino/aprendizagem.

Com o treinamento e as informações técnicas que recebe, o instrutor está habilitado para exercer funções como:

- Instalar o teleposto utilizando os recursos da comunidade;
- Realizar as inscrições dos telealunos;
- Orientar os telealunos conforme as instruções da teleaula que tem a duração de 25 minutos.

Após as emissões o instrutor desenvolve uma hora de atividades complementares com o grupo, explorando a reconstrução da mensagem, desenvolvendo trabalhos em grupo, exercícios e proporcionando esclarecimentos.

O instrutor prepara o aluno para as atividades práticas, as quais normalmente se desenvolvem nos próprios locais de trabalho dos telealunos.

Estas atividades têm como base a particularização das informações de acordo com as necessidades de cada telealuno. E damos especial ênfase para esta parte do treinamento.

Efetivando a aprendizagem, as atividades práticas são muito significativas na estruturação dos cursos. Possibilitam reforço e complementação das informações tecnológicas.

O instrutor também aplica os instrumentos de avaliação, possibilitando medir o aproveitamento da clientela e a efetividade do curso.

A clientela predominante é jovem, com 50% na faixa etária dos 17 aos 26 anos, e um terço deles na faixa etária dos 17 aos 20 anos.

Também é acusado o índice significativo de 14,34% de clientela feminina, considerando o nível de conhecimentos técnicos agrícolas dos cursos.

As séries Desenvolvimento Rural e Capacitação Rural são utilizadas de forma combinada, onde uma complementa a outra.

Os programas de desenvolvimento rural conscientizam e despertam o homem do campo para a necessidade de empregar novas tecnologias.

A série Capacitação Rural possibilita a chegada destes conhecimentos até o homem do campo para que ele possa utilizá-los, com vistas a sua produtividade, sua integração na política agro-pecuária, e conseqüentemente sua promoção.

Com este trabalho combinado, a FEPLAM já atendeu um total de 77.732 produtores agro-pecuários gaúchos e em 1977, até o momento, estão sendo atendidos 61.367 novos elementos em todo o Rio Grande do Sul, além da soma expressiva de 139.099 agricultores beneficiados.



## Debates

De : LUIZ MARANHÃO FILHO  
NÚCLEO TELEVISÃO E RÁDIO - UFPE

PARA: ERIKA A.W. CEESTER KRAMER  
FEPLAM

### ***7 - COMO VOCÊS PENSAM RESOLVER O PROBLEMA LINGUAGEM NACIONAL (CUSTOS) E LINGUAGEM REGIONAL (EFICIÊNCIA)?***

Embora a FEPLAM tenha uma preocupação de sobrevivência, através de sua área de prestação de serviços, nós só liberamos uma produção desde que esteja realmente compatibilizada com a Secretaria de Educação, como vem ocorrendo no caso do 2º grau, pediria a ROSA MARIA e a NADIA que complementassem.

***Nome.: ROSA MARIA PIAS DE MORAES***  
FEPLAM

Em termos de Linguística, eu tenho a impressão de que não existe realmente milagre. Particularizando a nossa situação, temos problemas na área de linguagem, mesmo com esse programa de Capacitação Rural. A adequação da linguagem é feita pelo instrutor, que procura sempre atender as características linguísticas de cada região do RS. Sempre que temos problemas de linguagem nós o contornamos, porque o ser humano é muito criativo e consegue, de alguma forma, resolver suas dificuldades de comunicação.

*Nome.: NADIA MARA AMILIBIA HERMANN*  
FEPLAM

O que é importante ressaltar, é que essa experiência é do RS; não mantemos cursos de capacitação em outros Estados. Para levar essa experiência a outros Estados, teríamos que fazer produções específicas, porque nem todas as nossas culturas interessam ao Norte e Nordeste, por exemplo.

De : TARCÍSIO FLORENCIO DA SILVA  
DRH/ECT  
Brasília - DF

*Para:* ROSA MARIA DIAS DE MORAES  
FEPLAM

1 - *"COMO E QUEM EXECUTA O RECRUTAMENTO E SELEÇÃO VOS INSTRUTORES (MONITORES)"? "QUAL A SUA REMUNERAÇÃO E QUEM A PAGA"?*

Nós trabalhamos sempre com ação comunitária; esse recrutamento, em primeira instância, é feito a nível macro por uma equipe de seis supervisores da FEPLAM que atendem a diversas áreas. Já trabalhamos em 161 Municípios dos 232 do RS. Muitas vezes esses Municípios se agrupam, em torno de um município-polo, instalando aí a sede de um telecentro, com um telecoordenador municipal supervisionado pela FEPLAM.

Todo trabalho de recrutamento de pessoal, para funcionar como instrutor, pode ser feito a nível local, com a nossa supervisão, ou então pela própria comunidade. No caso da Telepromoção Rural os instrutores são técnicos agrícolas, veterinários e engenheiros agrônomos, elementos que já existem na comunidade, geralmente ligados à cooperativas, indicados pela ASCAR. A FEPLAM não desloca elementos da zona urbana para monitorar, trabalhar como instrutor, na área rural.

A seleção dos instrutores é feita através do Centro de Treinamento, onde são recebidas as fichas de inscrição, contendo aspirações, nível de profissionalização, tipo de experiência, por que se inscreveram para trabalhar como instrutores, etc.

A seleção das fichas é feita de acordo com critérios previamente estabelecidos.

A remuneração do instrutor de Capacitação Rural, que atende, em média de 30 a 40 telealunos em 20 programas, (em média a duração do curso é de 3 meses) é de CR\$ 1.000,00 (Um mil cruzeiros), pagos pelo Ministério do Trabalho, através de convênio.

*De.* : MARIA CRISTINA DAL PIAN  
UFRN

*Para:* ERIKA A.W. CEESTER KRAMER  
FEPLAM

Considerando que os cursos da FEPLAM colaboram para a

qualificação e promoção do trabalhador do campo, pergunto:

**1 - O QUE OCORRE COM ESSE TRABALHADOR EM TERMOS DE FIXAÇÃO OU NÃO NO CAMPO, NA MEDIDA EM QUE SE QUALIFICA?**

Eu vou tentar dar uma resposta dentro do âmbito da Fundação. Embora sendo, acima de tudo, um órgão-meio, a FEPLAM, em face do diálogo intenso que tem com as nossas financiadoras, também se preocupa com outros assuntos no âmbito da política política estadual e nacional. Temos dado informações para que os órgãos do governo possam, realmente, estabelecer as suas linhas de trabalho. Dentro de nossa política de fixação, podemos dizer que um dos objetivos é fixar o homem ao meio em que vive e à cultura em que está trabalhando. Atualmente nos dedicamos à monocultura da soja, porém, o governo está estimulando a rotatividade das culturas, que sempre foram nove dentro do estado.

Creio que, a resposta a ser dada é que, realmente o trabalho integrado das técnicas do próprio governo, da Secretaria da Agricultura e do Ministério do Trabalho, que oferece treinamento no próprio local de trabalho, é uma das possibilidades de maior fixação do homem na sua localidade, na sua picada.

**2 - SE ESSA PREOCUPAÇÃO (FIXAÇÃO) É CONSIDERADA NO PLANEJAMENTO DA APLICAÇÃO DOS CURSOS. EM CASO POSITIVO, COMO É FEITA?**

Em termos de uma dinâmica maior, o próprio Ministério do Trabalho e outros órgãos, como por exemplo, o PRONTEL, estão preocupados em controlar os efeitos, a longo prazo, de uma atividade como a nossa. Nesse sentido, a FEPLAM elaborou um

projeto de pesquisa que, lamentavelmente, não tem efeitos imediatos, como nós desejaríamos, mas precisamos trabalhar com resultados a longo ou, pelo menos, a médio prazo.

*Nome.:* ROSA MARIA DIAS DE MORAES

FEPLAM

Elaboramos um projeto de pesquisa, que tem como sigla TEDES (Teleducação e Desenvolvimento Econômico-Social no Meio Rural).

Com esse projeto vamos procurar respostas sobre a eficiência externa da teleducação no meio rural.

Vamos verificar se os programas de Capacitação Rural realmente trouxeram para o agricultor uma mudança de atitude, em termos de fixação a terra e participação no desenvolvimento sócio-econômico do país.

De : JULIO L. RAMIREZ  
MOBRAL - RJ

*Para:* ERIKA A.W. CEESTER KRAMER  
FEPLAM

***1 - QUAL O NÍVEL MÍNIMO DE ESCOLARIZAÇÃO EXIGIDO PARA ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DA SÉRIE DE CAPACITAÇÃO RURAL?***

Por força de convênio, foi estabelecido uma idade mínima de 16 anos; portanto, o nível de escolarização seria o de 19 grau. No caso de Capacitação Rural, por uma questão de

atendimento às necessidades da clientela, o nosso rádioposto funciona com cassete, porque a clientela se reúne em horários que poderiam ser perturbados por uma emissão radiofônica, ou por atraso, ou pela chuva, ou pelo caminho que tem de percorrer (às vezes 2 ou 3 km, a pé ou a cavalo). Por solicitação de gente mais jovem e por pesquisas realizadas através das fichas de inscrição dos telealunos, estamos entrando em contato com o Ministério do Trabalho, com quem temos convênio na área de cursos de Capacitação Rural, a fim de estender tais cursos para pessoal com idade inferior a 16 anos, inclusive filhos de agricultores de 8 a 12 anos. Estamos questionando a possibilidade de estender esses cursos de Capacitação Rural, porque isto implica logicamente, numa série de reformulações em termos de metodologia de ensino.

**2 - QUAL A FREQUÊNCIA MÉDIA DE ALUNOS EM UM TELEPOSTO? QUAL SERIA O NÚMERO IDEAL? EXPLIQUE POR QUE.**

A frequência média vai de 25 a 30 alunos por teleposto. O número ideal seria 20, porque, embora o instrutor atue como dinamizador de aprendizagem, ele poderia dar um atendimento quase individual se o número de alunos fosse menor. A clientela de um teleposto é muito heterogênea porque é composta por pessoas de diferentes faixas etárias e o número de alunos é determinado pelo interesse da comunidade. Gostaria que o MARCO ANTONIO MUSSOI, nosso instrutor, complementasse esses dados.

**Nome: MARCO ANTONIO MUSSOI**

FEPLAM

Num teleposto temos, em média, 30 agricultores. Após a emissão da teleaula, é feita uma reconstituição da mesma e,

durante as aulas práticas são formados grupos de 10 ou 20 alunos que vão a campo observar ou executar o que aprenderam na teleaula.

### **3 - COMO SE PROCEDE A AVALIAÇÃO DE TRABALHOS PRÁTICOS NA SÉRIE CAPACITAÇÃO RURAL?**

**Nome:** MARCO ANTONIO MUSSOI  
FEPLAM

De um modo geral, a avaliação das aulas práticas é feita pelo instrutor através de observação direta. Na avaliação utilizamos o pré-teste para verificar os comportamentos de entrada que o aluno-treinando apresenta no início do curso. Durante o mesmo, através de aulas práticas, o aluno se auto-avalia. No final do curso ele é submetido a um pós-teste.

### **4 - QUAL A PARTICIPAÇÃO DOS ÓRGÃOS DE EXTENSÃO RURAL (EXEMPLO A ASCAR) NA SÉRIE DESENVOLVIMENTO RURAL?**

**Nome.:** MARA TEREZINHA CALVEIRA  
FEPLAM

Sendo o nosso trabalho estritamente comunitário, contamos com a ajuda de entidades ligadas ao meio rural. A ASCAR atua na mobilização da comunidade, inscreve os interessados e realiza a sondagem de conteúdos que interessam à comunidade.

5 - P O D E R I A D A R U M A I D É I A , E M P O R C E N T A G E M D A *DISTRIBUIÇÃO DA CLIENTELA ATINGIDA, EM TERMOS DE PROPRIETÁRIOS E EMPREGADOS?*

*Nome.: ROSA MARIA VIAS DE MORAES*

FEPLAM

De um modo geral nós atendemos uma clientela de minifundiários; não temos a estatística geral de toda atendida, 130.000 pessoas, mas aqui está uma pequena amostra dos resultados de nosso trabalho. De um curso de Vitivinicultura, com uma clientela de 178 alunos, podemos extrair os seguintes dados:

- escolaridade:  
96,3% possuíam 1º grau incompleto
- sexo:  
masculino - 69,7%  
feminino - 30,3%
- expectativas em relação ao curso:  
melhorar oportunidades profissionais - 35,8%  
melhorar sua cultura geral - 39,9%  
melhorar de emprego - 21,0%  
outras respostas - 3,0%
- ocupação:  
alunos que trabalham - 93,1%  
alunos que não trabalham - 6,9%
- tipo de ocupação:  
agricultores - 74,5%
- salário:  
até 600,00 - 26,5%  
Cr\$ 700,00 - Cr\$ 1.400,00 - 55,0%  
Cr\$ 1.400,00 - Cr\$ 2.100,00 - 10,3%  
Cr\$ 2.100,00 - Cr\$ 2.800,00 - 4,5%  
mais de Cr\$ 2.800,00 - 3,2%



## Comunicações

Instituto de Rádio-Difusão  
Educativa da Bahia -  
Salvador - BA

O IRDEB, Instituto de Rádio Difusão Educativa da Bahia, é uma fundação um pouco diferente, em seus aspectos jurídicos, da Fundação Padre Landell de Loura, apresentada anteriormente. É uma fundação ligada ao ensino público, a Secretaria de Educação e Cultura do Estado da Bahia.

Trazemos aqui, um projeto dentro do espírito do Seminário, um projeto profissionalizante que nos foi encomendado pela Bahiatursa- entidade autônoma, ligada a Secretaria de Indústria e Comércio e responsável pela organização e divulgação do turismo a nível estadual. Trata-se de um curso sobre Conhecimentos Turísticos para motoristas profissionais. Existem outros cursos dentro dessa área que vão ser apresentados, o que permitirá uma troca de experiências entre nós.

Eu trouxe dados de uma pesquisa que, embora ainda não tabulados, poderão ser discutidos aqui. Neste projeto trabalharam dois funcionários do IRDEB: um na coordenação da produção de aulas pelo rádio e outro na produção do material escrito.

## HISTÓRICO

A Bahiatursa desenvolvia cursos de Conhecimentos Turísticos em salas de aula e pretendendo melhorar a abrangência e, talvez, o aspecto qualitativo desses cursos, andou investigando quem trabalhava com o que e, através de informações no Maranhão, vislumbrou o uso da teleeducação para complementar o seu projeto. Então em lugar de simplesmente elaborar aulas teóricas, projetar slides e elaborar roteiros para que os motoristas de táxi fossem treinados, passando assim a conhecer melhor a cidade e atender a demanda turística que é muito grande em Salvador, a Bahiatursa aproximou-se do IRDEB e colocou o problema. Nos estudamos, então, a situação e propusemos uma forma de trabalho pioneira também para nós que estamos tateando em muitos campos.

Tradicionalmente, o IRDEB cuida de ensino supletivo de 19 grau. Apenas há um ano e meio iniciamos nossas atividades relacionadas ao ensino supletivo de 29 grau, além daqueles programas de informação geral: educação para o trânsito, formação profissional e programas desvinculados de uma sistemática mais rígida, didática.

Após estudos preliminares, com a Bahiatursa, foi feito um contrato de colaboração mútua: o IRDEB seria responsável pela produção do material de rádio e material de apoio e a Bahiatursa pela promoção do curso (coisa que ela já fazia).

Houve alguns problemas quanto ao custo do projeto, que estava muito alto. Propusemos a utilização de um material de apoio, sob a forma de instrução programada, para que o aluno gravasse melhor os ensinamentos, porém esse custo assustou um pouco a Bahiatursa. Mas, finalmente, encontrou-se uma alternativa intermediária: produzir os cadernos de conhecimentos turísticos desvinculados do curso.

O curso foi preparado para motoristas profissionais. Tivemos o cuidado de evitar o termo motorista de táxi, porque há uma conotação negativa ligada a esta expressão. Como havia essa conotação, aproveitamos para propor outra alternativa.

A fim de tornar o curso mais abrangente, o IRDEB propôs módulos de Instrução Programada, com assuntos genéricos, que poderiam ser desmembrados em quatro unidades autônomas. Assim, a Bahiatursa poderia usar este material em treinamentos para motoristas profissionais ou como fonte de informação para turistas.

Decidido o programa e a forma do material de apoio discutimos a programação diária e optou-se por vinte programas de 30 minutos, a serem levados ao ar no horário da Portaria 408, horário que o IRDEB tinha à disposição.

Colocadas essas premissas partiu-se para a produção do material de Rádio e de Instrução Programada.

A Bahiatursa cuidou da execução, implementação e divulgação do projeto. Para isso acionou seu Departamento de Recursos humanos, sua assessoria, jornais e rádios.

### *CONTEÚDO DO CURSO*

A programação do conteúdo levou em consideração aspectos gerais, tais como: Sistema Nacional de Turismo, EMBRATUR, órgãos regionais, Comunicação e Relações humanas. A maior parte do conteúdo do curso é constituída por aspectos geográficos, históricos, políticos, econômicos, sociais e culturais da Bahia. O curso possui, ainda, noções de Primeiros Socorros e Conduta Profissional.

### *AValiação dos Participantes*

O aproveitamento do conteúdo foi de:  
81% no Caderno 1

82% no Caderno 2

74% no Caderno 3

75% no Caderno 4

Estes resultados foram obtidos através de uma folha de avaliação, destacável, que o motorista respondia e entregava nos postos da Bahiatura. Não vou dizer que este é um Sistema de Avaliação propriamente dito, pois como o IRDEB não dispunha de especialistas nessa área, este Sistema foi criado pela pessoa encarregada da elaboração do material e está em discussão.

#### *CUSTOS*

Os custos do projeto foram assim distribuídos:

Diagramação e impressão do material

e dos cartazes	Cr\$ 80.641,00
Gravação	Cr\$ 14.000,00
Pessoal	Cr\$ 52.000,00
Despesas Diversas	Cr\$ 14.000,00
TOTAL	Cr\$ 161.000,00

O custo por aluno, nessa 1ª experiência com 115 concluintes, foi, em média, de Cr\$ 14.000,00.

A Bahiatura ficou com as fitas gravadas e quase 400 exemplares do material produzido, para multiplicar o curso. Esta multiplicação acarretará a queda do custo.

#### *AValiação VO CURSO*

Quando nos inscrevemos neste Seminário, o propósito era apresentar nossa experiência na utilização do rádio como veículo de treinamento, porém ao levantarmos os dados para

preparar esta apresentação, verificamos que o material escrito se mostrou mais eficiente, aliado a outros meios (projeção de slides, aulas práticas, roteiros pela cidade, emissões radiofônicas), do que o rádio isoladamente.

De acordo com uma pesquisa realizada junto aos alunos, constatou-se que:

- as apostilas, quanto ao seu conteúdo, foram fáceis e o assunto bem abordado: 43%
- as apostilas facilitaram o acompanhamento do curso: 43%
- as apostilas foram difíceis, mas o assunto bem abordado: 12%

*Em* outro item, solicitamos aos alunos que avaliassem o Curso de Conhecimentos Turísticos atribuindo-lhe uma nota de 01 a 10. Como resposta obtivemos:

Notas	%
7 - 3	26
9	10
10	37

Chamo a atenção para esses dados de avaliação que foram obtidos numa situação especial, com os alunos em pleno desenvolvimento do curso, recebendo toda assessoria do pessoal do Departamento de Recursos humanos da Bahiatursa. Talvez deveríamos agora, repetir a enquete para constatar, depois de algum tempo, com a cabeça mais fria e sem influências, quais as respostas que seriam dadas à uma série de perguntas reformuladas.

Esta é a contribuição que tínhamos a dar. Gostaríamos de levar algumas sugestões sobre a avaliação para entregar ao pessoal do IRDEB, pois somente assim será possível melhorarmos nosso trabalho. Coloco-me à disposição para perguntas ou esclarecimentos.

## **Edmée Nunes Salgado**

Consultor Adjunto do SENAC/DN  
Rio de Janeiro - RJ

## **Fernando Rocha Grael**

Assessor Técnico do SENAC  
Rio de Janeiro - RJ

## **Curso de Informações Turísticas**

### 1. DESCRIÇÃO *DO* PROGRAMA *EXPERIMENTAL*

O Programa Radiofonizado de Informações Turísticas, foi organizado através de convênio entre o Departamento de Cultura da Secretaria de Educação e Cultura do Estado do Rio de Janeiro e o SENAC - Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial.

O Programa utilizou como veículos as ondas médias e frequência modulada da Radio Roquette Pinto (RJ), além de material de apoio em forma de fascículos distribuídos aos alunos. Contou também o projeto com o apoio de quatro Centros de Formação Profissional do SENAC, que funcionaram como Centros Controladores.

#### *Objetivos da Experiência*

- Testar a viabilidade da utilização da rádio, avaliando-se o grau de receptividade e adequação pedagógica deste veículo.
- Tirar conclusões para o desenvolvimento de futuros

programas teleducativos dentro de uma perspectiva de multimeios.

*Objetivo Geral do Programa*

Informar e motivar os participantes sobre o Turismo Interno, suas características e importância.

*Temas Propostos*

- Turismo e desenvolvimento
- Os benefícios do turismo para o país
- A política turística brasileira
- O mercado de trabalho para o turismo
- O turismo interno
- Hotelaria e turismo
- As agências de viagens
- O folclore e o turismo
- A formação profissional para o turismo
- O potencial turístico do Rio de Janeiro

*População Alvo*

Clientela aberta - (público em geral)

Clientela pretendida - motorista de táxi, policiais de trânsito, atendentes de rodoviárias, portos, aeroportos e postos de gasolina, comerciários em geral.

## 2. A EXPERIÊNCIA DE UM PROGRAMA ABERTO

Gostaríamos de acreditar que embora utilizando um veículo de comunicação de massa não tenhamos ficado seduzidos com a grandeza do meio e desta forma esquecido as necessidades do sistema como um todo.

Guiou-nos a perspectiva de trabalhar com a Teleducação utilizando suas possibilidades para atingirmos uma clientela de massa, trabalhando a distância através de duas emissões diárias e com fascículos distribuídos semanalmente através dos Centros Controladores. Contamos também com a participação de 15 estagiários estudantes de Turismo, distribuídos pelos quatro Centros Controladores organizados em unidades de Formação Profissional do SENAC do Rio de Janeiro. Esses estagiários tinham a missão de orientar os alunos quanto a possíveis problemas levantados pelo curso.

Esta experiência nos levou a refletir sobre alguns aspectos que a Teleducação envolve:

A - Dada as características do veículo de massa, a programa rádio cria a necessidade de se responder as motivações e expectativas criadas através do meio.

Assim é, quando da emissão de uma simples frase como: *"Procure um de nossos postos para maiores esclarecimentos"*.

Esta frase, gera uma responsabilidade por parte dos Centros em oferecer um atendimento não so ao nível da formação a que se propõem o programa, mas também ao nível de impacto criado pela comunicação.

Foi assim durante a fase de emissão do Programa de Informações Turísticas onde encontramos um nível de demanda além daquela as relacionadas com o estrito objetivo do curso proposto. Para os monitores responsáveis pelos Centros Controladores tratava-se de responder ao *impacto* causado pelo veículo e pelo conteúdo da comunicação.

Na medida em que conscientizar e *informar* eram a tônica da comunicação, natural e conseqüente seria o aumento



das motivações e aspirações que se manifestaram sobretudo na demanda de maior contato com uma prática de Turismo.

B - A ida aos Centros Controladores passa a ter mais do que nunca, num processo de educação à distância, uma importância qualitativamente superior para o aluno, pois é o momento de realização do feed-back e momento de quebra da comunicação no " sentido único " do rádio ao aluno.

O Centro Controlador é o lugar onde o aspecto massivo pode ser rompido se a clientela receber um tratamento mais interpessoal possível.

Em outras palavras, a Teleducação sendo um processo principalmente de massa, permitindo a economia em professores e salas de aula, exige por outro lado maior previsão das *expectativas da clientela* e maior apoio para respondê-las.

Esta primeira apreciação sobre as consequências de um programa aberto, nos leva pois a considerar mais profundamente para a segunda utilização do Programa:

- 1 - O impacto da programação na comunidade.
- 2 - A organização de um público de massa nos Centros Controladores.
- 3 - O apoio logístico nos Centros Controladores.

### **3. ANÁLISE APRECIATIVA DE ALGUNS DADOS LEVANTADOS**

#### **A Sondagem de Interesse**

Com o objetivo de colher informações sobre a aceitação de iniciativas como a do "Programa de Informações Turísticas", realizamos uma sondagem de interesse junto a

aproximadamente 70 hotéis da cidade, considerados como setor potencialmente mais representativo no fluxo turístico.

Transcrevemos a seguir alguns resultados dessa sondagem:

- 1 - Acha necessário para seus funcionários um curso de "Informações Turísticas"?  
79% - Sim                      19% - Não
- 2 - Acredita no veículo rádio para esse tipo de curso?  
57% - Sim                      43% - Não
- 3 - Acredita que um curso desta natureza possibilitará maior estímulo a seu pessoal?  
76% - Sim                      24% - Não
- 4 - Você dispõe de local para instalação de rádio-posto?  
54% - Sim                      46% - Não
- 5 - Há possibilidade de concessão dos quinze-minutos aula-rádio, diários, para audiência de seu pessoal mesmo em serviço ?  
51% - Sim                      49% - Não
- 6 - Indique os horários mais convenientes para a audiência  
Matutino - 40%                  Vespertino - 60%
- 7 - Que acha de utilização dos seguintes veículos de Teleeducação ? (Quanto à validade)  
TV                      - 40%  
JORNAL                - 27%  
RÁDIO                 - 21%  
CORRESP.             - 12%

Podemos notar que apesar do interesse pela iniciativa, mostraram-se os entrevistados descrentes quanto ao veículo rádio porém mais receptivos para a televisão.

**J**

A sondagem nos traçou o perfil dos hotéis interessados e que poderão ser contactados quando do próximo lançamento do Programa de Informações Turísticas, ou outros voltados a mesma área.

## Caracterização da Clientela

A intenção manifestada quando da determinação da *população-alvo pretendida* sofreu algumas alterações no decurso do processo.

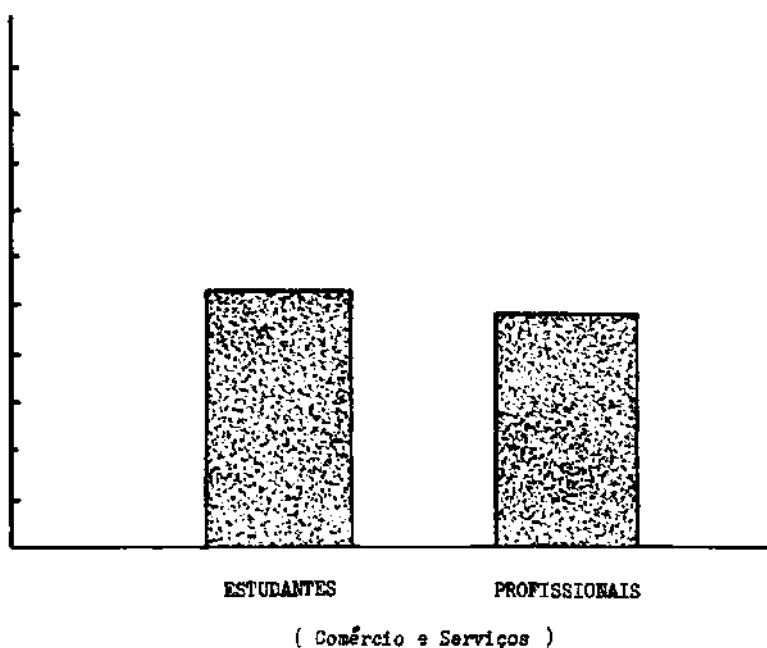
O fato pode ser explicado pelo *impacto* geral da divulgação, pela não diretividade no recrutamento e, pelos contactos pessoa a pessoa que forçaram a vinda de contingentes de outras faixas e setores de atividades que não aquelas pretendidas inicialmente.

O próprio caráter do rádio como veículo de massa explica os comportamentos acima descritos.

Por outro lado serviu este fenômeno para caracterizar a posteriori a clientela que manifestou interesse por esse tipo de programa e que ficou assim constituída:  
(quadro 1 e 2)

Quadro 1 PROGRAMA DE INFORMAÇÕES TURÍSTICAS

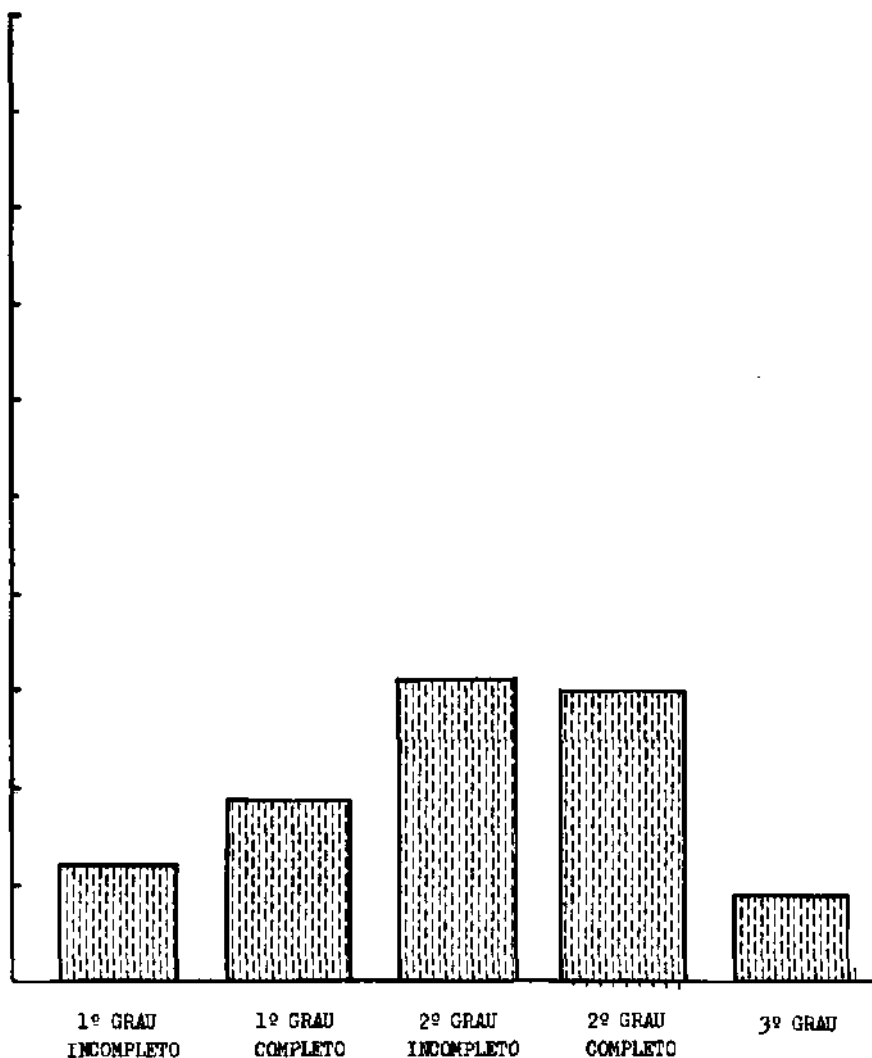
### CARACTERIZAÇÃO DA CLIENTELA



Notamos que a partir de nossa divulgação geral e em aberto, 52% da clientela constituiu-se de estudantes o que nos permite concluir que a divulgação deverá ser orientada mais especificamente a setores da população pretendida.

Quadro 2 PROGRAMA DE INFORMAÇÕES TURÍSTICAS

DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DA CLIENTELA  
POR GRAU DE ESCOLARIDADE:



Acreditamos que a concentração de candidatos na faixa de escolaridade do 2º grau, deve-se a um percentual significativo de estudantes matriculados no curso.

#### 4. AVALIAÇÃO DO PROGRAMA

Quadro Síntese

PROGRAMA DE INFORMAÇÕES TURÍSTICAS  
- QUADRO SÍNTESE -

Centros Controladores	Matrícula Total	Iniciaram o Curso	Desistência antes do Curso	Terminaram o Curso	Receberam Certificados	Evasão ao Final do Curso
CENTRO CFP-4	301	208	93 31%	179	174	29 16%
MADUREIRA CFP-9	201	158	52 24%	136	132	22 13,9%
COPACABANA CFP-5	90	52	38 42%	50	46	2 3,9%
NITERÓI CFP-11	60	50	10 16,6%	31	30	19 38%
TOTAL	661	468	193 28%	396	382	72 15,3%

## *Desistência*

Como demonstra o quadro síntese, notou-se uma grande desistência antes do início do curso:

Centro	-	31%
Madureira	-	24%
Copacabana	-	42%
Niterói	-	<u>17%</u>
Total		28%

Acreditamos que foram principalmente problemas relativos à organização dos postos de inscrição que permitiram a alta taxa de desistência antes do início do programa. Problema de retardo na impressão do Material de Apoio e a não familiarização com esta nova modalidade operativa por parte do pessoal responsável pelas inscrições, contribuíram significativamente para a ocorrência de desistências.

## *Evasão*

Com relação a evasão durante o processo verificamos uma taxa de 15,3% num total de 10 semanas, assim distribuída.

CENTROS CONTRO- LADORES	INICIARAM O CURSO	TERMINARAM O CURSO	EVASÃO
CENTRO CFP-4	208	179	16%
MADUREIRA CFP-9	158	136	13,9%
COPACABANA CFP-5	52	50	3,8%
NITERÓI CFP-11	50	31	38,0%
TOTAL	468	396	15,3%

Esta evasão em índices pouco significativos parece ser um indicador do interesse despertado pelo curso e da dinâmica de funcionamento dos Centros Controladores, corrigida tão logo observou-se as falhas de atendimento durante o período de inscrição.

#### *Aproveitamento*

Quanto ao aproveitamento, verificamos um excelente percentual, pois num total de 396 alunos que terminaram o curso, tivemos 382 concluintes, ou seja 14 apenas não alcançaram Os 50% de pontos necessários, conforme o critério estabelecido.

Indicamos abaixo a média do aproveitamento por Centro Controlador:

CFP - 4 - Centro	- 73%
CFP - 9 - Madureira	- 79%
CFP - 5 - Copacabana	- 70%
CFP - 11- Niterói	- <u>70%</u>
Média	- 73%

## 5. APRECIACÃO CRITICA VA EXPERIÊNCIA

### A Experiência da Linguagem Radiofônica.

Pretendeu-se nesta experiência buscar uma linguagem que fugisse ao caráter de aula tradicional, transmitindo conceitos relacionados com o Material de Apoio, evitando-se uma dependência direta com o texto escrito.

Em outras palavras fazer um programa educativo e popular, visto que o objetivo era *conscientizar* e *informar*. sobre a importância do Turismo. Fomos também influenciados pela

perspectiva de oferecer uma linguagem que atingisse em audiência aberta a nossa pretendida clientela.

Neste sentido decidimos incluir dentro do tratamento radiofônico, a dramatização por ser uma prática bastante difundida no rádio comercial, e também porque permitiria vivenciar situações que o Turismo envolve.

Outro tratamento utilizado foi a *mesa redonda*. Nela pretendemos tornar polêmicos os conceitos básicos de cada aula (programa) buscando sempre um confronto de posições e ideias para motivar o ouvinte (ou aluno) numa tomada de atitude sobre o tema abordado. Explica-se a tese da abordagem polemica, na posição de que a mensagem pedagógica através da mesa redonda, não sendo conclusiva permite maior reflexão e a participação ativa do receptor. Verificou-se posteriormente que a mesa redonda não atingiu seu objetivo globalmente, pois a técnica requer, além da participação de líderes de audiência, uma maior familiarização dos participantes com os objetivos e linguagem do programa.

Verificamos durante os contactos com os alunos, utilizando-se a técnica de entrevista, que a mesa redonda foi o tratamento menos aceito.

Acreditamos porém que esta constatação não invalida a possibilidade de utilizarmos esta narrativa, mas acentua a necessidade de produzi-la com maior cuidado.

Além dos formatos mencionados acima, também a narração *linear clássica* (locutor-locutora) e entrevistas foram utilizadas. Poderíamos dizer que a estrutura do programa ficou organizada em forma mosaica, como indicamos abaixo:

Narração Introdutória	Mesa Redonda	Flash	Dramatização	Flash	Narração Síntese
--------------------------	-----------------	-------	--------------	-------	---------------------

\_(15 minutos)\_



Ao contrário do que se esperava nem sempre a alternância de tratamentos ou narrativas atingiram estritamente o objetivo desejado. Constatamos que o tipo de audiência determinará fundamentalmente a linguagem a ser adotada.

Assim, em um programa onde não exista preocupação instrucional direta, o ritmo na montagem e a forma mosaica parecem responder aos objetivos da comunicação e enquadra-se num código cultural geral da comunicação de massa atual.

Por outro lado se trabalhamos com uma clientela voltada diretamente ao aprendizado, verifica-se a necessidade de aumentar os espaços dedicados a uma narrativa linear (locutor e/ ou locutora).

Esta constatação foi resultado de entrevistas individuais com os ouvintes do Programa de Informações Turísticas.

### *0 Material didático*

O material didático foi constituído de 10 fascículos, entregues aos alunos semanalmente nos Centros Controladores.

O material didático constituiu por si, a parte mais importante em termos dos conteúdos instrucionais. Este material foi organizado em blocos informativos e dentro de uma técnica de auto-estudo.

Sabemos da importância atribuída pelo próprio aluno e estes textos, pois as aulas-rádio embora estando relacionadas com o material didático, visavam principalmente atingir um público mais vasto e em aberto, não tendo a preocupação de fixar conhecimentos.

As modificações a serem realizadas neste material serão sobretudo de forma, prevalecendo a ótica geral adotada para a elaboração dos textos experimentais.

## *Escolha da Rádio*

Naturalmente, pelas características de pouca penetração e audiência da rádio que contamos, não podemos afirmar que o objetivo de atingir um público de massa tenha sido plenamente alcançado.

Contudo, em se tratando de um programa experimental valeu-nos a experiência para permitir futuras modificações no sentido de partirmos para uma rádio de maior audiência, já então convictos da linguagem a ser adotada.

Os maiores problemas decorrentes da rádio utilizada nesta experiência foram:

- difícil sintonia
- pouca audiência
- pouca penetração

## 6. CONCLUSÕES FINAIS

O objetivo principal desta experiência foi o de avaliar as possibilidades futuras do rádio Programa de Teleducação do SENAC. Este projeto pretendeu testar não só os conteúdos em termos da linguagem radiofônica e do material didático utilizado, como também a capacidade operacional da infra-estrutura de controle.

No que pese as dificuldades apresentadas no lançamento desta primeira experiência, a utilização do veículo rádio, quer nos parecer de grande significação no alcance de clientela sem condições de frequentar os cursos formais.

Por outro lado transparecem como condições necessárias à boa realização de projetos Teleducativos, o cumprimento de procedimentos básicos, decorrentes do próprio acumular de experiências na área da tecnologia educativa. Procedimentos

estes que nos levam a encarar a Teleducação como sendo uma prática envolvendo interdisciplinaridade, pesquisa de linguagem, enfoque sistêmico, supervisão, organização, planejamento e avaliação. Neste sentido a necessidade de organizar uma equipe voltada a aplicação das aquisições da tecnologia educativa nos parece ser a primeira conclusão visando a trabalhos futuros.

Além das conclusões de ordem geral sobre as perspectivas de desenvolvimento do rádio educativo no SENAC, a experiência que acabamos de realizar nos levou a refletir sobre algumas modificações particulares que esta programação exigirá para sua *re-utilização*:

- modificações no formato de algumas aulas-rádio, objetivando sobretudo melhorar as mesas redondas e aumentar o espaço relativo à narração linear.
- redução do número de 50 programas rádio para aproximadamente 30 programas-rádio.
- aumento de duração do tempo programa-rádio para aproximadamente 20 minutos.
- adaptação do material didático, quanto ao conteúdo e quanto a nova duração do programa-rádio.
- divulgação e recrutamento dirigidos a setores ligados ao Turismo (Hotelaria - Transportes - Comércio), mediante acordos de participação conjunta com entidades órgãos de classe.
- Divulgação geral através dos meios de massa (sobretudo o rádio) a iniciar-se 1 mês antes do lançamento do curso, buscando também uma população em aberto.
- melhoria na organização dos Postos de Inscrição, através de treinamento para o pessoal responsável pelo atendimento ao público. Este treinamento deve ser relativo ao conhecimento dos objetivos e dinâmica do curso.
- melhoria na organização dos Centros Controladores, através da melhor distribuição de salas e maior apoio do pessoal técnico por parte dos DD.RR.

- escolha de rádio de maior penetração e audiência.
- treinamento dos Orientadores de Aprendizagem com relação ao conteúdo das aulas-rádio e do material de apoio.

Somente realizando-se as modificações acima sugeridas, poderemos planejar a re-utilização do curso de Informações Turísticas em âmbito nacional.

As perspectivas que se apresentam ao SENAC, para vencer distâncias e complementar a atuação de outras modalidades operativas, são as de recorrer mais sistematicamente ao veículo rádio, buscando explorá-lo adequadamente nas tarefas de conscientização, informação e formação profissional.

# Fichas Técnicas de Trabalhos não Apresentados

**CETEBA IRDEB**

**Projeto de Habilitação de Professores Leigos Municipais HAPRÓL**

## Entidades Envolvidas

Secretaria da Educação e Cultura do Estado da Bahia

Fundação Centro de Educação Técnica da Bahia - CETEBA

Instituto de Radio Difusão Educativa da Bahia - IRDEB

## Histórico

### *Origens do Projeto*

O Governo do Estado da Bahia, a partir de abril de 1945, iniciou estudos, através da Secretaria da Educação e Cultura, visando à municipalização progressiva do ensino de **1º grau** e conseqüente melhoria do ensino municipal. E, sob esta inspiração, estabeleceu prioridade para habilitar, a

nível de 29 grau, em magistério de 19 grau ( 1a. a 4a. séries ) 10.000 ( dez mil ) professores leigos em exercício nas escolas municipais, recrutados entre os 14.000 ( quatorze mil ) existentes nos municípios bahianos, exercendo o magistério em escolas unidocentes, oferecendo escolarização que não ultrapassava, quase sempre, à 2a. série do 19 grau.

#### *Razões de escolha do Meio*

A estratégia adotada, de não afastamento do professor da sala de aula, exigiu uma metodologia de ensino direto, durante o período de férias, e de ensino indireto, durante o período letivo.

## **Objetivo**

Melhoria de hábitos e atitudes em relação à saúde, alimentação e habilitação, clareza e precisão da linguagem, conhecimentos específicos de técnicas agropecuárias, melhoria do processo ensino-aprendizagem.

#### *Habilidades a Desenvolver*

Reduzir o número de professores leigos em exercício nas escolas municipais, dotando-o de um instrumental que lhe permita ser agente de mudança na comunidade, para que a escola atue como centro comunitário de promoção humana.

#### *Público - Alvo*

Professores Leigos em exercício nas escolas municipais, com escolarização variável entre a 3a. e 6a. séries do 19 grau, com idade mínima de 18 anos e máxima de 45 anos, com uma meta prevista de 10.000 participantes.

### *Locais de Treinamento*

Núcleos de Habilitação instalados nas sedes de municípios previamente selecionados.

### *Duração do Projeto*

O Projeto terá a duração entre julho de 1976 e dezembro de 1978, podendo ser prorrogado a critério do Governo do Estado.

## **Metodologia Aplicada**

Docentes Potenciadores para formação de Docentes Multiplicadores que atuarão junto ao professor leigo no ensino direto e indireto, utilizando material de ensino adequado.

### *ALUNOS em Treinamento*

Alunos em treinamento ( processo de habilitação )  
Encontram-se em processo de habilitação 4.655 cursistas

# **Fundação Educacional DF**

## **Projeto Minerva**

### **Entidades Envolvidas**

Serviço de Radiodifusão Educativa do MEC - Projeto Minerva  
Praça da República, 141-A - 6º andar  
Rio de Janeiro - RJ  
Planejador

Fundação Educacional do DF  
SGAN - 607 - Módulos C a F  
Brasília - DF  
Executora

### **Histórico**

#### *Origens do Projeto:*

Fundação educacional do UF  
Aumento da clientela dos cursos supletivos e consequente  
necessidade de utilização de meios de longo alcance para  
atendimento a essa clientela.

#### *Razões de Escolha do Meio*

Rádio - Considerado veículo de comunicação de massa de  
maior penetração no Brasil.



## Objetivo

Ao término do curso, o aluno deverá atingir a formação necessária ao desenvolvimento de suas potencialidades e à ampliação de conhecimentos e experiências, em nível das 4 últimas séries do Ensino de 1º grau.

### *Habilidades a Desenvolver*

De acordo com o Plano Curricular, o aluno deverá desenvolver habilidades específicas de cada disciplina constante das três áreas de estudo.

### *Público - Alvo*

Adultos acima de 17 anos com as 4 primeiras séries do 1º grau concluídas.

### *Locais de Treinamento*

Radiopostos instalados em salas de aula de escolas oficiais e em entidades particulares, em diferentes regiões administrativas.

## Metodologia Aplicada

### *Alunos Treinados por Período*

Período 1975/76 - 877 alunos.

### *Alunos em Treinamento*

Período 1977/78 - 2000 alunos em atendimento.

# Síntese dos Trabalhos de Grupo Elaborada por Paul Géron - PNUD

**TÓPICO PARA DISCUSSÃO : "LEVANTAR OS ASPECTOS POSITIVOS, NEGATIVOS E NEUTROS DA UTILIZAÇÃO DESTA MODALIDADE DE TELEDUCAÇÃO NA FORMAÇÃO PROFISSIONAL."**

ASPECTOS POSITIVOS DA UTILIZAÇÃO DO RÁDIO

## *Abrangência*

O **rádio** tem uma grande abrangência, mesmo com a legislação atual limitando a utilização do AM e facilitando a utilização do FM.

## *BAIXO Custo*

O baixo custo da produção e, sobretudo, da recepção permite atingir populações com baixo poder aquisitivo.

## *Versatilidade*

Versatilidade da utilização. O rádio pode ser ouvido em qualquer lugar e o ouvinte pode fazer outras coisas durante a audição (dirigir um carro, desenhar, montar aparelhos).

"Feedbacks"

A facilidade de produção permite uma modificação rápida do programa após os "feedbacks".

## ASPECTOS NEGATIVOS

*A necessidade de completar os programas de rádio com outros meios. Risco de verbalismo do ensino. Inexistência de estímulo visual.*

*Dificuldades técnicas (cobertura do país) e legais (dificuldade de utilizar os Canais existentes).*

**TÓPICO PARA DISCUSSÃO : "EM QUE CAMPOS, (TIPO DE FORMAÇÃO, CLIENTELA, CONTEÚDO) ESTA MODALIDADE DE TELEDUCAÇÃO PODE SER APLICADA PARA A FORMAÇÃO PROFISSIONAL".**

## CAMPOS

### *Tipos de Formação*

O rádio é mais válido para cursos informativos, qualquer tipo de formação profissional se integra em um sistema mais amplo com outros meios.

### *Clientela*

Ampla. Particularmente interessante para quem tem deficiências motoras, visuais, etc...

### *Conteúdo*

Ciências Sociais. Conteúdo que necessita memorização.

**TÓPICO PARA DISCUSSÃO : "INDIQUE E CARACTERIZE OS PROFISSIONAIS QUE DEVEM ESTAR ENVOLVIDOS NA PROGRAMAÇÃO, NA**

ELABORAÇÃO, NA APLICAÇÃO E NA IMPLANTAÇÃO DESTA MODALIDADE DE TELEDUCAÇÃO. SERÁ IMPORTANTE QUE PARA CADA TIPO DE PROFISSIONAL APONTADO SEJAM DISCRIMINADOS OS PRÉ-REQUISITOS NECESSÁRIOS Á SUA ATUAÇÃO (FORMAÇÃO, EXPERIÊNCIA, COMPORTAMENTO, ETC) E QUAIS AS NECESSIDADES DE TREINAMENTO COMPLEMENTAR.

#### PESSOAL ENVOLVIDO

O pessoal é análogo ao pessoal da elaboração de programas de TV, com alguns especialistas específicos-sonoplasta, **por** exemplo. É interessante notar que dentre os grupos envolvidos nenhum propôs agrupar funções (professor-produtor).

Uma preparação de recursos humanos é indispensável. Nesta preparação a experiência direta é importante.

É indispensável ao pessoal de pedagogia e de comunicação um curso de preparação de formas teleeducacionais de ensino para evitar que cada um faça sua atividade de forma exclusiva. Todos os grupos insistem sobre as necessidades de integração.

É necessário ao pessoal de produção pensar em produções mais simples, mais diretas. A organização da produção é mais semelhante à produção de disco que à produção de rádio.

#### OBSERVAÇÃO

O tempo destinado aos trabalhos em grupo é demasiadamente curto. Esta atividade deveria começar no início da tarde.

# 4<sup>a</sup> sessão

# **O Ensino por Correspondência e sua Aplicabilidade na Formação Profissional**

Exposição da experiência da Empresa Brasileira de Telecomunicações S/A

## **Othon Pio da Fonseca Junior**

Chefe da Divisão de Apoio  
EMBRATEL  
Rio de Janeiro - RJ

## **Johnny Galper**

Chefe da Seção de Multimeios  
EMBRATEL  
Rio de Janeiro - RJ

## **Vera Maria Pinto Ferreira da Costa**

Chefe da Seção Técnico - Pedagógica  
EMBRATEL  
Rio de Janeiro - RJ

A apresentação dos trabalhos de EPC (Ensino por Correspondência) da EMBRATEL foi feita pela Professora Vera Maria Pinto Ferreira da Costa, chefe da Seção Técnica

Pedagógica do nosso Departamento de Treinamento, pelo Dr. Johnny Galper, chefe da Divisão de Multimeios e pelo Dr. Othon Pio da Fonseca, chefe da Divisão de Apoio.

A Professora Vera Maria, em primeiro lugar, agradeceu ao CENAFOR a oportunidade da apresentação que a EMBRATEL considera importantíssimo, em termos da troca de informações que ele possibilita, aos que realmente se dedicam a teleeducação no Brasil. Em segundo lugar, justificou-se junto aos que participaram do seminário de Fortaleza, pela apresentação mais ou menos da mesma forma daquela ocasião, já que o tema é o mesmo: *"Experiência da Embratel no âmbito do Ensino por Correspondência,"*.

Foi feita então, uma apresentação de diapositivos sonorizados que definia a EMBRATEL, seu histórico, seus objetivos e sua posição no âmbito das telecomunicações.

Em seguida, a Professora Vera Maria passou ao seguinte relato, com ilustrações em transparências e diapositivos.

## I - ANTECEDENTES

A implantação dos cursos por correspondência, a par dos cursos convencionais ministrados em nosso Centro de Treinamento, partiu de uma necessidade sentida não só por nós, responsáveis diretos pela irradiação do sistema instrucional em nossa Empresa, mas, também, por todos os demais elementos que militam em sua área de Desenvolvimento de Pessoal. Era preciso dinamizar o processo, aperfeiçoar o Sistema. A introdução de uma tecnologia educacional, que nos permitisse a atualização imediata e constante dos conhecimentos dos empregados de nossa Empresa, fazia-se necessária frente às contínuas e complexas mudanças, decorrentes do acelerado desenvolvimento tecnológico observado em nossa época, em particular, no âmbito das telecomunicações.

No Sistema instrucional até então adotado por nós, o treinamento técnico e administrativo se fazia exclusivamente, através do deslocamento de empregados: da massa, para o Centro de Treinamento sediado no Rio de Janeiro; ou do instrutor, para as diversas regiões de operações da EMBRATEL. As implicações que tal sistema acarretava, não nos permitiam atingir a amplitude dos resultados desejados, nem uma eficácia que satisfizesse aos interesses de nossa Organização. O afastamento dos postos de serviço e o conseqüente custo do treinamento, eram os grandes entraves à atualização e aperfeiçoamento de nossos empregados.

Era preciso definir novas metas e buscar novos meios para atingi-las.

## II - OBJETIVOS VA IMPLANTAÇÃO

Consideramos, então, como fatores essenciais a serem observados em nosso sistema instrucional:

- treinar o empregado sem afastá-lo do serviço diário;
- atingir um maior número de empregados treinados na Empresa;
- utilizar de forma mais eficiente o núcleo de empregados do Centro;
- reduzir os custos do treinamento;
- uniformizar os conhecimentos e técnicas transmitidas.

Buscávamos, dessa forma, atingir o grande objetivo: a descentralização do treinamento em nossa Empresa. No entanto, sabíamos, que só o conseguiríamos com a



implantação gradativa e sistemática das diferentes tecnologias de ensino à distância.

Era preciso iniciar. Optamos, então, pela introdução dos cursos por correspondência. Isso porque, a "exploração" dessa tecnologia de ensino, em paralelo ao ensino convencional, nos permitiria ainda atingir outros objetivos complementares:

- homogeneizar os conhecimentos dos candidatos aos cursos intensivos convencionais, através de cursos básicos, por correspondência;
- fornecer, através das lições por correspondência, documentação destinada não só, ao aperfeiçoamento técnico do empregado participante, mas, ainda, a servir como fonte permanente de consulta, quando se fizesse necessário, em posterior situação de trabalho;
- desenvolver uma nova sistemática de acesso funcional dentro da Empresa, usando a prova final dos cursos por correspondência, como instrumento válido para reclassificação, desde que estabelecidos os critérios específicos para sua aplicação.

### **III - *TREINAMENTO DE TÉCNICAS PARA A ESTRUTURAÇÃO DO SISTEMA***

Definida a tecnologia educacional a ser adotada, conforme os objetivos a que nos propúnhamos, era preciso estruturar o Sistema.

A Embratel não possuía experiência, nem, em seu quadro de pessoal, elementos conhecedores da técnica ou disponíveis para atuar na área.

Dois pontos tinham de ser definidos:

- a contratação de elementos que desenvolveriam, com dedicação exclusiva, as atividades inerentes aos cursos por correspondência;
- o assessoramento externo que se fazia imprescindível, para que se efetivasse a implantação do Sistema.

Quanto à segunda necessidade, foram levantadas e estudadas três alternativas:

- 1- - o treinamento técnico do pessoal a ser contratado se daria no próprio Centro de Treinamento da Embratel, com assessoria de entidade externa, com comprovada experiência em cursos por correspondência;
- 2- - o treinamento se processaria ainda no Centro de Treinamento, com assessoria externa de um ou mais especialistas na técnica;
- 3- - o treinamento ficaria totalmente a cargo de entidade externa, cabendo ao Centro de Treinamento, exclusivamente, seu acompanhamento.

Nas duas primeiras alternativas, o projeto estaria centrado na Empresa; na terceira, o projeto seria desenvolvido na organização externa.

Considerando os objetivos que delinearam a nossa proposição para implantação dos cursos por correspondência e após estudos prospectivos dos resultados da utilização dessa tecnologia de ensino em nosso Centro de Treinamento, a seleção da alternativa ficou então condicionada a dois critérios básicos para essa definição:

- tempo menor para aquisição do know-how;

- menor custo.

Como podem observar, os critérios estabelecidos foram interdependentes. A mais rápida aquisição do "*Know-how*" nos permitiria deflagrar, a curto prazo, cursos por correspondência. Os elevados custos iniciais, inerentes à implantação, seriam minimizados, à medida em que novos grupos fossem treinados, permitindo-nos antever, a médio prazo, uma natural elevação da variável "homens-hora treinados" e o conseqüente decréscimo dos custos.

Analisadas as diversas alternativas a luz dos critérios básicos estabelecidos, nos definimos pela terceira: o treinamento dos técnicos para a estruturação do Sistema, ficaria a cargo de organização externa, cabendo ao Centro de Treinamento o acompanhamento das suas diversas etapas.

Após inúmeros contatos realizados por nós, com várias entidades especializadas na área, elegemos o Instituto Brasileiro de Administração Municipal-IBAM, como a organização externa que satisfaria plenamente ao assessoramento por nós desejado.

Através de convênio firmado EMBRATEL-IBAM, iniciamos as atividades, visando à implantação do projeto. Após o levantamento dos recursos humanos necessários à estruturação do Sistema, foram contratados pela EMBRATEL, dois elementos com formação de 39 grau, que seriam os futuros responsáveis pela execução técnica e dois outros, com formação de 29 grau, que se responsabilizariam pelas atividades administrativas.

Processada a contratação, foi iniciado, nas dependências do IBAM, o treinamento da equipe.

Constando de uma fase teórica, onde lhes foi exposta toda a sistemática dos cursos por correspondência e outra,

quando vivenciaram o processo administrativo na própria Seção de Ensino por Correspondência do IBAM, o treinamento atingiu, antes mesmo do prazo determinado, os objetivos a que se propunha: deu aos participantes condições técnicas para gerir todo o processo de planejamento, execução e avaliação dos cursos por correspondência.

Assim sendo, ainda obedecendo à cláusula contratual EMBRATEL-IBAM, o treinamento constou de uma terceira fase, já agora nas dependências do Centro de Treinamento da EBT, quando foram iniciados os trabalhos, voltados especificamente para a implantação do primeiro curso por correspondência. Nessa fase, já dominada a tecnologia e as implicações próprias do Sistema, coube ao IBAM, o assessoramento das atividades desenvolvidas pela equipe. A adaptação dos conhecimentos apreendidos a realidade de nossa Empresa, foi objeto dessa terceira e última fase do treinamento.

Terminado o treinamento específico, achamos nós que chegara a fase de pesquisar sistemáticas desenvolvidas pelas demais organizações que, em nosso país, desenvolviam a tecnologia do Ensino por Correspondência. Assim sendo, mantivemos valiosos Contatos que nos permitiram avaliar a sistemática inicial estabelecida por nós, em confronto com sistemáticas já consagradas nas diversas entidades visitadas. Assim, do SENAC/obtivemos modelos valiosos, que nos permitiram uma melhor formação dos nossos instrumentos de divulgação. No IRDEB tivemos oportunidade de, através de um estágio gentilmente assessorado por sua Direção, obter dados significativos para orientação de nosso trabalho futuro. Através de uma visita ao Instituto Universal Brasileiro, quando nos foi permitido analisar os atendimentos prestados e os resultados obtidos, tornamo-nos ainda mais conscientes da validade do método.

Na oportunidade, agradecemos a essas entidades aqui representadas, pela colaboração que indiretamente nos foi prestada, nessa fase final de implantação do nosso Sistema.

#### IV - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICO-PEDAGÓGICAS

##### 1. Sede de Irradiação do Sistema

O Centro de Treinamento, órgão do Departamento de Desenvolvimento de Pessoal da EMBRATEL, sediado na capital do Rio de Janeiro, foi o irradiador dos cursos por correspondência em nossa Empresa.

Constituía-se numa tarefa arrojada, que exigia uma definição precisa da estratégia a ser empregada no desenvolver de todo o processo. Ficou então estabelecido que à Divisão de Apoio, órgão do Centro de Treinamento, caberia a " *exploração*" do Ensino por Correspondência.

##### 2. Recursos *Humanos*

A equipe técnica treinada, constituiu-se num grupo de trabalho, a que denominamos "Grupo de Ensino por Correspondência" - GEC, vinculado organicamente à Divisão de Apoio do nosso Centro de Treinamento. Para desenvolver o projeto e dar continuidade efetiva ao Ensino por Correspondência, aos seus elementos foram delegadas atribuições específicas. Sintetizando, poderíamos dizer que à equipe técnica caberiam responsabilidades inerentes ao planejamento dos cursos, sua execução e avaliação dos resultados obtidos; à equipe administrativa, responsabilidades por serviços gerais, tais como, recepção, correções, controles e expedição da correspondência.

O professor, redator do curso por correspondência, foi selecionado entre os empregados da Empresa, conforme a especialidade prevista para o curso.

##### 3. Recursos Materiais

O espaço físico destinado ao Ensino por Correspondência foi

2

uma sala de 80 m<sup>2</sup>, o que permitiu sua sub-divisão em

pequenas áreas: uma, para trabalhos de administração técnica, correção de trabalhos e atividades dos professores redatores dos cursos; um pequeno depósito, para estocagem de material didático. Maior área foi destinada aos trabalhos de datilografia e de expedição do material componente dos cursos.

Para expedição das lições e toda correspondência, foi eleito o sistema de malote, já utilizado pela Empresa, a cargo da Seção de Apoio Administrativo. Após análise dos objetivos a que se propunham os cursos por correspondência em nossa Empresa e a definição da estratégia que se fazia necessária para satisfação desses objetivos, o Grupo de Ensino por Correspondência teve, como primeira tarefa, a elaboração de impressos próprios, onde ficassem consignados os dados considerados significativos, para o controle das atividades dos cursos por correspondência. Elaboraram-se, então, especificamente para atendimento às peculiaridades próprias do Sistema EMBRATEL, formulários de inscrição, fichas de acompanhamento e controle e ainda, mapas demonstrativos do andamento dos cursos, que nos permitissem visualizar dados, não só referentes às fases específicas de planejamento e execução, mas, também, ao acompanhamento individual do participante.

Ao Grupo de Ensino por Correspondência, coube ainda, a elaboração de todo o material que se constituiria em veículo de informação e divulgação da tecnologia, que ora se implantava.

Foram adquiridos equipamentos necessários aos trabalhos e contratada, em caráter provisório, uma Gráfica particular que ficaria responsável pela impressão das lições e confecção de capas e cartazes. Isso porque, a Seção de Artes Gráficas de nosso Centro de Treinamento, pelo volume de trabalho que normalmente lhe é atribuído, não teria condições de satisfazer às exigências de tempo que se impunham aos trabalhos dos cursos por correspondência.

## V - EXPERIÊNCIA-PILOTO

### 1. *Justificativa da Eleição do Curso*

Para a implantação do Ensino por Correspondência, o Centro de Treinamento optou por cursos da área técnico-operacional, iniciando suas atividades com o curso "*Central de Comutação Automática - ARM.201/4*".

Faz-se necessário justificar tal eleição, uma vez que, a muitos pareceres, parecia um despropósito iniciar um experimento com assunto tão complexo, conclusão essa derivada do próprio nome do curso. Várias foram as razões que nos levaram a elegê-lo como curso piloto:

- sendo a maioria dos nossos cursos voltados para a área técnico-operacional, poderíamos, através deste, pela complexidade característica do equipamento, validar a viabilidade da introdução do Ensino por Correspondência, em nossa estrutura instrucional. Isso porque, se os resultados fossem válidos para este, o seriam para os demais da referida área;
- em consequência ainda do grande número de cursos ligados à área técnico-operacional, condição essa derivada dos próprios objetivos de nossa Empresa, o grupo de instrutores de nosso Centro de Treinamento se encontrava bastante sobrecarregado. A técnica ARM-201/4, transmitida através de um curso por correspondência, já lhes permitiria um desafogo nos trabalhos;
- conhecedores da necessidade que se fazia sentir, de uma colaboração mais efetiva aos instrutores, engenheiros do nosso Departamento de Engenharia, especialistas na Técnica ARM e entusiastas da nova tecnologia que ora se implantava na Empresa, se empenharam em iniciar a redação dos textos e conteúdos das futuras lições dos cursos, antes mesmo de implantado o novo Sistema de Ensino.

## *2. Método Selecionado para Apresentação das lições*

Inicialmente, pensávamos em introduzir o Ensino por Correspondência, utilizando a Instrução Programada como método didático de ensino. No entanto, logo nos deparamos com as dificuldades que tal sistema acarretaria, uma vez que todos nós conhecemos a morosidade própria da elaboração de um texto programado. Se nos propúnhamos à introdução imediata dos cursos por correspondência em nosso sistema de treinamento, jamais atingiríamos tal propósito com a sua aplicação através da Instrução Programada.

Optamos pela utilização da redação convencional, obedecendo, no entanto, aos princípios próprios da Instrução Programada, e atentando nas suas diversas fases de elaboração para as teorias da aprendizagem, condicionantes que são de toda e qualquer mudança de conduta, que desejamos seja operada no treinando.

Nos preocupamos imediatamente com a linguagem a ser empregada nos textos das lições.

Como era de esperar, os especialistas em assuntos técnicos, responsáveis pelo conteúdo a ser transmitido, por razões óbvias de sua formação, não teriam condições de redigir os textos já dentro dos padrões linguísticos estabelecidos por nós. Nem seria justo e racional que o exigíssemos. Ficou então definido que, a ele caberia a redação do texto inicial, sem qualquer preocupação com a forma de apresentação final. A equipe técnica caberia a responsabilidade da transformação daquele conteúdo bruto, em lições a serem emitidas por correspondência. A fim de que se garantisse a confiabilidade do produto final a ser impresso, ao professor-redator caberia a revisão ao final dos trabalhos de adequação dos textos. Qualquer distorção de conceito em função da nova redação seria nesse momento retificada.



Planejava-se, assim, um trabalho de equipe.

Ficou, ainda, estabelecido o Sistema de Créditos-divisão dos programas em conjuntos de lições, cujos conteúdos atendessem ao mesmo assunto específico.

Visando ao esclarecimento de quaisquer dúvidas que ainda perdurassem, após o estudo da lição, foi planejado um impresso próprio que acompanharia cada lição, onde o participante levantaria as dúvidas, remetendo-as, a seguir, ao Centro de Treinamento, responsável pela resposta imediata.

### 3. Definição *das Formas de Avaliação*

Em função dos objetivos propostos para a própria implantação do Ensino por Correspondência em nossa Empresa, efetuamos estudos para a definição das formas ideais de avaliação.

Além dos exercícios de fixação, auto-avaliação, inerente ao método, era preciso que se definissem as demais formas de avaliação dos participantes.

As sistemáticas de avaliação utilizadas pelas demais organizações que desenvolviam Ensino por Correspondência, não nos serviam de modelo, uma vez que, atendiam a objetivos bem mais amplos, derivados de suas próprias naturezas jurídicas. Não tínhamos qualquer informação quanto à aplicação dessa tecnologia em âmbito empresarial. Daí, seria preciso definir formas próprias que nos permitissem identificar a eficiência do treinamento ministrado.

A filosofia adotada por nós, quanto à elaboração dos instrumentos de avaliação, era a de estabelecer um grau ascendente de dificuldade, por lição. Assim, na primeira lição de um curso, os testes deveriam ser redigidos sem

questões que implicassem em análises, extrapolações ou quaisquer outras atividades mentais, que exigissem grande esforço por parte do participante no alcance das respostas. A partir da segunda lição, com a bagagem de conhecimentos já obtida na lição anterior e já engajados no Sistema, as avaliações tornar-se-iam gradativamente mais complexas, exigindo um maior trabalho mental.

O objetivo era incentivar, a partir das primeiras lições, a participação dos treinandos, pela satisfação do êxito obtido. Buscávamos, também, uma hierarquização dos objetivos propostos para cada unidade de ensino. A partir de proposições a nível de simples conhecimentos, atingiríamos, gradativamente, a síntese e a avaliação, em função dos critérios emitidos.

A cada teste corresponderiam aproximadamente, 10 questões objetivas, o que satisfaria a sistemática a ser adotada para correção.

Ficou então estabelecido que a avaliação dos testes se faria através da emissão de conceitos correspondentes ao número de acertos obtidos, conforme escala previamente definida. A aprovação e conseqüente emissão da lição seguinte, estaria condicionada ao conceito "B", o que significaria um percentual de acertos na ordem de 60 a 80%.

Se tínhamos como meta o real aperfeiçoamento do nosso quadro de empregados e o investimento que se fazia, exigia um retorno que satisfizesse às necessidades crescentes do desenvolvimento de nossa Empresa, concluimos pela necessidade de permitir aos participantes várias oportunidades de acesso a lição seguinte. Para cada lição, seriam então elaborados três testes: o de Verificação de Aprendizagem, primeira avaliação da apreensão dos conhecimentos contidos na lição; o de Recuperação, a ser remetido aos que não conseguissem obter no primeiro o

conceito "B", considerado o mínimo satisfatório (60% de acertos); e ainda, como nova e última chance aos reprovados na primeira recuperação, seria remetido Novo Teste de Recuperação. Naturalmente, entre as diversas oportunidades, haveria o período de recuperação propriamente dito, em que os participantes fariam um novo estudo da lição - objeto da reprovação. Dessa forma, seriam dadas ao participante três oportunidades de acesso à lição seguinte, obrigando-o ao estudo da lição por três vezes. Aqueles que, apesar das três oportunidades, não conseguissem alcançar o conceito de aprovação desejado, seriam desligados do curso e, conseqüentemente, impedidos de participar de quaisquer cursos por correspondência que viessem a ser lançados no decorrer de um ano, a partir do seu desligamento.

Ao término de cada Crédito, englobando os conhecimentos emitidos nas suas diversas lições, haveria a Prova Final de Crédito, cuja aplicação se faria nas diversas regiões da Empresa em que se encontrassem os participantes e sob a supervisão de empregados credenciados para essa atividade. O conceito mínimo exigido seria "R", o que significaria um índice de aproveitamento de 40 a 60% do total de acertos.

A aprovação definitiva no Crédito se estabeleceria através da média ponderada, entre a média aritmética dos conceitos obtidos nos diversos testes, com peso 4, e o conceito da prova final com peso 6. No cômputo final, só teriam condições de ingressar no Crédito seguinte, aqueles que obtivessem 4 como média mínima, ou seja, os que alcançassem com essa média, o conceito "R".

#### *4. Elaboração de um "Modelo" para Orientação do Professor*

A essa altura nos detivemos numa prospecção da evolução dos cursos por correspondência. Era preciso que se definisse uma forma mais efetiva de participação para os

professores que se engajassem nessa tecnologia de ensino. Fazia-se necessário um "gaia" que os orientasse quanto à didática adequada à elaboração dos cursos, onde se incluíssem todas as etapas a observar no processo. Partimos, então, para a construção do "*Gaia do Professor para Planejamento e Elaboração das Lições de Cursos por Correspondência*". Nele, sintetizávamos as fases básicas do processo e, ao mesmo tempo, buscávamos conscientizar os futuros redatores, quanto à necessidade da participação ativa ao longo de todo o processo.

A cada professor, quando da sua indicação, além da assistência que se fazia necessária, seria fornecido o "GUIA", contendo a orientação quanto à dinâmica do Sistema de Ensino por Correspondência. Buscávamos, assim, uma aproximação mais rápida e efetiva dos parâmetros ideais, estabelecidos para as lições por correspondência.

##### 5. *Indicação da Clientela-Piloto*

Já selecionado o curso e definida a forma de atuação, era chegado o momento de indicar a clientela-piloto.

Em se tratando de uma experiência-piloto, por sua própria natureza, não se pretendia uma grande quantidade de participantes envolvidos e sim, uma clientela que se constituísse numa amostra significativa da população alvo. Foram indicados 24 empregados da Empresa, técnicos em telecomunicações, sem os conhecimentos do conteúdo proposto, lotados nos diversos órgãos da Empresa, sediados no Rio de Janeiro. A eles caberia a tarefa de colaborar para a definitiva implantação do Sistema.

No entanto, julgávamos nós, ser necessária uma crítica em termos globais, em que se avaliasse a forma de apresentação das lições, o processamento da correspondência, a linguagem utilizada, os detalhes que

no contexto global se configuravam importantes para a definição das normas e métodos a adotar em definitivo. Em função dessa necessidade foram designados 25 engenheiros de telecomunicações, cuja participação, como podem observar, tinham características distintas daquelas, específicas da clientela-piloto.

Convencionou-se inicialmente, que a participação dos engenheiros ficaria restrita, exclusivamente, às três primeiras lições do curso.

### 6. Introdução da Tecnologia

Já especificadas as bases em que se fundamentaria nossa primeira experiência, partimos para a definição do fluxograma dos trabalhos a serem desenvolvidos.

Nosso primeiro passo foi a elaboração de um fluxograma geral, específico para a experiência-piloto, onde, em grandes blocos, estariam caracterizadas as diversas etapas a serem observadas.

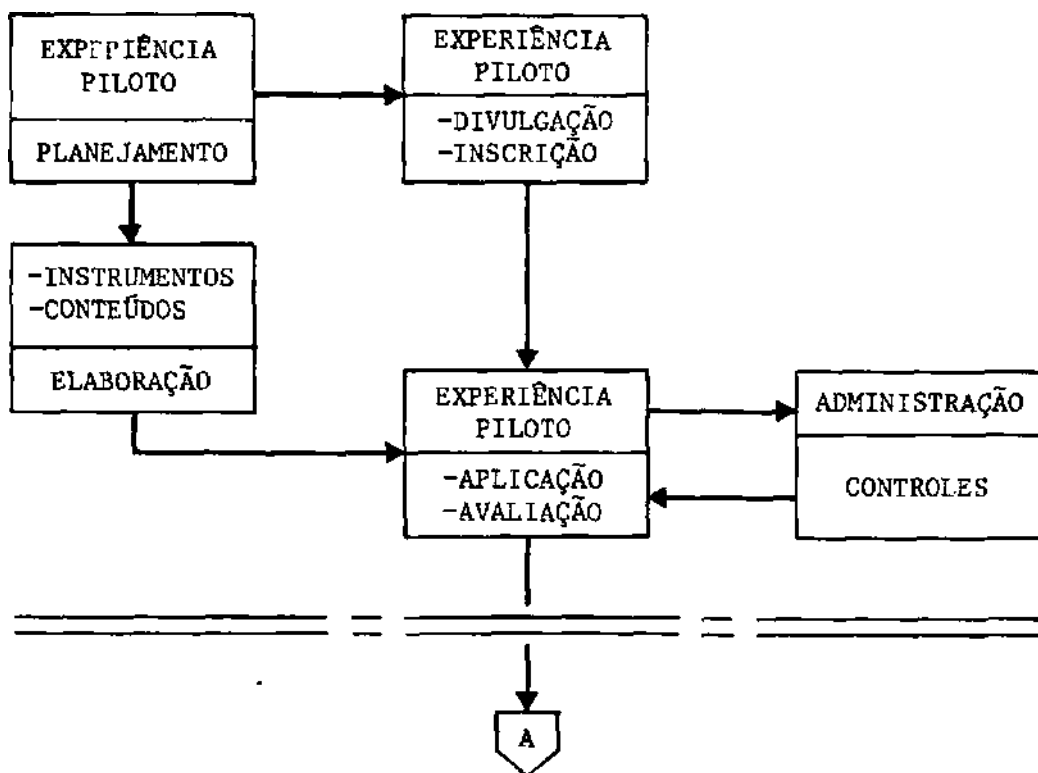


Fig. 1 - Fluxograma Geral - Experiência - Piloto

Iniciamos a experiência conforme o estabelecimento nesse fluxograma inicial, observadas as bases definidas anteriormente e que se constituíram em normas para os nossos trabalhos.

Numa análise profunda dos resultados obtidos, concluímos que, ou pelas bases sólidas e conscientes que envolveram seu planejamento ou pelo gabarito profissional da equipe responsável ou ainda mesmo, por sorte, já na terceira lição da fase piloto, poderíamos partir para o lançamento definitivo do curso. Isso porque, os resultados das avaliações eram satisfatórios, tanto no que se refere à apreensão dos conhecimentos emitidos, quanto à qualidade dos serviços prestados. Técnicos e engenheiros, conforme o previsto, nos forneceram as informações de que carecíamos para garantir a eficácia do treinamento por correspondência.

## VI - *IMPLANTAÇÃO DEFINITIVA DO SISTEMA*

### 1. *Definição do Fluxograma. Geral*

Consideramos que, nesse momento, se fazia necessária a definição de um modelo ideal que orientasse todas as atividades inerentes à sistemática dos cursos por correspondência. Estabelecemos então, um fluxograma geral, já dirigido para a efetiva deflagração dos Cursos.

Constando de seis blocos básicos e consequentes, definiam-se aí as grandes etapas. Buscávamos, sem fugir às rotinas próprias dos cursos por correspondência, adaptar o Sistema às metas propostas para sua implantação em nossa Empresa.

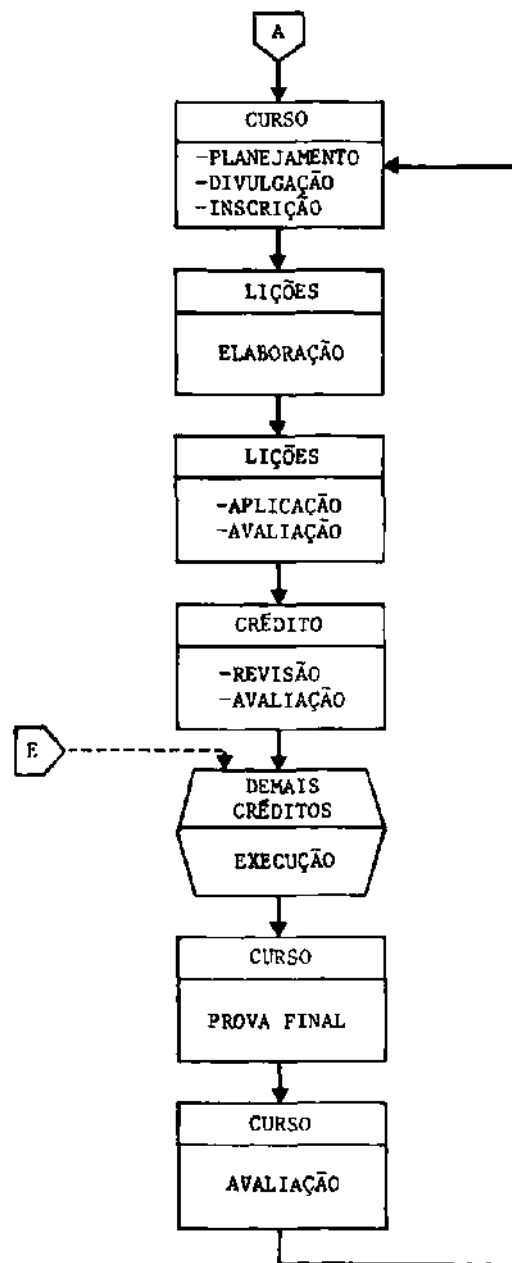


Fig. 2 - Fluxograma Geral dos Cursos por Correspondência

## 2. Definição do Fluxograma Detalhado

Considerando tratar-se de um Seminário que tem por objetivo fundamental, "a análise das possibilidades e vantagens do uso do Ensino por Correspondência, à luz de experiências diversas", experiências essas, vividas pela grande maioria aqui presente, a apresentação de fluxogramas de cursos por correspondência não teria sentido, não fossem as etapas que se constituem características de nossa Empresa.

Posta esta consideração, expomos, a seguir, num fluxograma detalhado, as atividades previstas por nós para cada etapa.

ETAPA A - CURSO - Planejamento, Divulgação e Inscrição

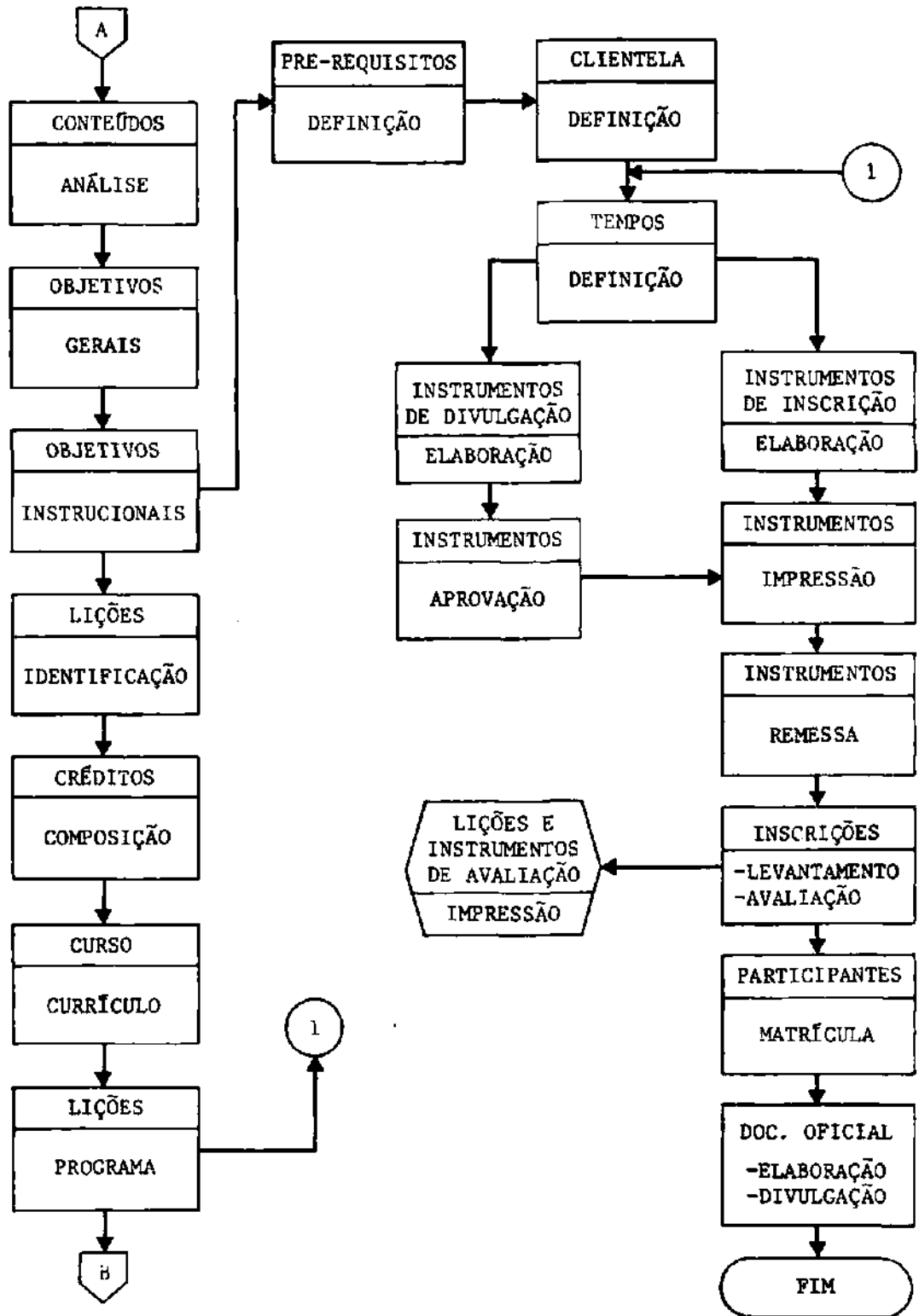


Fig. 3 - Fluxograma Detalhado da ETAPA A



## DESCRIÇÃO DETALHADA DOS DIVERSOS PASSOS DA 1ª. ETAPA

Análise dos conteúdos - O conteúdo bruto, quer seja derivado da análise de tarefas, quer seja produto de publicações anteriores, é analisado pela equipe - professor e Grupo de Trabalho, É a etapa que tem como objetivo básico, a identificação dos conhecimentos e/ou técnicas a serem transmitidas no decorrer do curso, bem como, a identificação dos grandes blocos de conhecimentos afins, os créditos.

## DEFINIÇÃO DOS OBJETIVOS GERAIS

Após a análise do conteúdo e em função das necessidades que geraram nossa proposição para o curso, são determinados os objetivos gerais, não só do curso, mas, também, de cada crédito.

## DEFINIÇÃO DOS OBJETIVOS INSTRUCIONAIS

A análise do conteúdo proposto para cada crédito nos permite a definição dos objetivos instrucionais. A cada grupo de conhecimentos que, dentro de uma sequência lógica, se constitua numa etapa decisiva para o alcance dos objetivos gerais propostos para o crédito, corresponderão objetivos específicos.

## DEFINIÇÃO DOS PRÉ-REQUISITOS

Definidos os diversos objetivos do curso, em função destes, são estabelecidos os pré-requisitos indispensáveis para a participação no curso.

## DEFINIÇÃO DA CLIENTELA

Dependendo dos objetivos do treinamento e dos pré - requisitos estabelecidos para a participação, a definição

da clientela se fará, a princípio, baseada nas atribuições inerentes às diversas categorias profissionais de nossa Empresa.

#### IDENTIFICAÇÃO DAS LIÇÕES

A análise e ordenação dos objetivos instrucionais nos permitirá definir pontos ideais de início e fim das diversas lições. Neste momento é estabelecido o número de lições que comporão os diversos créditos e os títulos que as identificarão.

#### COMPOSIÇÃO DOS CRÉDITOS

Identificadas as lições, nesta etapa, obedecida a sequência lógica dos conhecimentos propostos por lição, é definida a composição definitiva dos créditos. Pela análise dos diversos títulos das lições que os compõem, são dados os títulos gerais dos créditos e a ordenação numérica para sua aplicação.

#### ELABORAÇÃO DO CURRÍCULO DO CURSO

Nesta etapa dos trabalhos, com base nas definições anteriores, é elaborado o currículo do curso, por crédito. Constitui-se num embasamento para as demais etapas do processo, onde são explicitados os objetivos específicos de cada lição, seus conteúdos programáticos, as estratégias para aplicação e as formas propostas para a avaliação da apreensão dos conhecimentos.

#### DEFINIÇÃO DO PROGRAMA DAS LIÇÕES

Em função dos conteúdos programáticos especificados, quando da elaboração do currículo dos cursos, são definidos os programas das diversas lições componentes do crédito.

## DEFINIÇÃO DOS TEMPOS

Analisando o programa de cada lição e as estratégias para sua aplicação propostas no currículo do curso, são agora, fixadas datas e estimados prazos para realização das demais atividades. Assim, fica estabelecida a data de início do curso e a duração prevista para o mesmo.

## ELABORAÇÃO DOS INSTRUMENTOS DE DIVULGAÇÃO E DE INSCRIÇÃO

Nesta etapa são elaborados instrumentos de divulgação, onde são informadas as finalidades e objetivos do curso, além dos pré-requisitos exigidos para inscrição. Cartazes e notas publicadas no jornal interno de nossa Empresa constituem-se nos veículos de divulgação por nós utilizado.

O instrumento para inscrição se constitui num folheto de três faces, onde, além dos objetivos do curso é especificada a sua estrutura, a forma de avaliação e os pré-requisitos para inscrição. Uma das faces, descartável, se constitui na ficha de inscrição propriamente dita.

## APROVAÇÃO DOS INSTRUMENTOS DE DIVULGAÇÃO

Todos os instrumentos que visem à divulgação do curso, são submetidos à apreciação de uma comissão para a aprovação.

## IMPRESSÃO DOS INSTRUMENTOS

Nesta etapa, os cartazes para divulgação do curso e os instrumentos de inscrição são encaminhados à Gráfica, para que se processe a impressão.

## REMESSA DOS INSTRUMENTOS

À redação do jornal da Embratel é remetida a nota informativa sobre o lançamento do curso. Sua divulgação se faz em âmbito nacional, uma vez que esse jornal é recebido por todos os órgãos componentes do universo Embratel.

Cartazes e folhetos para inscrição são endereçados às chefias dos diversos órgãos da Embratel, cabendo-lhes a responsabilidade pela divulgação do curso entre seus subordinados e pelo processamento das inscrições.

## LEVANTAMENTO E AVALIAÇÃO DAS INSCRIÇÕES

Quando da devolução das fichas de inscrição, processa-se ao levantamento dos inscritos, considerada a correção no preenchimento dos seus diversos campos e o cargo ocupado na Empresa, em função da clientela indicada. Observada qualquer falha ou incoerência, é a mesma informada ao interessado.

O levantamento do total de inscritos nos permitirá em etapa posterior, a definição da quantidade de lições e testes a serem impressos.

## MATRÍCULA DOS PARTICIPANTES

Aos candidatos considerados aptos para a participação é dado um número de matrícula, que os identificará no decorrer de todo o curso.

## ELABORAÇÃO E DIVULGAÇÃO DE DOCUMENTO OFICIAL

A relação nominal dos matriculados com seus respectivos órgãos de lotação é elaborada pelo Grupo de Ensino por Correspondência, em impresso próprio e encaminhada ao Chefe do Departamento de Desenvolvimento de Pessoal, a quem compete a oficialização e divulgação do documento.

ETAPA B - Curso - Elaboração das Lições

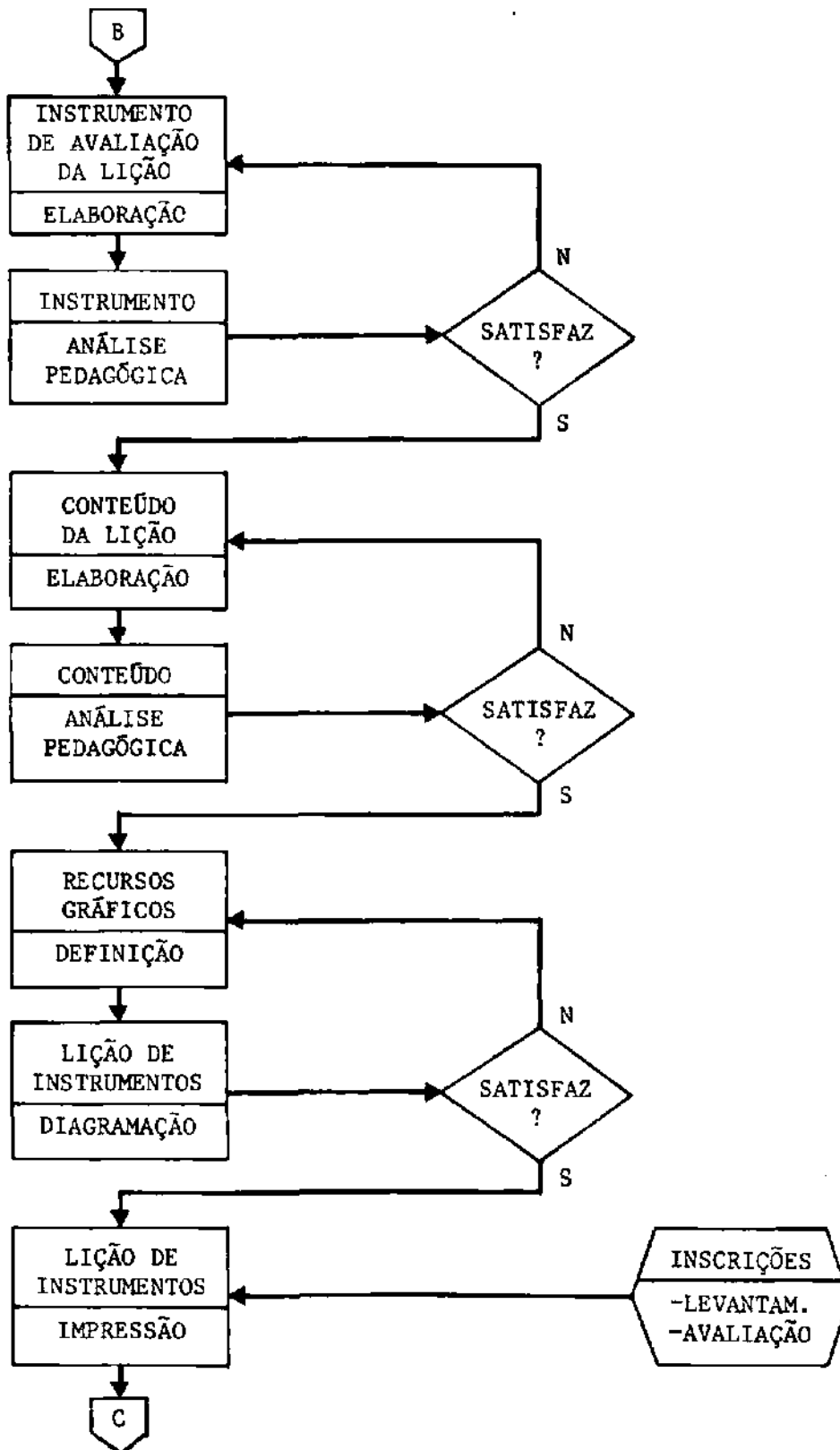


Fig. 4 - Fluxograma Detalhado da ETAPA B

## DESCRIÇÃO DETALHADA DOS PASSOS DA 2a. ETAPA

Considerando o nível dos participantes aqui presentes e os passos comuns em que se desenvolve, sem quaisquer características específicas ao nosso Sistema, esta segunda etapa é auto-explicativa, não se justificando, portanto, sua descrição detalhada.

No entanto, para melhor ordenação de nossos trabalhos, nos deteremos brevemente em cada uma.

## ELABORAÇÃO DOS INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DA LIÇÃO

Em função dos objetivos propostos para a lição, são elaborados os três testes, conforme filosofia adotada por nós e já exposta anteriormente. È, basicamente, tarefa do professor-redator do curso.

## ANÁLISE PEDAGÓGICA DOS INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO

Elaborados os testes pelo professor, à equipe técnica cabe a revisão dos mesmos, visando a sua adequação aos objetivos, clareza das questões propostas e demais detalhes que envolvem a técnica de elaboração de tais instrumentos.

Quaisquer dúvidas são neste momento esclarecidas, num retorno ao professor, quando se faça necessário.

## ELABORAÇÃO DO CONTEÚDO DA LIÇÃO

Ao professor-redator cabe a redação inicial, conforme orientação recebida quando de sua indicação.

## ANÁLISE PEDAGÓGICA DO CONTEÚDO

À equipe técnica cabe a análise, quanto à adequação do texto aos moldes próprios das lições por correspondência.

Todos os aspectos didáticos são observados e complementadas as falhas, imediatamente, junto ao professor,

#### DEFINIÇÃO DOS RECURSOS GRÁFICOS

Numa análise do conteúdo componente da lição, definem-se os recursos gráficos que se constituirão em meios auxiliares de visualização dos conhecimentos e/ou técnicas contidas na lição. É um trabalho conjunto, em que o professor e equipe técnica analisam, sob diferentes enfoques, os detalhes necessários à mais fácil assimilação do conteúdo proposto.

#### DIAGRAMAÇÃO DA LIÇÃO E INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO

O conteúdo já definido é encaminhado à Gráfica que se encarregará da diagramação dos textos. A "*prova*." desse trabalho é devolvida, para apreciação da equipe responsável pela lição (técnicos e professor). Não satisfazendo, são feitas as retificações, repetindo-se o processo tantas vezes quantas se façam necessárias.

#### IMPRESSÃO DA LIÇÃO E INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO

Satisfatória a "*prova*" do texto diagramado é autorizada sua impressão definitiva.

A quantidade do material impresso estará na dependência direta do número de participantes inscritos para o curso.

É esta uma etapa totalmente voltada para o acompanhamento individual do participante.

Algumas fases desta terceira etapa merecem um maior detalhamento, por se constituírem em definitivas para a eficácia do nosso Sistema.

ETAPA C - Aplicação e Avaliação das Lições,

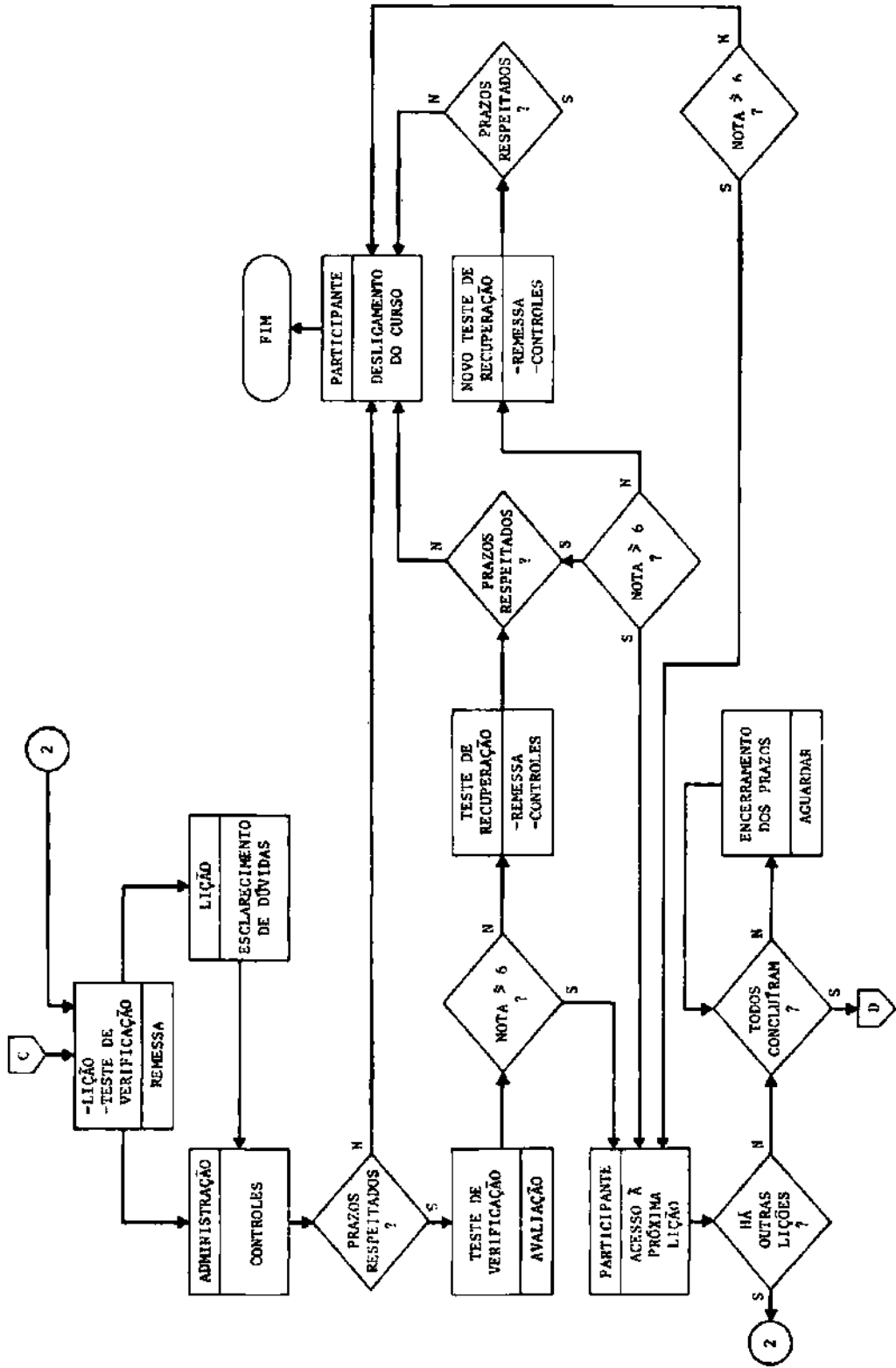


Fig. 5 - Fluxograma Detalhado da ETAPA C



## REMESSA DA LIÇÃO E DO TESTE DE VERIFICAÇÃO

Na primeira remessa que se faz ao aluno matriculado, além da lição com seu respectivo teste, é encaminhada a capa para acondicionamento de todas as lições componentes do Crédito, bem como um impresso através do qual é informado do número de sua matrícula no curso. Este procedimento visa a facilitar procedimentos administrativos, onde se faça necessária a identificação do aluno. Ainda nesta remessa o participante recebe um formulário próprio, onde, por correspondência, irá expor as dúvidas surgidas, quanto ao estudo da lição e as remeterá ao Centro de Treinamento, responsável por esses esclarecimentos.

## CONTROLE ADMINISTRATIVO

Quando da remessa da 1. lição ao aluno, são iniciados os controles, pelo preenchimento da FICHA DE CONTROLE INDIVIDUAL. Nela, além das anotações pessoais do participante, são anotadas para cada lição, por crédito, datas de remessa e conceitos obtidos.

A partir da data da remessa da lição, o aluno tem o prazo de 30 dias para devolução do teste. Este prazo foi definido por nós, como tempo ideal, após estudo dos tempos gastos, remessa, devolução dos testes, consideradas as diversas regiões da EMBRATEL, numa amostragem inicial das lições, levantados, através do mapa a que denominamos MAPA DE CONTROLE DE TEMPOS.

Visando ao não esgotamento do prazo previsto e conseqüente prejuízo do aluno, 20 dias após a emissão da lição, lhe é remetida uma carta-lembrete, onde se reforça o prazo estabelecido para devolução da lição.

Aqueles cujo prazo para devolução dos testes esteja esgotado, é dada nova e última oportunidade que lhe é

informada através de carta a que denominamos, mais severamente, "carta *de advertência*" .

#### ESCLARECIMENTO DAS DÚVIDAS DA LIÇÃO

Paralelamente aos controles administrativos, os esclarecimentos solicitados pelos alunos e que nos chegam através do formulário emitido com a lição, são encaminhados ao professor-redator. Este, em impresso próprio, emite imediatamente as respostas.

#### AVALIAÇÃO DOS TESTES DE VERIFICAÇÃO

Como podem observar, os participantes de nossos cursos são assistidos por nos, permanentemente. Ao recebermos os testes de verificação, temos condições imediatas de verificar a observância dos prazos, quer seja pela data colocada à margem inferior do próprio teste, quer pela prorrogação concedida, anotada em nossos mapas de controle. Se expirado o prazo, as causas são analisadas, podendo configurar-se em desligamento definitivo do curso.

A correção se processa pela equipe administrativa, através de gabarito fornecido pelo professor.

Todos os conceitos obtidos são anotados, não só na Ficha de Controle Individual, mas ainda, no MAPA DE ANDAMENTO DO CURSO, por crédito, o que nos permite uma visão global do desempenho dos participantes naquele crédito.

#### REMESSA E CONTROLE DOS TESTES DE RECUPERAÇÃO E NOVA RECUPERAÇÃO

Não alcançando no teste de Verificação nota igual ou superior a 6 (conceito B), ao participante é remetido o Teste de Recuperação, onde se determina a data para devolução e anexo a este, carta de incentivo para novo estudo.

Se a devolução se processa dentro do prazo previsto, a equipe administrativa cabe a correção deste segundo Teste. Ainda não alcançando a nota mínima exigida, novo teste é enviado, estipulando novo prazo e anexo, nova carta de incentivo.

No caso de aprovação no teste, o participante tem acesso automático à lição seguinte. Não aprovado, após a terceira tentativa, é automaticamente desligado do curso.

O processo se repete para todas as lições do crédito.

Expedida a última lição do crédito, através de um levantamento da situação dos participantes, é remetida uma carta, onde se informa a data em que deverão estar encerrados os trabalhos do referido crédito.

ETAPA V - *Revisão e Avaliação do Crédito*

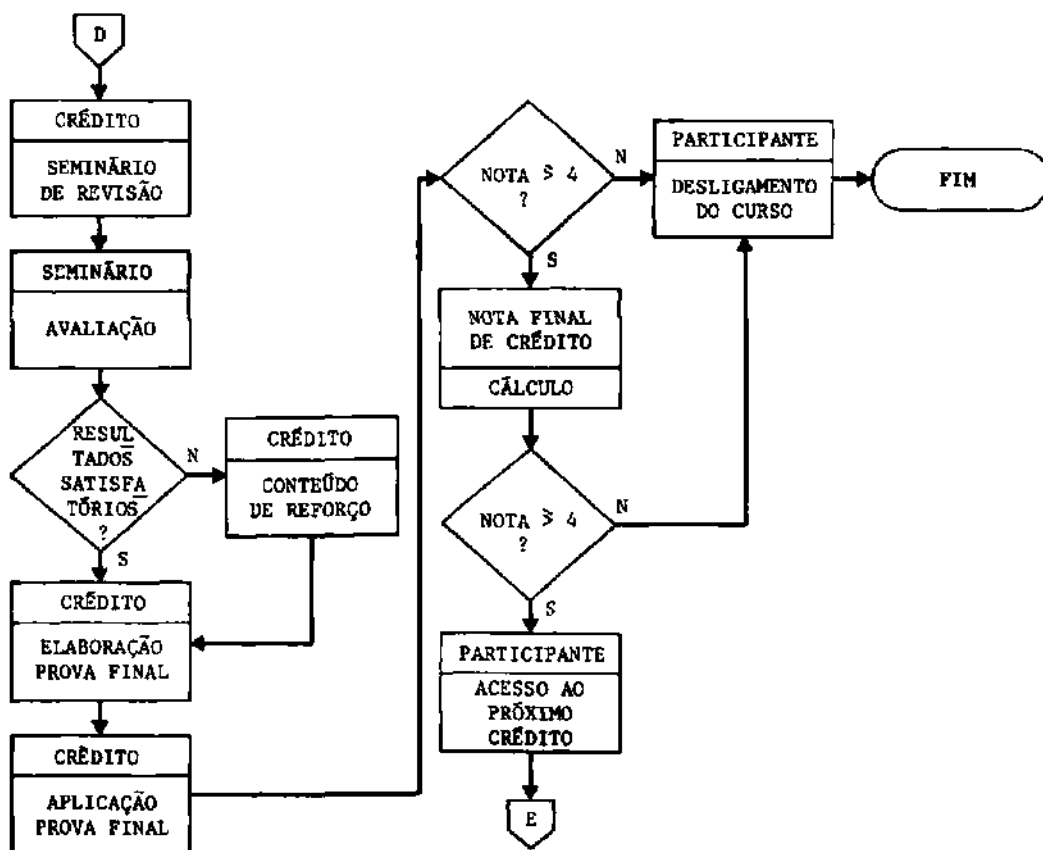


Fig. 6 - Fluxograma Detalhado da ETAPA D

## SEMINÁRIO DE REVISÃO DE CRÉDITO

Ao final de cada crédito, é feita uma revisão dos principais tópicos abordados nas suas diversas lições. Este far-se-á utilizando meios que mais se adaptem ao "reforço", que se faz necessário, em função das dúvidas surgidas no decorrer do crédito.

Após o seminário, são aplicados questionários de avaliação.

## AVALIAÇÃO DO SEMINÁRIO

A fim de que possamos identificar a necessidade da elaboração de novos conteúdos de reforço, os questionários de avaliação são corrigidos, e tabulados os resultados.

## ELABORAÇÃO DO CONTEÚDO DE REFORÇO

A concentração de erros numa determinada questão, nos leva à elaboração de um novo conteúdo de reforço, a ser remetido ao aluno, antes da realização da prova final.

## ELABORAÇÃO DA PROVA FINAL DE CRÉDITO

Com base nos objetivos propostos para cada lição é elaborada a prova final do crédito.

## APLICAÇÃO DA PROVA FINAL DE CRÉDITO

As provas finais de crédito são remetidas às diversas regiões da Empresa, onde se encontrem participantes do curso. Sua aplicação é supervisionada por elementos credenciados, empregados da Empresa.

## CALCULO DA NOTA FINAL

A prova final de crédito é devolvida ao Centro de Treinamento, para correção. Para aqueles que atingirem a

nota mínima exigida (4), são efetuados os cálculos que definirão sua possibilidade de acesso ao crédito seguinte. Para os demais, é encaminhada carta informando quanto ao desligamento do curso.

Ao final de cada crédito, os conceitos são transcritos para um novo mapa, a que denominamos MAPA FINAL DO CURSO, o que nos permite uma simplificação nos trabalhos de avaliação final do participante.

### 3. *Metas Atingidas em 1975*

Já ao final de 1975, consideramos definitivamente implantado o Sistema de Ensino por Correspondência, em nosso Centro de Treinamento.

O quadro de nossas atividades, na época, era o seguinte:

CURSOS	OBJETIVOS	CLIENTELA	DURAÇÃO PREVISITA (meses)	DATA LANÇAMENTOS	TOTAL DE INSCRITOS
Central de comutação Automática ARM-201/4 (Experiência-Piloto)	Validar os conteúdos através de uma amostragem representativa da clientela-alvo	Técnicos em Telecomunicações	10	01.08.75	24
Central de comutação Automática ARM-201/4	Fornecer aos técnicos de nível médio da Embratel, os conhecimentos teóricos que envolvem a operação e manutenção das Centrais ARM-201/4	Técnicos e Auxiliares Técnicos	20	01.09.75	543
Administração Financeira I	Fornecer conhecimentos teóricos, básicos para a avaliação dos instrumentos utilizados na Administração Financeira	Empregados da Embratel, com escolaridade a nível de 2º e 3º graus	21	23.10.75	1346
<b>TOTAL DE PARTICIPANTES-1913</b>					

OBSERVAÇÃO: A Participação da Clientela-Piloto Estava Restrita ao 1º Crédito do Curso.

## VI - SITUAÇÃO ATUAL DOS CURSOS POR CORRESPONDÊNCIA

### 1. CURSOS em Andamento

Além dos cursos iniciados em 1975, e que ainda estão em andamento, outros cursos foram lançados no decorrer de 1976, conforme pode ser observado no quadro que se segue.

#### QUADRO-RESUMO DOS CURSOS LANÇADOS EM 1976.

CURSOS	OBJETIVOS	CLIENTELA	DURAÇÃO PREVISTA (meses)	DATA DO LANÇAMENTO	TOTAL DE INSCRITOS
Comunicação Escrita na Empresa	Fornecer conhecimentos da língua Portuguesa, que favoreçam a redação com boa prosa	Empregados que, na Embratel, exerçam cargo de nível superior	18	15.05.76	390
Administração de Material I	Fornecer conhecimentos básicos, teóricos, do sistema de Material utilizado na Embratel	Empregados com escolaridade a nível de 2º e 3º graus	18	31.05.76	451
Central de Comunicação Automática (relançamento)	Além dos já descritos, dar nova oportunidade para participação	Técnicos e Auxiliares Técnicos em Telecomunicações	20	30.08.76	76
Administração Financeira I (relançamento)	Além dos já descritos, dar nova oportunidade para participação	Empregados com escolaridade a nível de 2º e 3º graus	21	30.08.76	103
Eletrônica Básica	Fornecer conhecimentos teóricos, básicos, de Eletrônica Aplicada	Empregados com escolaridade a nível de 1º grau	14	19.11.76	723
Eletricidade Básica	Fornecer conhecimentos teóricos, básicos, de Eletrônica Aplicada	Empregados com escolaridade a nível de 1º grau	14	19.11.76	738
TOTAL DE PARTICIPANTES					<b>2481</b>

### 2. Efetivo Atual

Para um total de 8 cursos por correspondência, tivemos, até o momento, 4394 empregados inscritos.

Considerando as variáveis que envolvem a sistemática dos cursos por correspondência, como era de se esperar, o número de empregados que participam hoje de nossos cursos, é inferior ao número de inscrições efetuadas.

Assim é que, atualmente, temos o seguinte quadro geral:

CURSOS	INSCRIÇÕES	EVASÕES			REPROVAÇÕES	TOTAIS ATUAIS
		POR INOBSERVÂNCIA DOS PRAZOS	POR SOLICITAÇÃO PRÓPRIA	POR DEMISSÃO DA EMPRESA		
ARM-201/4 (Experiência-piloto)	24	6	-	-	5	13
ARM-201/4	543	127	29	4	48	335
ARM-201/4 (Relançamento)	76	-	-	-	-	76
Administração Financeira I	1346	189	18	-	26	1113
Administração Financeira I (Relançamento)	103	-	-	-	-	103
Comunicação Escrita na Empresa	390	20	28	-	17	325
Administração Material I	451	4	3	-	-	444
Eletrônica Básica	723	-	-	-	-	723
Eletricidade Básica	738	-	-	-	-	738
TOTAIS	4394	346	78	4	96	3870

## **VII - SISTEMA COMBINADO - ENSINO POR CORRESPONDÊNCIA TELE-AULA**

Numa primeira tentativa de aliar as duas tecnologias de ensino - ENSINO POR CORRESPONDÊNCIA - TELE-AULA, ao final do primeiro Crédito do Curso ARM-201/4, veiculamos, em âmbito interno, um programa a que denominamos "Esclarecimentos *Finais do Crédito I - ARM-201/4*".

Buscávamos assim, introduzir um sistema combinado. Com objetivos idênticos aos estabelecidos para as lições por



correspondência e conteúdo retirado dos seus próprios textos, planificamos, elaboramos o roteiro, e executamos os visuais que se faziam necessários.

Ao próprio professor do curso caberia a apresentação.

Ensaíamos a apresentação e a 5 de maio de 1976, através de aluguel dos Estúdios da TVE, sob nossa direção, foi gravado o programa. A 11 de maio, através do nosso Centro de TV sediado no Rio de Janeiro, foi o mesmo veiculado para todas as regiões da EBT.

Recebidas as avaliações, foram por nós tabulados e analisados os resultados.

Após a apresentação da aula, procedeu-se à avaliação, através de questões formuladas no vídeo e que deveriam ser respondidas, naquele momento, pelo tele-aluno, sob a supervisão de elemento credenciado na região.

Através de dados comparativos - resultados obtidos nos testes das 4 lições componentes do crédito x resultados das avaliações por tele-aula, concluímos, pela necessidade da reformulação da 3ª lição, em função da complexidade própria dos conceitos que envolvia.

## VIII - *CUSTOS*

Os custos iniciais da implantação da tecnologia do Ensino por Correspondência em nossa Empresa, se constituíram relativamente altos se os compararmos com os custos efetuados pelas demais organizações que, em nosso país, desenvolvem tal tecnologia.

No entanto, os objetivos que nos levaram a adotar tal tecnologia, se diferenciavam bastante daqueles propostos para as demais organizações. Enquanto para estas, além do interesse pela disseminação dos conhecimentos, inerente a toda e qualquer entidade de ensino, os propósitos lucrativos se evidenciavam, para nós, tais propósitos não existiam.

No orçamento anual de nossa Empresa, a verba dotada para o treinamento, em específico, para a implantação dos cursos por correspondência era de tal ordem, que nos permitia um planejamento sem quaisquer restrições de ordem financeira.

O que nos preocupava era não só aumentar a eficácia do nosso treinamento, e, conseqüentemente a melhoria do padrão profissional de nossos empregados, mas também atingir a curto prazo, menores custos "per capita", através deste meio de descentralização de ensino.

Duas coisas, no entanto, se faziam necessárias: a descaracterização do descrédito geral dos cursos por correspondência evidenciado entre nossos empregados e a incentivação que os levasse à participação.

Consideramos então que, além dos cuidados quanto à qualidade das mensagens contidas nos textos das lições, deveríamos nos preocupar com a forma de apresentação de todo o material, o que poderia se constituir num meio de atrair os empregados para a participação.

Embasados nessa filosofia, temos hoje, dos 10.000 empregados da Empresa, 4.000 matriculados nos diversos cursos por correspondência, já motivados e devidamente conscientizados da validade do método.

Considerando oito cursos em andamento, temos o seguinte quadro geral de despesas:

- DESPESAS GERAIS (8 cursos)  
Cr\$ 4.501.000,00
- PREÇO MÉDIO DE UM CURSO  
Cr\$ 4.501.000,00 \* 8 = Cr\$ 562.625,00
- PREÇO MÉDIO DE UMA LIÇÃO  
Cr\$ 4.501.000,00 ÷ 38 = Cr\$ 116.800,00  
Cr\$ 116.800,00 ÷ 4.000 = Cr\$ 29,20 (por alunos)

#### IX - PERSPECTIVAS PARA 77/78

Considerando a satisfação das metas estabelecidas para os anos 75/76, e o levantamento das necessidades de treinamento efetuado neste 2º semestre de 76, alguns cursos já constara do planejamento de nosso treinamento para o próximo ano.

Assim, no 19 quadrimestre de 77 deverá ser lançado o curso de Administração de Pessoal.

Ainda em 77, de acordo com as metas estabelecidas para o nosso treinamento, serão lançados os seguintes cursos:

- Matemática Básica
- Condicionamento de Ar
- Eletrônica Aplicada
- Básico de Telecomunicações

Visando à ampliação do Sistema descentralizado de treinamento iniciado/através dos cursos por correspondência, a TV se constituirá, dentro em breve, em mais um "meio", a ser utilizado em nosso treinamento. Pela aplicação combinada - Correspondência - Tele-aula, teremos dado mais um passo para a consagração definitiva do tele-ensino em nosso treinamento.

Conforme orientação emanada da TELEBRÁS, empresa "holding" das telecomunicações em nosso país, a partir de 77, a EBT desenvolverá seu treinamento, através do Sistema Modular, o que nos permitirá uma exploração ainda mais ampla da tecnologia do Ensino por Correspondência. Conforme nosso planejamento, as lições por correspondência, aliadas a outros "meios", deverão se constituir dentro do Sistema Modular, em unidades de ensino que se incorporarão aos diferentes módulos componentes dos cursos.

### **CONCLUSÕES**

Ê reconhecida e válida a afirmação de que "*não existe o melhor método de ensino*", em termos absolutos. Quando introduzimos em nosso treinamento os cursos por correspondência, buscávamos adequar as nossas necessidades a uma tecnologia de ensino que nos permitisse eliminar as deficiências que se faziam sentir em nosso sistema instrucional e, a curto prazo, atingir um alto rendimento no treinamento ministrado. Não buscávamos o "*melhor método*", e sim, o "*mais adequado*". Com esse pensamento elegemos o Ensino por Correspondência e hoje estamos plenamente conscientizados da eficácia do método.

Várias são as razões que nos levam a essa afirmação:

- através dos cursos por correspondência, conseguimos engajar em nosso treinamento aproximadamente 40% dos empregados de nossa Empresa, o que dificilmente conseguiríamos/ não fossem as características próprias do método;
- a incentivação que se fazia necessária quando da implantação, hoje ê praticamente dispensada. Os empregados estão altamente motivados para a participação,

o que já nos obrigou, algumas vezes a limitar o número de vagas;

- os custos altos quando da implantação do Sistema, apresentam hoje uma redução acentuada, em função do elevado número de empregados participantes.

Podemos concluir, que o Ensino por Correspondência se constituiu em nossa Empresa em processo-piloto para a irradiação dos demais meios de tele-ensino.

Conscientizados que estamos quanto ao êxito dessa tecnologia educacional, sabemos que há muito a aprender. Estamos à procura de novas informações para que aperfeiçoemos nosso trabalhos. Este Seminário, constitui-se, para nós, numa oportunidade valiosa.

## Debates

De : NADJA MARA AMILIBIA HERMANN  
FEPLAM

*Para:* VERA MARIA PINTO FERREIRA DA COSTA  
EMBRATEL

**7 - COMO É REALIZADA A PARTE PRÁTICA DOS CURSOS, QUE SISTEMATICAMENTE É UTILIZADA? QUAL O COMPORTAMENTO DA EMPRESA EM RELAÇÃO AOS ALUNOS DESLIGADOS DO CURSO OU REPROVADOS, HÁ UMA 2ª OPORTUNIDADE?**

Bem, quanto a parte prática dos cursos, já falamos pela manhã, que só temos um curso concluído, ainda, que é a central de computação automática. A parte prática dele será a partir do dia 20. Todos os elementos que chegaram ao final da parte teórica vão participar da parte prática. Já sabemos que um curso que levaria uma média de 6 meses, em 1 ou 2 meses já estariam preparados efetivamente para esses trabalhos na Central de Computação. Então, essa parte prática sempre foi planejada ao final do curso.

Quanto ao comportamento da empresa em relação aos alunos desligados do curso ou reprovados há uma segunda oportunidade. Nossos alunos, tem duas oportunidades para acesso a lição seguinte; ele é um empregado da empresa e tem 2 horas por dia para estudar a sua lição por correspondência.

Nós ao lembrarmos aqui pela manhã por determinação da diretoria que ele tem 2 horas para estudo queríamos mostrar então que realmente a empresa está investindo em cima dele não só através dos materiais como também do tempo disponível que dá a ele por dia. É justo que dentro daquele período ele nos dê, nos faça, nos devolva o resultado daquele treinamento, então, quando ele realmente é reprovado alguma coisa está errada, vamos então, verificar o que aconteceu.

Por exemplo estão muito atarefados, fazem faculdade à noite, então, tem mil problemas. As vezes a chefia também não dá aquele tempo que seria necessário para estudo. Tudo isso é verificado. O empregado só é cortado quando vemos que não há condições mesmo, quando os seus motivos não são justificáveis. As vezes é um desleixo dele em termos de estudo. Sendo cortado, só após 1 ano de desligamento poderá fazer um novo curso por correspondência. Isso ele já sabe quando inicia o curso.

*De :* PEDRO PAULO DEMARTINI  
FUNDAÇÃO PADRE ANCHIETA

*Para:* GUIDO PERCÁRIO  
ESCOLAS REUNIDAS DOM BOSCO

**1 - É ECONÔMICO REALIZAR UM CURSO POR CORRESPONDENCIA PARA UM PEQUENO NUMERO DE ALUNOS?**

Realmente está provado que não. No caso por exemplo, deste projeto piloto, o número foi ao redor de uma centena de

alunos. No caso, por exemplo, das escolas por corresponde correspondência que já existem há muitos anos, como i o caso das escolas sediadas em São Paulo, que são as maiores e as mais antigas do Brasil, já se tem um custo operacional reduzido porque o custo de implantação e de captação (no caso de um pequeno número de alunos), praticamente pode ser considerado nulo ou distribuído ao longo das despesas de publicidade que se faz. Neste caso é economicamente viável. Agora se se for projetar ura curso por correspondência para 500 ou 1.000 alunos, sinceramente, para uma empresa privada não é possível.

**2 - O QUE O SENHOR SUGERE PARA QUE A ENTIDADE QUE FAZ UM CONVÊNIO PARA VESENVOLVER O ENSINO POR CORRESPONDÊNCIA CONTINUE PARTICIPANDO ATÉ O FINAL DAS ATIVIDADES CONVENIADAS?**

É sabido que um dos grandes problemas do EPC é a permanência do aluno.

Se a empresa patrocinadora do curso é também direta ou indiretamente interessada na conclusão do mesmo pelo candidato, esse índice de permanência vai aumentar e naturalmente vai beneficiar o candidato que está sendo estimulado, a concluir o curso. A empresa também será beneficiada já que também tem interesse que a maior parte dos candidatos termine este curso. Acho que havendo um acompanhamento, por parte da empresa aumentará o estímulo ao aluno para que ele não desista por qualquer entrave que encontre ao longo do curso.

Suponhamos que a empresa pagou antecipadamente o curso, independente da desistência ou não do candidato. Do ponto de vista financeiro, a Escola está plenamente satisfeita com o problema. Se considerarmos, contudo, a missão a que nos



propusemos, a não permanência dos alunos no curso irá ocasionar a insatisfação da empresa que fez o investimento e não está colhendo os resultados devidos. Portanto, é um perigo duplo. Além da missão específica do professor em ver seus resultados quanto ao aprendizado, há também o interesse financeiro de que o projeto saia bem, para que se repita.

De : JULIO L. RAMIREZ  
MOBRAL

*Para:* SENAC

### ***1 - QUAIS OS CRITÉRIOS ADOTADOS PARA A ELEIÇÃO DOS CURSOS POR CORRESPONDÊNCIA?***

Existem diversos critérios e os cruzamentos desses critérios nos dão os cursos que serão lançados ou quando serão lançados os cursos. Os critérios são a própria pesquisa que existe no SENAC em termos de mercado de trabalho e da carência de profissionais de mão-de-obra qualificada para o setor terciário. Um dos critérios, é a abrangência, quer dizer, pode ser feito por exemplo um levantamento de uma profissão. A carência de uma profissão, numa região urbana ou de grande metrópole como São Paulo, não é o caso de ser eleita para ser ministrada por correspondência. Cruzamos vários dados, principalmente, pesquisa de mercado de trabalho.

**2 - PODEM OCORRER CURSOS POR CORRESPONDÊNCIA EM LOCALIDADES QUE EXISTEM OS MESMOS CURSOS EM CENTROS DE TREINAMENTO DO SENAC? SE EXISTIR, ATÉ QUE PONTO PODE PROVOCAR EVASÃO DE ALUNOS NO CENTRO DE TREINAMENTO?**

Esse problema de nós competirmos, com outras modalidades do SENAC, procuramos evitar.

Os cursos por correspondência atendem uma clientela em que o público alvo é bem definido em termos de localidade, de cidades que não são atendidas e no caso de cidades aonde existem centros de formação profissional são oferecidos. Nossa clientela de ensino por correspondência é o aluno com indisponibilidade de tempo, isto é, o aluno que não tem possibilidade de frequentar um curso no centro de formação profissional, em termos de modalidade ou preferencial. A modalidade que ele pode ou que é estimulado é a modalidade de curso localizado no centro de formação profissional, onde ele tem salas ambiente, onde ele tem toda uma técnica que possibilite eficiência de ensino. O ensino por correspondência atende mesmo nestas localidades onde há centros de formação profissional aos alunos com indisponibilidade de tempo.

De : SENIR LOURENÇO FERNANDEZ  
SENAC - SP

Para: VERA MARIA PINTO FERREIRA DA COSTA  
EMBRATEL

7 - QUAIS OS ELEMENTOS MOTIVADORES INTRA-CURSO DESENVOLVIDOS

## **PARA O TREINAMENTO POR EN POR CORRESPONDÊNCIA, ALÉM VA APRESENTAÇÃO GRÁFICA?**

Os elementos de motivação em termos gráficos realmente nós temos muito. Nosso material é bem ilustrado, tipo desenho animado. Duas horas de estudo por dia também é um elemento motivador, para que ele participe dos cursos por correspondência. Nós temos um setor específico para atendimento de alunos, o aluno pode procurar o professor, conversar com ele, porque está dentro da própria empresa. Então, o professor, o especialista, é um colega, e uma pessoa que trabalha com ele, podendo ser até seu próprio chefe. Fizemos também um seminário onde o próprio professor que redigiu as lições, se apresentou na televisão, identificando-se com os alunos. Isso motivou muito o pessoal, tanto que ao final de cada curso pretendemos fazer esse seminário, englobando os conhecimentos, levantamento das dúvidas surgidas durante o curso, pontos relevantes que devem ser lembrados antes do empregado fazer a prova. Pretendemos que o próprio professor tenha esse contacto final com os alunos, mesmo que ele não seja um apresentador, às vezes ele tem problemas de dicção, etc. Por isso ele é preparado para essa apresentação, através de um curso de impostação de voz; nós fazemos o roteiro, gravamos, etc. Nesse dia, todos os alunos do curso se reúnem numa sala para ouvir e ver a gravação.

São remetidos testes intermediários que foram avaliados para que medissemos a eficácia ou não do sistema que implantamos.

De : CÉLIA MARIA C. GONÇALVES  
CENAFOR - DPD

Para: SENAC

***1 - GOSTARIA DE SABER UM POUCO MAIS A RESPEITO VA CONSTRUÇÃO DO MATERIAL DE APOIO UTILIZADO EM SEUS CURSOS:***

- VOCÊS TEM MATERIAL DE APOIO JÁ PLANEJADO ANTES DO CURSO?***
- A PARTIR DE QUE INFORMAÇÕES ESTE MATERIAL DE APOIO É CONSTRUÍDO?***
- QUE DIFICULDADES VOCÊS ENCONTRAM PARA INDIVIDUALIZAR A UTILIZAÇÃO DO MATERIAL DE APOIO?***

O material de apoio é planejado antes do curso. Temos por exemplo, no caso de correspondência comercial, um manual de apoio em termos de estilos de cartas, que são mandados aos alunos. É um material que não faz parte do curso, um material de como redigir, construção de frases, de aspectos da própria enunciação de uma correspondência. Mas existe em termos de um manual de apoio de estilo, um pouco de material de apoio estabelecido no planejamento do curso. Os outros manuais de apoio, eu colocaria como material de reforço, e mais em termos de orientação individualizada. Realmente, a partir da informação esse material de apoio é construído de acordo com a necessidade do próprio aluno, e conta também, com atualização constante dentro do próprio SENAC.

O Manual de apoio, pode ser dado durante o curso, em termos de atualização do material. Pode ser dado ao aluno em termos da própria necessidade que ele tenha, devido a própria função, localidade ou empresa em que ele trabalha

A dificuldade que temos realmente e pela quantidade. Chegamos a um material de apoio padrão quando temos uma certa coincidência, uma frequência de necessidades. Já estabelecido o material é distribuído a todas as pessoas que estão fazendo aquele curso.

De : ELINA DE CAMPOS  
CETEB

Para: EMBRATEL

1 - "FACE A OCORRÊNCIA DE APROXIMADAMENTE 25% DE *CURSISTAS DESLIGADOS DO PROCESSO, PELO NÃO CUMPRIMENTO DAS TAREFAS NOS PRAZOS FIXADOS, QUE MEDIDAS FORAM TOMADAS OU ESTÃO SENDO PENSADAS PARA SANAR O PROBLEMA*"?

Até então, o nosso treinando recebia lição por lição com testes, folha de dúvidas, etc. Essa lição tinha 1 mês para ir e voltar. Estávamos percebendo que nossos cursos eram muito longos (1 ano, 1 ano e meio). Isso desmotiva o participante e pensamos numa solução. Com a imposição da TELEBRÁS para que se implantasse em todas as empresas de Telecomunicações em âmbito nacional, o treinamento modular, nós analisamos o conteúdo programático das lições por correspondência e montamos módulos. Então, ao invés do aluno receber lição por lição, ele recebe 1 módulo que abrange várias lições (4 lições) e estimamos um prazo para que isso seja desenvolvido. Assim um curso que levaria 6 meses é reduzido para 3 meses.

2 - **"A INSCRIÇÃO É LIVRE, DESDE QUE O CANDIDATO POSSUA PRÉ-REQUISITOS, OU A EMPRESA O ENCAMINHA A DETERMINADO CURSO"?**

Quando iniciamos o EPC a inscrição era livre.

Nosso objetivo era que o pessoal da empresa que se interessasse pudesse fazer o curso. Assim, era possível encontrar um auxiliar de escritório, um servente fazendo um curso de Eletrônica Básica, Eletricidade Básica, porque sabemos que na EMBRATEL a área operacional é sempre muito visada por todos os funcionários; em termos financeiros é a melhor remunerada. Todos eles tem a idéia que poderão passar futuramente para a área operacional. E a preocupação inicial era de que todos participassem. Não havia limitação. Agora, com o treinamento modular invertemos a coisa. Fizemos um levantamento de todas as tarefas e todos os módulos são feitos em função das atividades do empregado. Eles terão que fazer todos os módulos referentes ao cargo que ocupam na empresa.

3 - **"A EMPRESA OFERECE ALGUM INCENTIVO AOS FUNCIONÁRIOS BEM SUCEDIDOS NO TREINAMENTO"?**

Pensou-se inicialmente em anotar no seu dossiê a realização do curso, o que poderia representar uma reclassificação dentro da empresa. O currículo aumenta e numa análise futura para reclassificação ele terá mais chance pois se sabe que ele possui determinados cursos que facilitarão seu acesso dentro da empresa.

## Comunicações

### Prof. Elina de Campos

Coordenadora da Área de Pesquisa e  
Planejamento do CETEB da Coordenação de  
Recursos Humanos da DSU  
Brasília - DF

Temos imenso prazer em participar desse Seminário e gostaríamos de agradecer ao MTb, através da Secretaria de Mão-de-obra e ao MEC, através do CENAFOR, o honroso convite feito ao CETEB para participar deste painel, discorrendo sobre o trabalho que vem desenvolvendo na área de formação profissional. Cabe aqui ainda um esclarecimento: o Departamento de Ensino Supletivo do MEC, entidade patrocinadora do Projeto Logos II, nos credenciou também para representá-los nesse encontro. Daí nossa dupla responsabilidade neste momento: a de representar a entidade que concebeu o Projeto e a instituição que o executa.

Faremos aqui um parênteses para explicar o que é a nossa instituição: o CETEB. Somos, também, uma fundação de caráter privado e como a FEPLAM nós sobrevivemos da prestação de serviços. E por isto, nós temos uma gama muito grande de atividades, que aparentemente poderia dar a idéia de uma instituição que se lança em muitas frentes ao mesmo tempo, mas, é uma condição de sobrevivência da nossa instituição. Daí termos aqui conosco muitos companheiros

de trabalho. No caso a SUDAM, para quem realizamos uma experiência muito interessante, na área de qualificação profissional, preparando instrutores nos três setores da economia: setor primário, secundário e terciário; uma experiência realizada em 76 cujos resultados foram bem satisfatórios. A PETROBRÁS, que amanhã teremos oportunidade de falar sobre o projeto Acesso, está aqui, também, representada pela Consuelo Pereira Castejan. A Fundação Educacional do Distrito Federal, aqui representada pela Professora Celeste, a quem o CETEB presta serviço, na área de aperfeiçoamento do magistério. O SENAR, um organismo que está agora se constituindo e que já temos também alguns contatos. O próprio MTb, a quem o Dr. Jorge Furtado fez referência na instalação desse Seminário. Nesta nossa comunicação vamos nos ater ao Projeto Logos II.

O Projeto Logos II é uma iniciativa, como já dissemos, do MEC.

### Origem do Projeto:

Levantamentos realizados no início dessa década, revelaram a existência de aproximadamente duzentos mil professores não titulados, exercendo o magistério nas quatro primeiras séries de 19 grau, em todo o território nacional, cujo nível de escolaridade variava entre a 4a. e a 8a. séries. Estudos mais recentes indicam já ter sido superada a casa dos trezentos mil professores, sem a necessária formação, atuando naquelas séries. Acho que estes dados são bastante expressivos e justificariam, então, um projeto dessa natureza.

### A clientela:

Tendo em vista clientela tão expressiva a ser atendida, o Departamento de Ensino Supletivo do MEC, adotou a estratégia de funcionalização gradativa, selecionando para



um primeiro passo cinco unidades da Federação: Paraíba, Paraná, Rio Grande do Norte, Piauí e Território Federal de Rondônia buscando atingir aproximadamente quarenta e seis mil professores, em efetivo exercício no período inicialmente 75/79 e depois transferido para 76/80. Temos uma clientela ou população alvo, deste nosso projeto perfazendo por unidade da Federação.

Paraíba - 10 mil cursistas

Paraná - 18 mil cursistas

Piauí - 07 mil cursistas

Rio Grande do Norte - 10 mil cursistas

Território Federal de Rondônia - 900 cursistas

Este 19 passo, por sua vez, foi fracionado inicialmente em cinco etapas. Problemas ocorridos quando do início da implementação do Projeto, fizeram com que, a 1a. e 2a. etapas previstas para 75 só fossem implementadas em 76, propiciando o ingresso no processo, de aproximadamente onze mil cursistas.

Nosso projeto está em plena fase de execução. Até a presente data, temos onze mil cursistas no processo. A 3a. etapa será implementada em agosto deste ano, incorporando ao Projeto, a clientela prevista para esta etapa e parte dela na 4a. etapa, num total de dezessete mil novos cursistas. No próximo ano, em agosto, os dezoito mil cursistas restantes, serão incorporados ao projeto.

#### *Objetivo do Projeto:*

O objetivo geral é habilitar a nível de 2º grau, para lecionar até a 4a. série do 1º grau, com avaliação no

processo via ensino supletivo, mediante ensino a distância, professores não titulados, com exercício no magistério nas quatro primeiras séries do 1º grau, dos Estados da Paraíba, Piauí, Paraná, Rio Grande do Norte e Território Federal de Rondônia.

Os Objetivos específicos do Projeto são:

- treinar a equipe da gerência central e os elaboradores dos materiais instrucionais, cuja opção foi por módulo de ensino;
- treinar os gerentes regionais e suas equipes de trabalho: orientadores de aprendizagem, supervisores de atividades docente e pessoal de apoio;
- elaborar, editar e distribuir aproximadamente nove milhões e duzentos mil módulos de ensino, para uma clientela de quarenta e seis mil cursistas;
- promover a multiplicação e universalização da experiência.

Sistemática operacional adotada:

O Projeto conta com uma coordenação geral, localizada na Coordenação de Recursos Humanos do Departamento de Ensino Supletivo e uma gerência central, localizada na agência executora CETEB composta de subgerências operativas.

A função principal da gerência central é a de exercer orientação, coordenação, controle e avaliação das metas estabelecidas, além de oferecer condições para o atingimento dos objetivos pré-fixados. As subgerências operativas se encarregam do controle do rendimento e da supervisão através da coleta, análise e interpretação de dados de rendimento alcançados e da execução da supervisão técnica; do material ensino-aprendizagem; do apoio

logístico; da avaliação didático-pedagógica, através do treinamento, orientação e avaliação do trabalho dos orientadores de aprendizagem.

Já vimos na apresentação anterior toda a infra-estrutura, que tem que ser preparada, para que se possa operar de uma maneira mais racional. Nós trabalhamos com manuais de desempenho e foram elaboradas todas aquelas fichas que vimos na apresentação anterior. Inclusive nessa 1ª. etapa dos onze mil, estamos tendo um cuidado bastante grande de avaliar, também, os instrumentos que estamos usando para coleta de informações, registros dessa informações; já fazendo, inclusive, para a 2ª. etapa, uma série de reformulações. Os dados estão sofrendo tratamento bem rigoroso e temos alguns indicadores que aconselham a fazer algumas modificações, principalmente, no preenchimento das fichas de registro, porque se estamos pretendendo avaliação do processo, a documentação e alguma coisa muito séria no projeto.

Em cada unidade da Federação o projeto conta com uma gerência regional, localizada na Secretaria da Educação, sob coordenação e orientação do titular da pasta, cuja competência é a de implementar o projeto, na área geográfica, sob sua responsabilidade, de acordo com as especificações estabelecidas.

Compõem a gerência regional:

- Orientadores de aprendizagem;
- Supervisores do trabalho docente;
- Pessoal de apoio

Os orientadores da aprendizagem respondem pelos núcleos pedagógicos. Há em funcionamento, nesse instante, referentes

a 1a. e 2a. etapa, setenta e seis núcleos pedagógicos, sendo:

20 no Piauí, 18 no Rio Grande do Norte, 20 na Paraíba, 16 no Paraná e 2 em Rondônia, abrangendo a clientela de 196 municípios. A partir do próximo mês de agosto, 112 novos núcleos, serão instalados para atendimento aos cursistas da 3a. etapa. Há em média 150 cursistas por núcleo. O núcleo pedagógico desempenha no projeto um papel muito importante.

No núcleo, os cursistas se reúnem para recebimento do material instrucional, para a realização de avaliações, esclarecimento de dúvidas, encontro pedagógico, que proporciona aproximação dos cursistas, visando o crescimento pessoal-social e para sessões de micro-ensino, que fazem parte da prática de ensino.

Esses núcleos pedagógicos estão localizados em municípios, que polarizam maior número de cursistas daquela região, Funcionam em salas cedidas, às vezes, pela municipalidade, outras, por escolas, em que algumas são instaladas em condições bem precárias. Mas, todos eles estão em pleno funcionamento.

#### *Metodologia Adotada:*

A metodologia do Logos II concilia aquisição de conhecimentos, com a formação de habilidades, dando total relevo, à imediata aplicação das sugestões apresentadas no material instrucional utilizado.

A técnica utilizada é a do módulo didático, que permite o ensino à distância e o progresso do cursista, de acordo com seu próprio ritmo e escolaridade anterior e disponibilidade de tempo para o estudo. A sala de aula do professor não titulado se transforma no campo de observação e investigação, para seu progresso pessoal e ao mesmo tempo, no campo de aplicação dos conhecimentos e habilidade adquiridas.

Os módulos cerca de 200, abrangem toda a área de formação geral e profissionalizante, divididos em trinta series, por disciplina. Completando os módulos e visando maior interação entre os cursistas, como já dissemos, são realizados encontros pedagógicos e as sessões de micro-ensino, para treinamento e retreiramento das habilidades básicas de ensino, completando-se assim, o quadro básico sobre o qual se sustenta a metodologia do projeto.

### *0 Problema da Avaliação:*

Por se tratar de um projeto experimental e nós recebemos, como entidade executora, este já planejado, tentamos depois montar um plano de avaliação, para acompanhamento do trabalho. Nesse plano de avaliação, estamos enfatizando a avaliação de todo o pessoal envolvido no processo, desde a gerência central, até as gerências regionais, orientador e supervisor de aprendizagem, os cursistas, o material didático utilizado, o desempenho do cursista e o próprio processo. Temos, então, um plano de avaliação que nos está fornecendo realmente dados muito importantes, para as correções que já estamos fazendo.

### *Benefício Social do Projeto:*

Além dos quarenta e seis mil professores diretamente atendidos, o projeto beneficiará perto de dois milhões de alunos. Considerando, também, que inúmeros cursistas atuam na zona rural, onde predominam escolas isoladas, podemos deduzir que, mais de trinta mil escolas serão favorecidas pela melhoria de desempenho do professor, de cuja atuação decorrem benefícios sociais, tão imensuráveis e adimensionais, com os benefícios sociais da própria educação, como fator de desenvolvimento e progresso.

Era essa comunicação que tínhamos para fazer.

## Edmée Nunes Salgado

Consultor Adjunto do SENAC/DN

Rio de Janeiro - RJ

Devo apenas encaminhar o assunto, pois a exposição com relação ao ensino por correspondência está a cargo do nosso colega Senir, que é o coordenador do nosso centro 1, sediado aqui em São Paulo. Ele próprio vai mostrar a nossa linguagem do centro 1, o que é para nós centro 1, centro 2, centro 3, etc. Mas, antes de passar a palavra, eu queria retomar uma colocação, que fizemos aqui ontem, que o SENAC está querendo realmente atingir por outras modalidades, contingentes maiores de pessoas, que estão já engajadas no setor terciário, nas atividades terciárias ou candidatos a essas atividades. E por outro lado também, nós queremos dizer aqui, que a experiência do SENAC, em ensino por correspondência é talvez, do que eu conheço realizado por outras entidades, uma experiência realmente aberta. Das instituições que fazem ensino por correspondência, a não ser as instituições particulares, como o Instituto Universal Brasileiro, o Instituto Monitor, etc, que fazem realmente um sistema aberto, com uma clientela não determinada no espaço e no tempo, o SENAC é a única Instituição, que está trabalhando assim. Portanto é um concorrente, até do sistema particular já solidificado por 30, 40 anos de experiência, como é o caso do Instituto Universal Brasileiro. Então, realmente o SENAC ao jogar o curso por correspondência, em sistema aberto, difere do IBAM, que foi referido aqui, que trabalha sob contrato para pessoal de cada município. São cursos comprados pelo Ministério do Planejamento e oferecidos para uma clientela específica os funcionários públicos. O sistema de controle, portanto, é muito mais fácil, porque são pessoas fáceis de chegar a elas. Você sabe onde elas estão, para onde elas

Uma experiência de nossos colegas aqui presentes, que realmente eu reputo como valiosa, é o trabalho da EMBRATEL. O trabalho da EMBRATEL é uma experiência mais fechada, porque trabalha com funcionários da própria empresa, pessoas que estão, portanto, já ligadas a um posto de trabalho da empresa. A EMBRATEL a qualquer hora sabe onde está, para onde foi, sabe definir escolaridade, sabe através de todo processo de registro funcional, mil indicadores sobre essa pessoa. Esse não é o caso do SENAC, que concorre, portanto, com o sistema particular jogando cursos, indiscriminadamente no Brasil todo. No momento, estamos oferecendo curso do Rio Grande do Sul ao Acre.

## **Prof. Senir Lourenço Fernandes**

Coordenador do SENAC/DR  
São Paulo - SP

O Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC) criado em 1946 tem por objetivo a preparação de recursos humanos para atender às necessidades de mão-de-obra qualificada em atividades terciárias.

Em 30 anos de existência atendeu aproximadamente 2.500.000 alunos em mais de 90 cursos ministrados por Centros e Unidades Móveis.

Atualmente, o SENAC busca atingir novos índices quantitativos e qualitativos pela utilização das técnicas de

teleducação, pois as práticas de ensino convencionais não poderão em breve responder a um mercado em franca expansão. O II PND prevê a criação de 1.320.000 empregos anuais, nos quais o setor terciário deve participar com cerca de 37%.

Entre as técnicas de teleducação à disposição, o ensino por correspondência foi escolhido inicialmente sobretudo por causa da dispersão da clientela potencial do SENAC, que se acha espalhada em todo território nacional.

O curso por correspondência a ser apresentado pelo SENAC é o curso de Auxiliar de Escritório na função de Correspondente Comercial destinado a comerciários e candidatos a emprego no comércio.

O conteúdo foi elaborado sob a forma de Instrução Programada, a partir da análise da ocupação de Auxiliar de Escritório. O programa é apresentado em 16 unidades compreendendo 599 quadros distribuídos em 3 volumes.

Completam o programa um Manual de Apoio e um Guia de Estudo. Para reforço de aprendizagem é recomendado que o programa seja complementado com prática das operações desenvolvidas em situação de trabalho, sempre que as circunstâncias o permitirem.

Não é previsto um tempo máximo para a conclusão do curso, dependendo a duração do mesmo, do ritmo próprio do aluno. Não há reprovação pois o aluno tem sempre possibilidade de recuperação. Uma vez inscrito no curso, o aluno tem duas saídas: concluir o curso não importando o tempo que levar ou desistir.

A avaliação dos conhecimentos adquiridos é realizada por 3 diferentes modalidades. Primeiramente, o próprio aluno se avalia no decorrer da aprendizagem.

J



Em segundo lugar, a partir da análise das tarefas e correções dos exercícios propostos, o professor, de sua parte faz também uma avaliação. Finalmente, ao terminar o curso, o aluno deve submeter-se ao Exame Final Supervisionado, sempre que o treinamento realizado referir-se a funções que exijam comprovação de conhecimentos,

Para esses exames finais, o SENAC lança mão de suas unidades móveis de modo a cobrir qualquer ponto do território nacional.

O SENAC oferece ainda outros cursos por correspondência e vale dizer que sempre são escolhidos cursos segundo necessidades do mercado constatadas por pesquisas.

## **Prof. Guido Percário**

Escolas por Correspondência Dom Bosco  
São Paulo - SP

Cumprimentando esta seleta assembleia de especialistas de todo o Brasil, eu manifesto inicialmente a minha satisfação de poder externar o meu pensamento, representando uma das poucas entidades totalmente particulares, privadas, presentes neste Seminário. Inicialmente, vou fazer um pequeno histórico da Dom Bosco, para que ela possa se tornar assim conhecida, pela variedade de pessoas que provêm de todos os recantos do Brasil.

*Dom Bosco ESCOLAS Reunidas*, é uma entidade privada, especializada no ensino por correspondência. Tem mais de 25 anos de atividades neste setor, pioneira no ensino supletivo de 1º e 2º -grau, por meio da teleducação e utiliza a instrução programada. Mantém 21 cursos regulares, por correspondência, além de alguns cursos de caráter esporádico, experimentais, solicitados por entidades interessadas. O material didático é geralmente ilustrado, utilizando-se frequentemente de outros meios didáticos de apoio, especialmente no ramo técnico ou para execução de projetos, como é o caso de desenho mecânico, desenho arquitetônico, desenho de plantas para construções, etc.

As atividades da Dom Bosco Escolas Reunidas são acompanhadas há muitos anos pelas autoridades do Ministério da Educação; isto eu digo com certa satisfação, apenas a título de informação dos presentes especialistas que provêm de todo Brasil. Achemos útil informar que ainda em 1964 fomos consultados pela Diretoria do Ensino Secundário, por ocasião da campanha de aperfeiçoamento e difusão das práticas educativas no ensino secundário. A Diretoria do Ensino Secundário divulgou naquela ocasião, junto a todas Inspetorias seccionais de ensino do país, a viabilidade de se aproveitar a experiência das escolas por correspondência, pela rede nacional de ensino. Portanto, nós que participamos nestes dias muito agradáveis, por sinal, verificamos que de longa data, vem se fazendo alguma coisa neste país e as autoridades de ensino estão atentas no setor da teleducação. Pela primeira vez foi constatado este nosso trabalho pioneiro de teleducação pelas autoridades. Como dizia, na esfera federal, o Ministério da Educação foi testemunha desta primeira iniciativa louvável, naquela época de âmbito nacional. Permito-me ler a correspondência e as informações que recebemos:

Sr. Diretor: Apraz-nos informar o recebimento do material solicitado por este serviço, seus cursos por correspondência.

O interesse e a presteza com que acolheram nossa solicitação, vim demonstrar a eficiência deste Instituto tão bem orientado por Vossa Senhoria. Anexamos à presente uma circular enviada por nós às Inspetorias seccionais que se encarregarão dos contatos com os diretores dos estabelecimentos de ensino e demais pessoas interessadas. Reiteramos etc.

Rio de Janeiro, fevereiro 64,  
assinado Marconi Freire Montezuma,  
Coordenador Geral.

E outra correspondência da mesma época:

"Tomei conhecimento do material gentilmente enviado e espero que o Sr. possa enviar às 40 seccionais, cujos endereços seguem em anexo, o maior número possível de instruções sobre os seus cursos, aproveitando a oportunidade dos cursos do CADS, que ora se realizam em cada seccional, com media de 120 a 1.000 professores por seccional, perfazendo um total de 15.000 professores. Acredito que, oportunidade maior de divulgação, não seria possível, uma vez que, estes mesmos professores tomariam conhecimento da necessidade dos cursos por correspondência, transmitindo a mais de 1 milhão de estudantes".

Ha uma relação com os cursos que mantínhamos: madureza ginásial, desenho arquitetônico, desenho mecânico, desenho artístico, publicitário, etc. e outros cursos, mas em papel próprio do MEC e na circular que a Diretoria do Ensino Secundário, com sede no Rio de Janeiro, enviam a todas as Inspetorias seccionais. Acredito que esse testemunho que estou dando, é muito válido para mostrar o interesse que isto já vem despertando e que neste momento, está em vias de concretização: circular às Inspetorias seccionais.

Verificando que vários cursos por correspondência existentes em São Paulo têm conseguido grande divulgação e penetração, achamos de bom proveito, em vez de criar cursos idênticos, colaborar com os já existentes, dando aos mesmos todo o apoio. É naturalmente uma contribuição que podemos dar, aliada a toda iniciativa direta, por parte das entidades oficiais. Podemos estar ao lado deles, colaborando sempre que isto for útil, for construtivo e for até mesmo econômico. Por outro lado, verificou-se que os cursos por correspondência, apresentando grandes números de práticas educativas em seus programas, têm dado a milhares de alunos, possibilidade e oportunidade de integrar-se socialmente e atingir um grau de cultura que permita custear o seu próprio sustento e de seus familiares.

Supérfluo é dizer que, após esse longo caminho que nos separa do início de nossa experiência educacional, só agora vemos na conscientização sobre a validade da teleeducação, com validade de ensino formativo e qualificativo, não apenas informativa e ilustrativa. Essa tomada de consciência nós constatamos que é geral. Ela parte da clientela, através de maior receptividade dessa modalidade de ensino, é também essa conscientização dos docentes, dos professores vencendo em maior parte a reserva que no passado se fazia nisto. Faço parênteses dizendo que também sou professor, lecionei em classes tradicionais muitos anos, de maneira que eu participava em parte dessa opinião com uma reserva relativa é claro, mas, também tinha minhas reservas. Estes professores que no passado fizeram reservas sobre a validade dessa modalidade de ensino, para efeito de formação geral e profissional, talvez aceitassem como ilustração, como passatempo, mas não como formação. Aqui vai então o nosso reconhecimento ao prestígio que nos é dado pelo MEC, através do DSU que neste momento realiza, em convênio com a Universidade Federal do Rio de Janeiro, sobre a direção do Professor Niskier, que estava presente aqui na abertura dos trabalhos, o projeto de ensino por

correspondência e também o nosso reconhecimento ao Ministério do Trabalho pela sua Secretaria de Mão-de Obra, que nos individualizaram e gentilmente convidaram para este Seminário. Ao agradecer este convite queremos, como entidade privada que a tantos anos defende a validade incontestada da teleducação, manifestar a nossa satisfação pelo incentivo que esta nova orientação nos dá. Sobretudo quando ela passa para a fase da realização, através da implantação em todo território nacional do ensino supletivo profissionalizante. Isto para nós é realmente motivo de satisfação. Esmeramos poder oferecer, através da nossa pequena contriuição de experiência, um fator válido de colaboração para clarear cada vez mais, o nível do ensino no Brasil.

Estas palavras, acredito que partindo de uma entidade particular num conclave como este, se faziam necessárias para um melhor esclarecimento da nossa posição, neste setor, que aliás, sabiamente foi visualizada por muitos companheiros que aqui nos agradaram com sua exposição, dizendo da incompreensão com que gozaram o ensino por correspondência, até a bem pouco tempo e até mesmo agora. Não podemos dizer que ele seja totalmente bem compreendido, mas, simplesmente estão se encontrando assim uma melhor aceitação e compreendendo que a contribuição do ensino por correspondência, do rádio, da televisão e outros meios que porventura possam ser usados, poderão ser, não só um meio acessório às diferentes modalidades do ensino, mas, podem se constituir individualmente, conforme o caso, ou como num verdadeiro início, num verdadeiro sistema para a execução de um certo projeto ou administração de um determinado curso. No nosso caso, da Dom Bosco, devo aqui declarar que mantemos convênios de longa data, com diversas entidades. Antes ainda da organização da TELESP, mantínhamos um convênio com o Sindicato das Empresas Telefônicas, para administrar cursos aos seus funcionários. Mantemos atualmente um convênio com a Associação dos Funcionários Públicos do Estado de São Paulo e outros para

o projeto que vamos resumidamente apresentar. É nossa intenção destacar paralelamente, mas não necessariamente, no mesmo sentido das experiências apresentadas até agora, a necessidade de se atender uma clientela, não totalmente informe quanto ao nível cultural ou quanto a atividade dentro de uma mesma empresa.

É por isso que selecionamos este pequeno projeto, justamente talvez diferenciando um pouco as apresentações que foram feitas e desse modo, embora modestamente, enriquecendo a contribuição que poderíamos dar a este Seminário.

Selecionamos um convênio que mantivemos com a Frota Nacional de Petroleiros. É um projeto sem muita ambição, mas, dentro do que acabei de especificar, é significativo, considerado o fato de que o pessoal de bordo, em frota de carga, é geralmente um pessoal de cultura muito variada, partindo da cultura elementar, até alguns técnicos e elementos mais qualificados e também pelo fato de que nós queremos a teleeducação como um meio de abranger cada vez mais, não somente maior quantidade de pessoas, mas, uma maior variedade de situações em que se encontram essas pessoas.

O título da experiência foi "*Ensino a Pessoal em Navegação*". As entidades envolvidas foram a Dom Bosco e a Frota Nacional de Petroleiros, com sede no Rio de Janeiro. A finalidade foi a formação qualitativa técnica de seu pessoal, aproveitando o pessoal de navegação para promoções ou mudanças de tarefas. O próprio pessoal que está em navegação nos seus navios, poderia, através dos cursos por correspondência, ter uma oportunidade para ser promovido ou então para servir a demanda da empresa, talvez mudar de tarefa internamente. Este trabalho verificou-se exatamente no momento em que houve, depois da instalação dos estaleiros do Rio de Janeiro, um grande aumento do número de navios e naturalmente seleção de pessoal e tudo o mais.

As origens do projeto foram motivadas pela expansão rápida da frota de navios petroleiros e conseqüentemente da

carência de pessoal técnico para operações e manutenção e ainda havia o caso do pessoal de funções secundárias de bordo, que poderiam continuar com a sua formação de 19 e 29 graus mesmo em navegação.

Ê sabido, por exemplo, que um jovem que começa os seus estudos 1a. série do 19 ciclo, 2a. série ou 3a. que seja, no caso de aceitar um encargo deste tipo, de se constituir em um elemento de navegação num navio, ele tem que interromper os seus estudos.

Se ele frequenta um ginásio regular ou mesmo se ele frequenta uma escola de ensino supletivo, deve interromper; o que constitui um sério problema para ele. De maneira que este projeto serviu também para atender a estes casos da Frota Nacional de Petroleiros, fazendo com que este pessoal não interrompesse os seus estudos e às vezes, até mesmo não negando que aceitasse o trabalho, porque não poderia abandonar os estudos, então iria procurar um emprego em terra.

As razões para escolha do meio foram o envio por correspondência, para facilitar a distribuição do material de estudo aos navios, através, do escritório portuário do Rio de Janeiro. Naturalmente, eu quero acreditar que, os presentes tiveram intuitivamente essa curiosidade: "como seria possível enviar o material de estudo ao navio em navegação, não ancorado ao porto?". Essa distribuição era feita, através do escritório portuário, com sede no Rio de Janeiro, que se utilizaria para uso da própria ocasião da passagem do navio, pelo Rio ou por outros portos, através de malote.

O objetivo da experiência foi a formação do pessoal habilitado em eletricidade ou rádio recepções, contando com o próprio pessoal de bordo e aprimoramento cultural do seu pessoal que é o caso das turmas que fizeram supletivo de 1º

e 29 graus. A faixa de idade dos candidatos era de 19 a 45 anos, nível de 1º grau, muitas vezes não concluídos, em grupo grupos de até 20 candidatos cada turma. A metodologia aplicada foi o ensino programado com pedagogia especializada, usada em todos os nossos cursos por correspondência; módulos, ou seja apostilas técnicas com ilustrações, materiais práticos para montagens de aparelhos de rádio e práticas de eletricidade. Os alunos treinados neste primeiro projeto foram 80.

É claro que no caso de ensino generalizado, individualizado, às vezes, nem sempre a gente é atendido, então isto realmente fica assim por conta do interesse que cada um deve ter; aliás, diga-se de passagem, isso verifica-se mesmo na escola com frequência. O aluno que se interessa, se desdobra, apresenta o trabalho completo, faz todos os trabalhos necessários, mesmo que não valham para nada e outros só fazem o essencialmente indispensável. Neste caso, além desses exercícios constantes, as provas mensais eram corrigidas e devolvidas aos alunos. O departamento de consultas registrava e esclarecia as dificuldades de cada um. Quanto ao término do curso, fomos notificados do êxito dessa experiência, encerrada com as conclusões dos cursos na proporção de 80%.

Evidentemente nós acreditamos que a Frota Nacional de Petroleiros, quando recebia o nosso material no Rio de Janeiro, tinha também anotações em fichas. Além do nosso controle na escola, a própria empresa fazia o seu controle, através da anotação da avaliação e de frequência que o aluno enviava os seus trabalhos.

Quanto à linguagem, utilização e distribuição' de material, nós não tivemos problemas específicos, porque naturalmente como esse material seguia diretamente para os escritórios da frota, não havia perigo de extravio ou casos análogos, que às vezes, podem ocorrer neste tipo de ensino.



Quanto às perspectivas futuras, nós achamos que a experiência poderá ser repetida, em outros casos semelhantes, com êxito. Há muito interesse por parte de indústrias que têm necessidade de melhorar o nível técnico e cultural de seus funcionários.

Sem precisar recorrer a novos elementos e nem sempre essas mesmas indústrias ou empresas de grande porte do setor comercial podem arcar com o ônus de manter um departamento próprio para essa formação.

Quanto à crítica que pudermos fazer ao andamento do projeto, nós observamos que este tipo de formação exige, quando é através de uma entidade e não individualizada, exige um entrosamento contínuo entre as entidades interessadas. Achamos que se houver interesse da entidade patrocinadora, este curso aos funcionários, através de um elemento ou do departamento de cursos, embora com pessoal reduzido, que funciona nessa empresa, apenas a título de administração, de catalogação, de resultados e não de administrar o próprio ensino, o que seria um departamento muito amplo e muito complexo, o proveito seria muito maior.

O que a gente observa, como também há casos análogos, que isto nem sempre ocorre, deixando-se o andamento do curso, por conta da escola e do aluno, sem acompanhamento de controle por parte da entidade patrocinadora, especialmente durante e após o curso.

O que é muito comum à empresa patrocinadora é ter muito interesse na captação dos elementos que não fazem o curso, então, a matrícula chega perfeita, com seus dados completos e tudo mais; depois disso nota-se um alheamento, por parte da entidade patrocinadora, isto de um modo geral.

Naturalmente, queremos desejar, queremos auspiciar, quer seja para o setor privado, como é o nosso caso, ou para o

setor público ou semi-público, no caso das fundações, que trabalhe cada vez mais, se Deus o permitir, para o aperfeiçoamento da Teleducação.

Queremos citar o caso, nesse Seminário da exposição da Bahia Tur, por exemplo, e outros ~~era~~ que há um acompanhamento do desenvolvimento do curso por parte dos alunos, através do Departamento Cultural dessa entidade, que às vezes, conforme o número de alunos, basta apenas um pedagogo, um ou dois professores que cuidam do assunto e poderio muito bem se desempenhar dessa tarefa.

Era o que eu tinha a dizer.

# **Ficha Técnica de Trabalho não Apresentado**

## **IBAM**

### **Curso por Correspondência**

#### **Entidades Envolvidas**

Instituto Brasileiro de Administração Municipal - IBAM  
Largo IBAM, nº 1  
Botafogo - Rio de Janeiro - RJ

#### **Histórico**

##### *Origens do Projeto*

Há dez anos atrás decidiu o IBAM ministrar cursos por correspondência. O propósito tem sido atender às necessidades de treinamento, especialmente das cidades de pequeno porte, que são as que contam, por várias razões, com maiores dificuldades de mandarem servidores seus, frequentar cursos em outras localidades.

##### *Razões de Escolha do Meio*

Custo relativamente baixo.  
Possibilidade de cobrir o território nacional.

O curso se desenvolve, até certo ponto, ao ritmo dos participantes.

## **Objetivo**

Capacitar servidores municipais em vários assuntos relativos a serviços locais e urbanos.

*Habilidades a Desenvolver.*

Os cursos são basicamente operacionais.

*Público - Alvo*

Servidores públicos que trabalham em áreas relacionadas com o conteúdo dos cursos.

*Duração do Projeto*

Cada curso dura aproximadamente 18 meses.

## **Metodologia Aplicada**

Correspondência

## **Dados Numéricos**

<i>Alunos</i>	<i>Treinados</i>	<i>por</i>	<i>Período</i>	<i>J</i>
10.804	concluíram	cursos	por correspondência	do IBAM

*Alunos em Treinamento*

30.368 estão inscritos

## Síntese dos Trabalhos de Grupo Elaborada por Paul Geron - PNUD

TÓPICO PARA DISCUSSÃO: "LEVANTAR OS ASPECTOS POSITIVOS, NEGATIVOS E NEUTROS DA UTILIZAÇÃO DESTA MODALIDADE DE TELEDUCAÇÃO NA FORMAÇÃO PROFISSIONAL".

### ASPECTOS POSITIVOS

*Facilidade de utilização sem as kabituais restrições dos horários e das salas*

*Ensino individual sem a presença do professor respeitando o ritmo próprio do aluno*

*Possibilidade de um contato mais "humano" entre professor e aluno. A correspondência permite um envolvimento emocional a distância*

*Incitação a trabalhos individuais ativos como, por exemplo, leitura, redação, pesquisa, consulta bibliográfica, o que permite desenvolver a autonomia do aluno*

*Necessidade de ter um nível cultural mínimo, pelo menos saber, corretamente, ler E escrever.*

*A facilidade do ensino pela correspondência tem dois gumes: ela pode provocar uma degradação do ensino e reforçar o "verbalismo" do ensino. O aspecto "particular" da*

*correspondência implica em cuidar melhor da qualidade, deste ensino.*

*A eficácia da Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos foi ressaltada por um grupo para ensino a grande distância. A clientela dos cursos por correspondência pode ser ampla (área geográfica) e muito específica (conteúdo) .*

*Praticamente todos os conteúdos podem ser ensinados através da correspondência, mas será necessário um tipo de formação complementar .*

#### ASPECTOS NEGATIVOS

*Falta de documentação oficial para validação de cursos. Podemos observar que este aspecto negativo pode ser ampliado para outros tipos de ensino através de teleeducação.*

*A demora provocada pelos imperativos do correio, atrasando o feedback a ser dado aos alunos*

#### CAMPOS DE ATUAÇÃO

*Este campo pode ser reduzido devido ao fato de se necessitar de clientela com um nível cultural mínimo,*

*Não há limitação do campo de atuação, mas podem ser necessários sistemas complementares..*

*Atuação particularmente interessante no ensino geral e universitário.*

#### OS PROFISSIONAIS NECESSÁRIOS

*Equipe pluridisciplinar análoga aos outros tipos de*

*teleducação, com ênfase nos técnicos de arte gráfica e diagramação.*

*Apresenta-se no ensino por correspondência um novo tipo de professor ou instrutor que poderia ser chamado de o "professor consultor". Trata-se de um especialista altamente qualificado capaz de intervir., caso necessário, na resolução das dúvidas dos alunos. Sua atuação é semelhante a do médico.*

*O tipo de comunicação na formação profissional tem de ser de colega para colega, sem malotes preocupações com a pureza da linguagem.*

# **5ª sessão**



# **A Modalidade de "Pacotes de Ensino" e sua Aplicabilidade na Formação Profissional**

Exposição da experiência da Fundação CENAFOR em convênio com o PREMEN - Projeto de Ensino de Física Aplicada - PEFA

## **Wulf Wolkoff Neto**

Assessor Técnico da  
Divisão de Tecnologia Educacional  
CENAFOR

## **Paulo Roberto Motejunas**

Assistente Técnico da  
Divisão de Tecnologia Educacional  
CENAFOR

O CENAFOR faz treinamento de professores na área de Física há muito tempo. A origem deste treinamento vem do fato de que muitas escolas do Brasil, principalmente Escolas Técnicas, tinham conjuntos de equipamento importado que haviam sido trocados por café no mercado internacional. Porém estes equipamentos se transformaram em verdadeiros elefantes brancos: bonitos mas sem utilidade porque ninguém

sabia manejá-los. Então, as poucas pessoas que sabiam usá-los passaram a visitar as escolas que possuíam este tipo de equipamento a fim de treinar pessoal. Mas, logo surgiu um problema: muitos professores treinados tão logo se tornavam especialistas, abandonavam a escola e iam para as universidades e indústrias, fato que provocava a constante necessidade de treinamento, impossível de ser executado. Mas, apesar de tudo, o treinamento foi dado e um certo número de professores permaneceu nas escolas. Surge, então, um novo problema: os professores não sabiam programar experiências para seus alunos, pois conheciam apenas as 15 ou 20 que haviam sido realizadas durante o treinamento, e que não significavam número e conteúdo suficientes para um curso de Física em uma Escola Técnica.

Assim, o treinamento, além de ensinar o professor a utilizar adequadamente o equipamento importado, deveria se preocupar, também, com o conteúdo e a metodologia para o ensino de Física. Verificou-se ser necessário dar ao professor condições de idealizar experiências e elaborar material para o seu curso, levando em conta a realidade da sua escola, da sua região e o equipamento disponível. Para isso, era preciso definir o conteúdo a ser programado, como programá-lo, selecionar as experiências mais relevantes, escolher a metodologia mais adequada, etc.

Montar e aplicar cursos nesses moldes, além de caro, não solucionava o problema de treinamento de professores de escolas técnicas, a nível nacional.

A solução proposta foi um projeto de ensino como já se fazia em outros países.

Reunir-se-ia uma equipe razoavelmente numerosa para preparar material para o aluno e para o professor, permitindo:

- que o professor fosse *treinado* em serviço, isto é sem se afastar do seu local de trabalho;
- que o material, sendo *auto-instrutivo*, pudesse ser utilizado independentemente da equipe que o elaborou;
- que o conteúdo fosse *programado* de forma a permitir sua adaptação à realidade de cada escola;
- uma abertura em termos de *novas metodologias*, técnicas e uso de recursos didáticos no ensino de Física, a nível de 2º grau.

Assim, em 1974, o PREMEU (Programa de Expansão e Melhoria do Ensino, do Ministério da Educação e Cultura) e a Fundação CENAFOR, com interveniência do DEM - Departamento de Ensino Médio do MEC, firmavam um convênio visando o desenvolvimento de um sub-projeto de ensino de Física a nível de 2º grau.

O Projeto de Ensino de Física *Aplicada* tem como objetivos:

- 1) adequar o conteúdo dos cursos de Física, de 2º grau, às necessidades profissionais dos técnicos de determinadas habilitações, ou seja, tratar a Física como disciplina instrumental adequando-a à formação profissionalizante.
- 2) oferecer ao professor oportunidade de inovações metodológicas, no ensino de Física, a nível de 2º grau.

O PEFA pretende atender professores e alunos de 14 habilitações, escolhidas a partir de pesquisas sobre as necessidades e perspectivas de desenvolvimento da Indústria Nacional e do mercado de trabalho. As habilitações selecionadas foram:

- 1 - Agrimensura

- 2 - Alimentos
- 3 - Eletromecânica
- 4 - Edificações
- 5 - Mecânica
- 6 - Petroquímica
- 7 - Metalurgia
- 8 - Cerâmica
- 9 - Estradas
- 10- Eletrotécnica
- 11- Telecomunicações
- 12- Têxtil
- 13- Eletrônica
- 14- Química

Foi feita, então, uma análise comportamental dos técnicos de cada uma dessas 14 habilitações com o objetivo de orientar a seleção de atividades, que treinassem o aluno para o desempenho de sua futura profissão, seleção e sequenciação do conteúdo de Física necessário para instalar determinados comportamentos no técnico.

O PEFA consta de:

- Material escrito para o aluno - 7 (sete) unidades divididas em 32 módulos, contendo um total de 270 passos e 8 (oito) volumes de Instrução Programada;

- material escrito para o professor - Guia do Professor;
- material audiovisual - filmes e transparências;
- protótipos de equipamentos de laboratório.

O material escrito do aluno consta de 7 (sete) unidades, estabelecidas segundo as sequências de conteúdo de Física comuns às diversas habilitações. São elas:

Unidade 1 - Física Ondulatória

Unidade 2 - Eletricidade Básica e Magnetismo

Unidade 3 - Termologia

Unidade 4 - Radiações

Unidade 5 - Ótica

Unidade 6 - Mecânica

Unidade 7 - Princípios Básicos de Eletrônica e Eletrotécnica.

Estas unidades foram divididas em *módulos*, isto é sub-unidades referentes a um conjunto de conceitos, e/ou habilidades.

Os módulos são relativamente independentes uns dos outros e, dentro de certos limites, a ordem ou sequência de sua utilização pode ser alterada para se adequar aos recursos e condições de cada escola e ã(s) habilitação pretendida(s).

Cada módulo, por sua vez, é constituído de uma série de passos. O passo fornece, em linguagem simples, uma parte limitada do conteúdo visando a formação de um conceito e/ou

uma habilidade. Propõe questões e atividades práticas que facilitam a aprendizagem desse conteúdo.

Os 8 (oito) textos programados funcionam como recursos auxiliares de ensino, propiciando aos alunos certos pré-requisitos necessários a alguns conteúdos de Física. Sendo uma técnica auto-instrutiva, a Instrução Programada evita que o professor interrompa seu curso, ou prejudique seu andamento normal, para dar aos alunos informações básicas que estes já deveriam possuir.

O PEFA vem acompanhado de um Guia do Professor, onde são apresentadas sugestões e recomendações que orientarão a aplicação da metodologia e o uso do material do PEFA da melhor maneira possível.

Além desse material escrito foram produzidos protótipos de equipamentos, não disponíveis no mercado nacional: multímetro, fonte de tensão regulada, gerador de áudio, marcador eletrônico de tempo, contador Geiger, banco ótico, acessórios para Estática, prensa hidráulica, placas para montagem de circuito, rádio receptor e uma capa de euro-rotação. A fabricação desses protótipos foi feita pela Fundação CENAFOR e pela Escola Técnica Federal da Bahia. Os protótipos estão vinculados aos textos dos alunos.

Todo esse material: textos, protótipos, recursos audiovisuais, constituem um *pacote, de. ensino*, que será multiplicado e distribuído no mercado, para ser usado pelos professores, independentemente de qualquer contato com a equipe que o elaborou.

O PEFA é um pacote de ensino especialmente elaborado para ser utilizado através da metodologia de um *Curso Programado Individualizado* (CPI). As características da metodologia CPI são:

- *atendimento individual* ao aluno, através de material adequado ao seu nível, avaliações feitas e discutidas individualmente, respeito ao ritmo próprio do aluno;
- *comunicação por escrito*: nos textos encontram-se informações sobre os objetivos dos passos, instruções de como proceder no curso, nas atividades de laboratório, avaliações, redação de relatórios, etc. Isso dá independência ao aluno, garantindo a individualização do ensino;
- *conteúdo fornecido em pequenas doses*: o conteúdo gradual possibilita maior controle da aprendizagem do aluno, permitindo ao professor detectar erros e desvios mais rapidamente. Evita-se, assim, a fixação de erros, uma vez que o aluno pode ser corrigido ou orientado logo após cometê-los;
- *domínio completo do material*: o nível de desempenho exigido do aluno é de 100%, ou seja, o aluno deve demonstrar domínio completo do passo anterior para passar ao passo seguinte.

É permitido realizar tantas avaliações quantas forem necessárias para atingir o critério de 100%;

- *avaliação contínua*: no CPI, a avaliação não tem conotação punitiva ou classificatória, mas de controle do desempenho do aluno. Ela só se realiza quando o aluno se sente apto;
- *ausência de punição*: no CPI, recompensamos os comportamentos adequados do aluno, ao invés de punirmos os comportamentos inadequados. A punição ensina o que não deve ser feito, mas não ensina o que se deve fazer;
- *presença de monitores* : para colocar em prática essas características, o professor necessita do auxílio de

monitores. Eles devem, além de dominar o conteúdo do curso, ter sido treinados na metodologia CPI. A proporção é de 1 monitor para cada 10 alunos;

- ritmo *individual*: o curso individualizado não só aceita como procura obter vantagens das diferenças individuais, no ritmo de aprendizagem.

Além disso, essa metodologia para ser aplicada exige um mínimo de locais adequados (salas de estudo, avaliação, laboratórios, etc). Obrigatoriamente, o regime da instituição deve ser flexível com relação aos critérios de aprovação, notas, frequência, sendo indispensável uma mudança de mentalidade para aceitar essa nova concepção de situações de ensino-aprendizagem.

O PEFA já foi testado em dois cursos de treinamento. Como tínhamos, na época, uma pequena quantidade de material indispensável, o primeiro treinamento, realizado em julho de 1976, envolveu apenas nove professores dos Estados do Rio Grande do Norte, Alagoas, Bahia, Mato Grosso, Goiás e São Paulo. Esses docentes foram treinados em nove módulos e alguns textos programados.

De posse desse material, estes professores iniciaram sua aplicação experimental num total de 494 alunos, distribuídos nas seguintes escolas: Escola Técnica Federal do Rio Grande do Norte, Escola Técnica Federal de Alagoas, Escola Técnica Federal da Bahia, Escola Técnica Federal do Mato Grosso, Secretaria de Educação e Cultura da Bahia, Escola Técnica Profº Everardo Passos (S.J. dos Campos - SP), Colégio São Judas (S.P.), Colégio Duarte de Barros (S.P.), Colégio Estadual Oswaldo Aranha (S.P.).

Finalmente, em janeiro de 1977, fizemos um novo treinamento bem mais amplo. Treinamos 25 professores do Pará, Pernambuco, Alagoas, Bahia, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Mato



Grosso, Goiás, Minas, Rio Grande do Sul e Santa Catarina, utilizando todo o material elaborado pelo PEFA. Como consequência desse treinamento, o PEFA está sendo aplicado, neste ano de 77, junto a, aproximadamente, 1200 alunos de todo o território nacional.

Os resultados dessa aplicação estão sendo colhidos, pela equipe do PEFA, através de questionários e relatórios enviados aos professores. Todos os dados obtidos são utilizados para reformulação do Projeto, adequando-o, ainda mais, à realidade educacional brasileira. A versão definitiva do PEFA deverá ser entregue ao PREMEN, em dezembro de 1977.

Isso é o que tínhamos a apresentar a respeito do Projeto. É o que programamos e estamos à disposição para qualquer informação ou esclarecimento.

## Debates

*De* : LIZETE FREIRE ONESTI  
CENAPOR

*PARA*: PAULO R. MOTEJUNAS  
CENAFOR

1 - "COMO *E QUANDO É IDENTIFICADA A HORA DA ENTREGA DO MATERIAL DE PRÉ-REQUISITOS - INSTRUÇÃO PROGRAMADA*"?

A melhor maneira de identificar a necessidade de usar os textos de Instrução Programada, que fornecem pré-requisitos para os assuntos de Física, é aplicar *pré-teste* nos alunos. Aqueles que demonstrarem desconhecer o assunto recebem o material, os outros são dispensados.

Outra alternativa é distribuir o material para todos os alunos. Aqueles que já conhecem o assunto passam rapidamente pelo texto e os outros se demoram mais.

De : JOSÉ ANTONIO DE CASTRO  
CIE - E

Para, : PAULO R. MOTEJUNAS  
CENAFOR

***1 - "QUAIS OS PRINCIPAIS OBSTÁCULOS OU PONTOS NEGATIVOS IDENTIFICADOS NAS EXPERIÊNCIAS JÁ FEITAS ?"***

Dificuldades que ocorrem:

- O professor nem sempre é recompensado pela maior dedicação exigida.
- Equipamentos: os protótipos não foram produzidos em consonância com o material escrito, houve algum atraso. Então, nessa aplicação experimental, muitas vezes fomos obrigados a usar o material que a escola dispunha, adaptando-o às situações.

Esses foram os maiores problemas.

De : SANTIAGO AGUDELO MEJIA  
CINTERFOR

Para: PAULO R. MOTEJUNAS  
CENAFOR

***1 - "EM RELAÇÃO AO ESTUDO DO MATERIAL, O PEFA UTILIZA O***

***ESTUDO DIRIGIDO INDIVIDUAL OU EM PEQUENOS GRUPOS ?  
QUAL DESTAS DUAS TÉCNICAS É RECOMENDADA"?***

A grande preocupação de quem faz Curso Programado Individualizado (CPI) é a de que o aluno aprenda. Essa aprendizagem pode ocorrer em varias situações dependendo das características de cada aluno. Em regra, o aluno deverá estudar sozinho, fazer suas atividades sozinho. Mas a interação acontece naturalmente.

O aluno que está mais à frente, mais avançado no curso, acaba por vários motivos, inclusive sociais, ajudando seu colega mais atrasado, tirando dúvidas e, conseqüentemente, auxiliando o professor na sua tarefa docente.

O trabalho em grupo é recomendado pelo professor, por exemplo, quando há alunos que trabalham com facilidade e outros que apresentam dificuldades. Então, o professor coloca esse pessoal em contato uns com os outros, para troca de informações.

*De :* TARCÍSIO FLORENCIO DA SILVA  
ECT/ Depto de Recursos Humanos

*Para :* PAULO R. MOTEJUNAS  
CENAFOR

***1 - "O PACOTE É DIRIGIDO AO ALUNO OU AO PROFESSOR ? SE OCORRE A 2a. HIPÓTESE, COMO SERÁ DISTRIBUÍDO AO ALUNO, PELO ESTABELECIMENTO DE ENSINO ? "***

Existe o pacote do aluno e o pacote do professor. O pacote do professor traz informações sobre como usar o material: treinamento em metodologia, especificação do material, como fazer avaliação, etc, além de gabaritos e outras coisas mais.

O pacote do aluno será distribuído da mesma forma que os projetos oriundos do PREMEN: uma entidade é escolhida para reproduzir esse material na versão definitiva e lançá-lo no mercado, onde os alunos irão adquiri-lo.

2 - " *ESTUDOU-SE A POSSIBILIDADE DE UM DETERMINADO COLÉGIO PODER USAR EQUIPAMENTOS DE OUTRO ESTABELECIMENTO, NA MESMA LOCALIDADE, CASO NÃO OS TENHA ?* "

Nessa fase experimental do PEFA damos toda atenção possível ao aplicador. Se a escola não dispõe do equipamento necessário, nós emprestamos ou localizamos quem possa fazê-lo.

Quanto a situação definitiva não existe uma política pré-traçada. Tudo vai depender de contatos entre os interessados e a nossa Instituição.

De : MARIA CELESTE GOMES MURARO  
Fundação Educacional do Distrito Federal

PARA : PAULO R. MOTEJUNAS  
CENAFOR

**1 - " PERMANECE O MESMO NÚMERO DE ALUNOS POR PROFESSOR? "**

O curso individualizado, de acordo com as regras estabelecidas, prevê um atendimento de 10 alunos por monitor. Algumas das escolas onde o material está sendo aplicado possuem de 30 a 60 alunos por sala. Nessas escolas não tem havido mudança no número de alunos por professor, mas, o número de monitores é estabelecido em função do número de alunos existentes. A proporção de monitores por aluno não tem sido de 1 para 10, mas de 1 para 15, às vezes, até um pouco mais, dependendo do tipo de material que vai ser usado.

**2 - "O PROFESSOR DISPÕE DE HORAS COMPLEMENTARES? CASO AS RESPOSTAS SEJAM SIM OU NÃO RESPECTIVAMENTE PARA A 1a. E 2a. QUESTÃO: COMO O PROFESSOR CONCILIA**

**- ATENDIMENTO ÍNDIVIDUAL NO MOMENTO DE ESTUDO CONSIDERANDO QUE O RÍTMO PRÓPRIO ORIGINA DIVERSIDADE DE ASSUNTOS NUMA MESMA CLASSE) ?**

**- AVALIAÇÃO INDIVIDUAL (APLICAÇÃO E CORREÇÃO DE PROVAS) ?**

Como o método tem toda uma estrutura de funcionamento diferente, no horário previsto, para aquilo que seria aula no sentido tradicional, nesse horário ocorrem as atividades: o aluno realiza avaliação, faz experiências de laboratório, etc. Conforme o tipo de material o professor tem um número de atividades bastante grande. Ao contrário de uma aula tradicional, ocorre uma situação em que o aluno exige mais do professor, e o professor acaba dando uma dedicação maior. Se ele dispõe ou não de horas complementares, isso varia de escola para escola. Nas escolas federais, onde está sendo aplicado o material, o professor

trabalha num regime de tempo integral, com um número menor de aulas, dispondo, assim, de horas complementares. Aqueles que não têm horas complementares, acabam sendo sacrificados, porque o método exige bastante do professor.

De : LUIZ MARANHÃO FILHO  
Núcleo Televisão e Rádio - UFPE

Para: PROFESSOR PAULO R. MOTEJUNAS  
CENAFCR

***1 - "QUAL A OPÇÃO PARA ELABORAR OS CONTEÚDOS: A INFORMAÇÃO DO MERCADO DE TRABALHO OU O CURRÍCULO OFICIAL DO 2º GRAU"?***

Os conteúdos foram montados a partir das duas opções citadas e de outras informações. No início do Projeto tivemos que resolver um problema: das muitas habilitações existentes, quais atender, tendo em vista que o conteúdo do Projeto seria Física Aplicada para Escolas Técnicas? Decidimos fazer uma seleção das habilitações, considerando:

- 1 - Física faz parte do currículo ou não?
- 2 - O mercado de trabalho mostra que essa habilitação é importante ou não?
- 3 - Existe um número razoável de alunos cursando essa habilitação ou não?

Esses foram os critérios iniciais. Seleccionamos, assim, 14 habilitações. Partimos, então, para visitar Indústrias, e verificar in loco, todas as atividades que o técnico executa e não só aquelas que envolvem conteúdo de Física. Visitamos a PETROBRÁS, que já realizou a análise comportamental do seu técnico, consultamos bibliografias, o SENAI, o INSTITUTO DE ENGENHARIA, o CREA, universidades, escolas e especialistas.

Em suma, fomos buscar todas as informações possíveis sobre o técnico, em termos oficiais, reais e em termos de necessidades.

A partir daí levantamos a sequência dos comportamentos que o técnico deve exibir e procuramos extrair aqueles que podem ser instalados com a ajuda da Física. Esses comportamentos específicos determinaram o conteúdo de Física necessário à cada habilitação.

De : MARIA CALDEIRA FUCS  
Projeto Minerva

Para: PAULO R. MOTEJUNAS  
CENAFOR

***1 - "FACE AOS RESULTADOS OBTIDOS NA FÍSICA, ESTÁ O CENAFOR INCLINADO A ELABORAR PACOTES PARA OUTRAS DISCIPLINAS, COMO QUÍMICA E/OU BIOLOGIA"?***



Não só está interessado como já está fazendo. Há cerca de quase um ano, foi iniciado o Projeto de Ensino de Biologia Aplicada, que está em fase de redação do material. Foi criado, também na Divisão de Tecnologia Educacional, um Programa de Ciências que visa, justamente, estabelecer contatos, convênios, para desenvolver uma programação integrada de Física Aplicada, Biologia Aplicada, Matemática Aplicada, à cada habilitação e às habilitações básicas que estão sendo implantadas.

# Comunicações

## Oscar Manuel de Castro Ferreira

Diretor da EDUTEC  
Tecnologia da Educação S/C Ltda  
São Paulo - SP

Gostaria de fazer uma primeira colocação, com relação à metodologia utilizada pela EDUTEC, para o desenvolvimento dos trabalhos, focalizando, especialmente, algumas conotações referentes a ela, e como deve ser encarada, em razão dos objetivos que pretende atingir em termos da formação de mão-de-obra e de desenvolvimento de recursos humanos, de uma maneira geral.

Infelizmente, uma das coisas que tem sido muito mal entendida, tanto por especialistas como por pessoas ligadas à área de treinamento, é uma caracterização das ideias skinnerianas. Muita gente pensa que as ideias colocadas por Skinner são extremamente bitoladas e que levam, normalmente, as pessoas que vão ser treinadas ou que vão ser desenvolvidas através de tecnologias baseadas nos conceitos skinnerianos, a um enfoque muito restrito, não dando a possibilidade de abertura ou de criatividade. Muitas vezes são mal vistos sistemas de treinamento em que se usa instrução programada ou derivados desta tecnologia.

Nós da EDUTEC, usamos dentro da tecnologia que estamos aplicando para o desenvolvimento de sistemas de treinamento tudo aquilo que existe à mão no mercado, tudo aquilo que pode ser utilizado para que a gente possa desenvolver as pessoas, "os treinandos" levando-os a atingir os objetivos que se pretende. Isto cria, em torno da metodologia que nós usamos, uma abertura muito grande que permite a inserção de toda e qualquer teoria, toda e qualquer experiência comprovada, que tenha realmente atingido os resultados, para que a gente possa chegar aos objetivos que a gente pretende.

Uma segunda colocação é a seguinte: é às vezes, uma falsa idéia dar à palavra ou ao termo teleeducação conotação específica: educação à distância pode ser feita perfeitamente com materiais impressos, com coisas que são distribuídas, e podem ser controladas através de sistemas que a gente monta e efetivamente conduz, verificando se os objetivos vão sendo atingidos de acordo com o desenvolvimento do programa. Educação à distância permite que a gente, através de qualquer meio de comunicação, pode ser rádio, pode ser televisão, pode ser até ônibus, leve o material a um local longe da nossa presença física, mas que a gente possa controlar a aplicação dele. A metodologia que nós usamos, é uma metodologia que foi consolidada pelo Dr. Francis Mechner através da Basic Systems, que foi uma empresa fundada por ele nos Estados Unidos, na década de 60. É evidente que nós não fizemos, simplesmente, um transplante dessa tecnologia, trazendo-a dos Estados Unidos e aplicando-a aqui no Brasil. Fizemos uma aculturação dessa tecnologia. Hoje vocês terão a oportunidade de comparar a documentação básica que a gente usa para desenvolvimento dos trabalhos aqui, com a documentação básica que é usada nos Estados Unidos e verão que há muita diferença entre essas coisas. E nós vamos entregar um documento dando as origens dessa tecnologia, como ela foi desenvolvida e em que ela está fundamentada, e, logo depois, um segundo documento no qual explicamos as diversas etapas que fazem com que se consiga,

partindo da identificação do problema, chegar até à instalação no campo do sistema de treinamento.

Também é interessante que se coloque aqui uma das nossas preocupações, que é a de que o material instrucional propriamente dito, não é o fundamental dentro do que nós chamaríamos de um sistema de treinamento; ele é uma peça extremamente importante, porém, não é a fundamental. Realmente fundamental é o que poderíamos chamar da ecologia dentro da qual ele deve ser administrado e deve ser aplicado. Poderíamos dizer que material de treinamento não faz milagres: de nada adianta eu ter um material de treinamento muito bem elaborado e jogá-lo dentro de uma empresa, onde os funcionários não acreditem na empresa. O material instrucional deve ser preparado, especificamente, para a situação dentro da qual ele deva ser aplicado e não, dentro de situações genéricas, porque dentro dessas situações eu não posso ter de forma alguma, as contingências necessárias para que a aprendizagem possa se completar. Portanto, não acreditamos em "pacotes" no sentido usual. Eles funcionam apenas se preparados de uma forma a programar as contingências de aplicação, os reforços e as motivações que são diferentes para cada situação de aprendizagem. Então eles devem ser adaptados, adequados a cada situação, a cada caso e não podem ser generalizados de forma alguma.

A EDUTECH se preocupa com o desenvolvimento do sistema e não com a aplicação. Nós desenvolvemos um sistema, criamos a forma como ele deve ser implantado dentro da empresa e preparamos o pessoal da empresa para poder administrar o treinamento (que é diferente de ministrar o treinamento).

Nessa tecnologia, para se atingir no final, como produto, um sistema que atenda realmente às necessidades de treinamento das pessoas com as quais se trabalha, nós temos 20 etapas para as quais chamamos a atenção.

É a respeito dessas 20 etapas que vamos apresentar alguns detalhes.

Na formulação do problema de planejamento do projeto, temos uma abordagem mais ampla; mas, na etapa 2, quando se entra no planejamento mais detalhado do projeto, descemos a especificações, como por exemplo montagem de cronograma de desenvolvimento do projeto, em função de todas as etapas que temos.

Vou procurar atingir esses pontos, essas etapas e, ao mesmo tempo, ir ilustrando com exemplos e aplicações práticas.

Vale a pena apresentar aqui um cronograma de um projeto. Como exemplo vou colocar o programa desenvolvido para a DATAPREV, Empresa de Processamento de Dados da Previdência Social, à qual se destinou esse cronograma básico de execução. O exemplo não vale pelo que nele está escrito: o que vale é a ideia - ver como o plano é montado. O espaço reduzido da câmara do retroprojetor não comportaria um exemplo mais completo.

O que fazemos é escalonar os dias considerados dias úteis de trabalho do projeto, distribuindo, de acordo com a experiência que já temos em desenvolvimento do trabalho das etapas, os dias necessários ao desenvolver cada etapa. Por exemplo: dias necessários para desenvolver a etapa 1: dez; a etapa 2: vinte; a etapa 3, etc. Ao mesmo tempo, incluímos geralmente em nosso projeto o cronograma não só do trabalho que deve ser desenvolvido pela EDUTECH como também do trabalho que deve ser desenvolvido simultaneamente pela empresa com a qual contratamos, como a DATAPREV ou outras empresas que ela sub-contrata, também para o projeto. Além disso, a DATAPREV tem que tomar certas providências, se pretende implantar um sistema de treinamento de pessoal com certa urgência: precisa, em determinados setores, ir tomando providências quanto à

seleção de pessoal, providenciando o recrutamento desse pessoal.

Isto significa que é necessário um trabalho em conjunto: o pessoal a ser treinado deve estar à disposição, quando o sistema estiver pronto para ser implantado. O mesmo se pode dizer do pessoal contratado. Por exemplo: o pessoal que deveria desenvolver a programação visual do material, ou seja, a publicação do material impresso, foi contratado logo de início pela DATAPREV. Ao testarmos a 1ª. etapa, já devemos ter o pessoal da 2ª., para assim ganhar tempo. Os trabalhos de execução, impressão, gravação, etc. não podem sofrer problemas de continuidade.

Daí, este trabalho ter de ser feito realmente em conjunto, não podendo realizar-se isoladamente, de forma nenhuma. Eis aqui um exemplo, envolvendo esta parte da etapa 2.

Desenvolvido um cronograma do projeto, estabelecido o prazo de realização das tarefas, seu termino, etc, passamos a etapa 3, que é uma etapa de identificação de tarefas, funções e comportamentos a serem desenvolvidos. A identificação de tarefas, é feita em conjunto com os técnicos, analistas de sistema e o pessoal da empresa. É evidente que tudo deve ser feito com base nas informações que recebemos. Temos que ir escalonando os trabalhos de acordo com as informações recebidas, até que passamos à etapa 5 que é chamada definição dos itens-teste para medidas e definição do conhecimento e desempenho desejados.

Nesta fase é que então definimos cada uma das funções, cada um dos comportamentos que devem ser instalados no indivíduo, depois do treinamento. Analisamos esse comportamento, essa função, essa sub-função em diversos aspectos. Analisamos, em 1º lugar, a situação na qual esse desempenho tem de ser efetuado; analisamos os problemas que o treinando deve resolver; analisamos as respostas que deve emitir para resolver esses problemas e fixamos os critérios que devem

ser seguidos para aceitação ou não dessas respostas. Para se ter uma ideia de como isso é feito, vou exemplificar com um detalhe, que é a discriminação de uma função feita, esta aqui, também dentro do projeto da DATAPREV.

Vejamos qual o problema típico que existe: ligar a impressora 1551. Situação: que situação tem o treinando que ligar a impressora? Depois do papel ter sido colocado (o papel já está nivelado de acordo com uma outra função), do cabo de energia ter sido ligado na tomada e a impressora conectada com 1551. É esta situação que lhe permite executar a função de ligar a impressora. Mas, como ligar? Descemos então a detalhes minuciosos como: dizendo as respostas que ele deve dar para ligar a impressora, e os critérios para cada uma dessas respostas: vem primeiro a resposta - "ligar a chave CDI". Como deve ser feito isso? Damos primeiro, evidentemente, a localização da chave, porque se o treinando não souber onde ela está, não consegue ligar. Essa chave encontra-se na parte inferior frontal da impressora e é preciso, para ligar, puxar a chave para cima; a chave ficará presa na posição superior. Isto significa que ela já está ligada. Eis os critérios para sabermos se ele executou ou não essa resposta; se essa resposta foi emitida ou não foi emitida.

Este exemplo é extremamente operacional: ligar uma chave. Outros casos existem porém em situações que não são tão operacionais. Poderíamos citar como exemplo, situações de um projeto que desenvolvemos com a COMGÁS, em que o objetivo era treinar gasista de consumidor. O gasista de consumidor é o funcionário da Companhia de Gás que vai à residência do consumidor, ou estabelecimento do consumidor, no caso estabelecimento comercial, ligar os equipamentos e depois cuida da manutenção desses equipamentos. Este indivíduo, no caso específico da COMGÁS é o único elemento da companhia que tem contato direto com o cliente. Mais ninguém tem contato direto com o cliente: talvez ele tenha

telefonado e falado com a recepcionista, mas a conta vem pelo banco, ele paga no banco, ele nunca vai à companhia. A pessoa que vai ter esse contato é o gasista que chegou até o cliente. Evidentemente que, para o consumidor, esse gasista representa a empresa. Nesse caso, deve ter-se em conta uma série de habilidades, de comportamentos que o indivíduo deve possuir e que não são muito operacionais. Não são coisas semelhantes a ligar uma chave; ele deve ter contato com o cliente; chegar ao cliente, conversar com o cliente, conversar com a dona de casa, conversar com o zelador do prédio. Então, esse comportamento é evidente que terá uma faixa de critérios bem diferentes da faixa de critérios para uma resposta puramente operacional. Quando a resposta é puramente operacional, é muito fácil estabelecer critérios; a operação está correta ou não está. Quando deparamos com situações que não são operacionais, é preciso arranjar modelos e esses modelos, para verificar e comparar com os padrões de desempenho do indivíduo, devem ser estabelecidos com base em observações, em acompanhamento de gasistas, por ex., executando a tarefa.

O material relativo a esse desenvolvimento do projeto da COMGÁS, justamente pelo fato de ter faixas de variações muito grandes dentro dos critérios, não foi possível ser trazido e mostrado aqui, porque o tempo seria muito escasso. Para se estabelecer uma boa apresentação de um único critério desses, gastaríamos 20 a 30 minutos. Colocamos esse material na EDUTEC à disposição, para quem quiser um dia examinar. Jurema Panades Aranha, Chefe do Departamento da Unidade de Avaliação e Treinamento da COMGÁS, também se colocou à disposição para mostrar o material que tem em seu poder, que se refere exatamente a esses componentes que não são precisamente operacionais.

O que expusemos já caracteriza bem como a etapa 5 é discriminada. A situação, o problema a resolver, a situação descrita com minúcias, a resposta, as respostas em ordem e



os critérios para obter essas respostas. Depois desse levantamento da etapa 5 vamos a campo para verificar se tudo está correto. No caso do treinamento de gasista, a COMGÁS nos indicou três de seus gasistas considerados mais eficientes e melhores, e nossos analistas foram acompanhando os homens na base mesmo do "carrapato". Ir atrás do gasista para ver o que ele está realmente fazendo; se é aquilo mesmo; se as respostas são aquelas; se os critérios são aqueles. E aqui a gente encontra sempre situações bastante interessantes, como o caso que vou contar ocorrido na COMGÁS, característico e que merece ser relatado:

As informações teóricas que nos levam à montagem da etapa 5 são dadas geralmente por engenheiros especialistas indicados pela empresa. Fazemos todo esse levantamento da melhor forma possível com todas as informações teóricas. Mas, na prática a teoria é outra. Então o gasista nem sempre faz as coisas da mesma forma que o engenheiro pensou que ele estivesse fazendo. E, na prática, uma situação específica foi vivida. O gasista, antes de fazer a instalação de um fogão num prédio, tem de verificar primeiro se a tubulação está desentupida. Essa verificação é feita com o auxílio de um extintor de incêndio na base de  $\text{CO}_2$  que ele coloca na ponta, em cima, no apartamento onde vai ligar. Depois desatarracha em baixo, no medidor, o plug; dá uma descarga no extintor, em cima, para verificar se o gás sai em baixo; se sair, está desentupido. O serviço do gasista não é desentupir tubulação e por isso, quando ele verifica entupimento normalmente pede ao cliente que chame o encanador para desentupir a canalização e depois volta para fazer a instalação. Esta era a informação exata que nós tínhamos do engenheiro. No entanto, o gasista faz diferente: quando chega a um prédio, por ex., e está no 109 andar instalando o fogão; se verificou que há um entupimento, o problema não é tão complicado quanto os engenheiros pensaram que fosse, porque o próprio gasista diz, depois de tirar o extintor de incêndio, em que lugar está o entupimento. Ele é capaz de

saber que o entupimento esta no 6º andar. Como fica sabendo? Eis exatamente uma situação típica de trabalho, que se não acompanharmos de perto jamais ficaremos sabendo o que acontece.

O gasista coloca o extintor e quando verifica que não saiu gás faz o seguinte: fica próximo do extintor, abre a torneira com bastante cuidado, devagarinho, pede que todo mundo faça silêncio, encosta o ouvido para ouvir o barulho da saída do gás e, conforme a intensidade desse barulho ou o tempo que demora, ele diz que o entupimento está a tantos metros do ponto onde se encontra. Ele calcula aproximadamente pelos metros, a altura dos andares, e diz em que andar está o entupimento. Esta habilidade é realmente muito difícil de ser treinada; só sendo adquirida com prática. Talvez ele diga que o entupimento esteja no 39 andar e está já no 79, mas os gasistas que a COMGÁS nos cedeu para fazer o teste, todos eles foram exatamente corretos. Onde disseram que o entupimento estava, estava lá mesmo. Em situações como esta do exemplo apresentado, talvez bem específico e até extremo, de modo algum um engenheiro que projeta ou determina todas essas formas de "como deve ser feito o atendimento por técnico", por parte do gasista, é capaz de identificar o fato pois nem o engenheiro sabia disso. Por isso a validação dos itens certos é extremamente importante. Com a validação, com a observação, na prática, de como os indivíduos executam as tarefas é possível, inclusive, tirar como sub-produto do sistema de treinamento uma racionalização do trabalho. As vezes o indivíduo, na prática, usa certas formas de resolver o problema muito mais efetivas, muito melhores do que aquelas que o engenheiro propunha. E às vezes, também, sucede o contrário: às vezes o indivíduo na prática está usando formas extremamente complicadas, quando o próprio engenheiro apresenta modos mais fáceis. Estes tipos de observações são extremamente interessantes que sejam feitos e poderíamos apresentar aqui inúmeros casos vividos

por nós. Situações específicas em que, tecnicamente, um engenheiro propunha uma solução e realmente, na prática, o gasista tinha soluções mais fáceis, mais eficientes; e vice-versa, em que o indivíduo estava fazendo coisas erradas no campo e o engenheiro nem sabia que ele estava fazendo errado.

Feito este levantamento, é possível identificar os pontos críticos, fazer a análise dos componentes e fazer uma análise de especificação de pré-requisitos. A análise de especificação de pré-requisitos requer um pouco de tempo desta apresentação, pelo seguinte: muitas vezes é interessante que o treinamento dos pré-requisitos seja incluído nos programas de treinamento. Quando isso acontece, é preciso voltar atrás e com esses pré-requisitos levantados, fazer uma etapa 5 específica, uma etapa 6, validação, etc. para que tenhamos condições de incluí-los no sistema. Em outros casos, é necessário que haja meios de verificar, num processo de seleção, se o candidato tem condições de poder aprender o que não sabe quando o sistema for aplicado. Então, é importante estabelecer esses pré-requisitos.

Há casos, por exemplo, em que nos deparamos com problema de pré-requisitos e os trabalhos tem que ser planejados de outra forma.

Voltemos a exemplificar com o caso da DATAPREV. Se o objetivo fundamental é montar um sistema de treinamento para operador, como no caso, num terminal inteligente de digitação de dados, (terminal inteligente é o que pode "conversar" com a gente) é quase óbvio que um pré-requisito seria necessário: o treinando deveria ser veloz, ágil na digitação e é evidente que talvez isso não coubesse, no projeto e sim, como pré-requisito para um operador de terminal. Isso serviria realmente para o indivíduo como pré-requisito. Então, para que tivéssemos a certeza de que o

indivíduo que iria entrar nesse sistema de treinamento tinha o pré-requisito de velocidade e rapidez de digitação, foi aplicado, também, um teste de verificação nesse sentido.

Esse teste foi desenvolvido, pessoalmente pelo Dr. Mechner e ele o apresenta num caderno prático cuja 1ª página, a capa, traz os dados do indivíduo que vai ser testado, seguidos de uma série de instruções de como ele deve proceder. Aqui, o importante é o que está circundado lá em cima. O candidato sabe que o objetivo deste teste é aferir a rapidez e a perfeição com que se pode realizar uma tarefa. Há, então, uma série de instruções de como proceder. Vou simplificar as instruções da seguinte maneira: o candidato tem, na outra página do caderninho, este quadro onde se encontra, como dá para observar em cima, uma combinação de letras e números e uma série de combinações de letras e números. Cada letra e cada número tem um código que está especificado aqui em baixo. O candidato deve então fazer as correspondências colocando as bolinhas pretas e brancas nos lugares respectivos. Por ex. o 6; ele tem que colocar os símbolos nestas letras aqui. Então no 6 seria: S.H.K.L. No primeiro conjunto de quatro, no 6 seria o S bolinha preta, preta aqui, e assim por diante. Dá-se um determinado tempo e depois verifica-se neste tempo, quantos ele conseguiu preencher e quantos conseguiu preencher corretamente. A correção é feita com o auxílio de máscaras transparentes sendo uma o negativo da outra que é para podermos fazer a correção, pois de outra forma não se consegue. Basta assim superpor uma máscara e depois superpor outras contando quantas o candidato acertou e quantas ele errou. Assim teremos condições, já que o tempo foi regulamentado, de saber a rapidez com que executou. Eis o ponto mais importante. O que constatamos é o mesmo comportamento básico que lhe é exigido na digitação de ler códigos, identificar códigos rapidamente e fazer uma operação de reconhecimento, isto é, verificar no formulário que tem para digitar, o que é o símbolo, qual é a tecla correspondente e,

rapidamente, apertar a tecla. O comportamento básico neste teste é o mesmo e a partir dele, podemos medir a velocidade e a rapidez. É evidente que tal teste pode ser aplicado em numerosas situações. Como foi desenvolvido pela EDUTECH, durante a execução de um contrato com a DATAPREV, os direitos autorais desse teste estão registrados em nome da DATAPREV e da EDUTECH. Ele poderá ser usado em outras situações, porém, tem direitos reservados para a EDUTECH e DATAPREV. Desta forma, criamos elementos do sistema que nos permitem analisar e garantir, até certo ponto, que o indivíduo tem os pré-requisitos necessários para seguir adiante, fato que normalmente, desconhecemos. É importante, pois, que se não existir no sistema, seja criado um instrumento que nos permita ter a certeza de que o candidato possui os pré-requisitos necessários.

Passa-se depois à fase de determinação dos recursos e meios auxiliares a serem usados. Recursos e meios instrucionais. Uma característica importante desse sistema é que ele não se atém apenas a um exclusivo recurso instrucional. Usamos tantos recursos instrucionais num sistema quantos forem necessários para que, em cada comportamento que procuramos instalar, se possa ter a certeza de que estamos desenvolvendo esse comportamento no indivíduo. Também para exemplificar, vamos mostrar um caso da COMGÁS, no sistema de gasista de consumidor a que já nos referimos: como é que estão distribuídos os módulos ou as partes do sistema de treinamento.

O treinamento para gasistas de consumidor ficou composto, no final, por módulos de aprendizagem; são 49 pequenas partes desse sistema. Esses 49 módulos são distribuídos, em termos de recursos instrucionais, de maneira bem diversa. Temos, por exemplo, 16 módulos que são diafilmes sonorizados: o treinando vê o slide e, simultaneamente, vai executando o trabalho prático correspondente. O processo desenvolve-se da seguinte maneira: o diafilme é colocado num projetor,

tipo Graflex, por exemplo, com som. A fita gravada dá a instrução. O indivíduo observa na projeção como fazer o modelo e, como está com todo o equipamento na sua frente, executa a operação imediatamente. E assim, vai, sistematicamente, operação por operação. Ele ouve, vê, faz; ouve, vê, faz; operação por operação. Depois de uma certa prática temos cuidado de usar o processo de "fading" eliminando pouco a pouco determinadas instruções intermediárias até que no fim se diga: "faça isto" e o treinando faz tudo, porque usou mentalmente, o encadeamento de instruções que tenta resolver. O que procuramos obter é que todas as operações envolvidas numa determinada função estejam exatamente dentro daquele esquema de estímulo-resposta; a resposta a uma situação já provocou o estímulo do comportamento seguinte. Se fizermos esse encadeamento e depois aplicarmos o processo de "fading", vamos reduzindo, vamos tirando estímulos até que, no fim, dado um estímulo só ("ligue o fogão") o treinando consegue montar a cadeia toda sozinho.

Como disse, existem 16 módulos desse tipo. Outros 9 módulos são leituras de texto e execução do trabalho prático, pois chegamos à conclusão de que um modelo não era necessário, e então não era preciso estar usando um diafilme; com uma simples leitura o treinando já é capaz de executar. Outros 9 são role-playing. São módulos em que desenvolvemos a habilidade de relacionamento inter-pessoal: como falar com a dona de casa, como falar com o zelador do prédio, etc. Tais habilidades podem desenvolver-se com técnicas de role-playing, não podendo ser usado outro meio.

Mais seis módulos são leituras e testes de respostas a questões formuladas pelo instrutor. Há um texto que o treinando deve ler e depois um roteiro de perguntas que o instrutor deve fazer-lhe para ver se entendeu perfeitamente. Quatro módulos são apresentados sob forma de instrução programada. Módulos em instrução programada vão se referir,

nesse caso, por ex., à leitura de ordem de serviço. A ordem de serviço do gasista é emitida pelo computador e ele precisa saber interpretar a codificação que existe na ordem de serviço, precisa saber onde tem que ir, como deve fazer, enfim, tudo o que está naquela ordem de serviço.

Em instrução programada está, também, a forma como deve preencher a ficha diária de trabalho, chamada SDT, que, no fim do dia, ele apresenta a seu supervisor, relacionando os trabalhos que executou. Como fazer isso? A instrução programada, neste caso, é um recurso instrucional adequado: a leitura de texto, com teste de múltipla escolha em seguida, baseado nas vantagens e desvantagens, comparando o gás encanado com o gás liquefeito. Fornece-se uma série de informações que ele deve memorizar. São conhecimentos técnicos que o treinando deve possuir e que facilmente podem ser obtidos por este meio.

Usar diferentes tipos de recursos instrucionais tem várias vantagens ao aplicarmos um sistema de treinamento. Se montamos um sistema de treinamento completo, que leva meses para ser cumprido, usando sempre o mesmo recurso, de maneira exatamente igual do começo ao fim, o treinando cansa-se e em pouco tempo fica esgotado e entendiado: se executar tudo em instrução programada, por exemplo, ao fim de certo tempo não pode nem ver instrução programada; quando variamos os recursos, é muito interessante para o treinando que fica mais à vontade. Além disso, em geral, o gasista de ramal, na COMGÁS, apresenta uma situação um pouco diferente com características totalmente diversas. Por exemplo o gasista de ramal é um indivíduo semi-alfabetizado, mal sabendo escrever o próprio nome. Exige-se, para contratação, que ele saiba escrever o nome, mas de resto, praticamente ele não sabe mais nada. O gasista de ramal é o que faz buracos na rua, instala as canalizações de ramal e as canalizações de geral. Para esses treinandos não podemos usar nada escrito porque mal sabem ler podendo até jogar fora qualquer informação escrita. Este caso foi um desafio

diferente. Tivemos que usar 38 módulos de aprendizagem, montados no esquema já apresentado, com sequências sonorizadas de diapositivo nas quais ele ouve a instrução, vê o modelo e executa. O modelo apresenta informações gerais e rápidas em gravação e as execuções de tarefas são determinadas pelo instrutor. Este, em outros casos, pode ficar ao lado da gravação, não havendo necessidade de modelo: ele ouve a gravação e o instrutor dá instruções verbais sobre a forma como deve executar aquela instrução.

É desta forma que se está implantando o treinamento do gasista de ramal. É um caso bem diferente. No caso de um contrato de treinamento que temos com a VASP há diversas partes e uma delas é montar um sistema de treinamento para emissores de bilhetes. A VASP vai implantar um novo modelo e precisa treinar o pessoal todo para a emissão desse novo bilhete. De acordo com as necessidades do sistema, chegamos à conclusão que o recurso instrucional mais adequado, para esse caso, era um manual; e realmente o que acabou saindo como produto final foi um manual impresso, no qual se encontram operações devidamente organizadas, seguindo todo o esquema estímulo-resposta no preenchimento correto de todo o bilhete. Isso atende às necessidades da VASP no sentido de difundir esse material pelo Brasil todo, treinando cerca de 2.500 pessoas num prazo rápido de tempo - duas semanas -. Além de ter acesso à informação rapidamente, se o funcionário a qualquer momento tiver um problema e não souber preencher um determinado campo do bilhete, pega o manual e pelo índice localiza imediatamente a informação necessária com todos os dados. Como resultado final temos um manual que apresenta a operação referente ao preenchimento de um determinado campo: como preencher esse campo? O manual apresenta o modelo. Damos a localização do campo em relação ao bilhete (no caso é este campo), damos as instruções seguidas de exemplos e exercícios. Instrução, exemplo, exercício. Quando não damos uma série de instruções e exemplos, damos um exercício que engloba uma série



daquelas situações e, daí, vamos aplicando o já citado processo de "fading" em que gradativamente tiramos os estímulos até que podemos simplesmente dizer: "preencha este bilhete", e o treinando preenche. Este material também já foi testado aqui em São Paulo e conseguimos, em 40 horas, fazer o treinamento do pessoal que participou do teste de preenchimento dos bilhetes.

Apenas um detalhe: há uma possibilidade de correção de todo esse material através do computador. O bilhete emitido pelo treinando pode ser jogado no computador e testado, para ver se o preenchimento está correto, pois, também, faz parte do sistema a verificação de todo o preenchimento que os treinandos devem fazer, para confirmar se o funcionário está em condições de atender a um cliente no balcão ou não está, no tocante a preenchimento de bilhete. Foi este recurso instrucional, o mais adequado para tal situação. No sistema de treinamento, é ponto importantíssimo, definir qual o recurso instrucional adequado, qual o que se adapta melhor às necessidades da empresa. Por isso enfatizamos bastante a importância da determinação do recurso instrucional.

Depois da determinação do recurso instrucional, temos que especificar fisicamente o sistema. Este sistema como é que vai ser? Vai constar de um conjunto de manuais ou de um manual? Vai constar de vários manuais? Fitas gravadas? Gravador? Fone de ouvido? Tudo isso devemos especificar nesta etapa. Já escolhemos recursos instrucionais; então já podemos dizer como é que vai apresentar-se fisicamente este sistema de treinamento.

Desenvolvemos então a primeira versão do sistema. Durante o desenvolvimento da 1ª. versão, levamos em conta todos os dados que já foram levantados (são básicos para o desenvolvimento da 1ª. versão os elementos que possuímos), relativos à 5ª. etapa, porque/realmente, o que deveremos escrever nos materiais/ou gravar nas fitas, ou fotografias

ou slides, já está tudo especificado, em termos das respostas e dos critérios, na etapa 5. Já sabemos que respostas o indivíduo deve emitir e é evidente (vê-se na redação e na produção do material) que temos de deixar em ordem as contingências, para que o treinando seja realmente capaz de fazer aquilo que deve fazer, naquela hora. Então tudo, todo o núcleo do conteúdo e da forma, como devemos apresentá-lo na produção das versões ao sistema de treinamento, já está especificado a partir da 5a. etapa, é, praticamente, o núcleo do sistema. Desenvolvida, passa-se à edição, é claro. Faz-se o teste. Com teste verificamos se o sistema está funcionando, ou não. Se não está funcionando, quais são os problemas existentes, passando-se à revisão desse sistema. Essa revisão é feita com base na análise do acompanhamento do 1º treinamento e com a análise do acompanhamento do segundo teste, para que possamos ter a "versão definitiva". Tal versão é que deverá ser aplicada em larga escala.

Um ponto devemos novamente ressaltar: foi citado no começo, mas agora é extremamente importante que se repita porque é fundamental para as considerações finais. É o seguinte: é evidente que uma equipe ou a unidade de treinamento de uma determinada instituição ou empresa, tipo EDUTECH, ou qualquer outra que se proponha a desenvolver um sistema de treinamento dentro desta metodologia, é evidente, dissemos, (que não pode fazer tudo sozinha. Isso é impossível. É preciso haver bom entrosamento entre a empresa com a qual se trabalha e a equipe de produção do sistema, porque, se não houver essa interação, realmente boa, não há possibilidade do trabalho ser executado. É evidente que a tecnologia da montagem desse material todo não vai servir de nada, se não houver um conteúdo e nós nunca teremos, para todas as áreas, elementos que sejam conhecedores profundos dessa tecnologia e dos conteúdos. É preciso, pois, haver realmente uma interação muito grande. Devido a essa necessidade de interação, que sempre existe, quando a

EDUTEC assina um projeto ou um contrato com alguma empresa, uma das cláusulas que sempre propõe é que a equipe de montagem desse sistema seja uma equipe mista, com pessoal nosso e pessoal da empresa envolvida no sistema. Se tal não for feito, certamente surgirão problemas depois. Quando, por exemplo, montamos nosso projeto com a COMGÁS, constituímos uma equipe mista na qual a supervisão geral do projeto coube ao Dr. Mechner; a orientação e a coordenação técnica de todo o material, a este que vos fala; a gerência do projeto aos dois. Coube à COMGÁS participar através da Jurema, que é a Chefe da Unidade de Avaliação e Treinamento.

A Jurema, ao mesmo tempo que acompanhávamos todo o desenvolver do projeto, resolvia todos os problemas que iam surgindo, criando condições para que pudéssemos definir, junto aos técnicos e junto à direção da empresa, determinadas orientações no treinamento que dependiam, por exemplo, da política da empresa, ou de outra série de fatores. Todos nós sabemos que um sistema de treinamento sozinho nada resolve se a ele não estiver associada, por exemplo, uma política de incentivo e de produção do indivíduo. Não se pode admitir que se treine um indivíduo e depois, o coloquemos nas mesmas condições em que ele estava inicialmente. Provavelmente ele não fará nada; vai continuar do mesmo jeito que fazia antes. É pois, necessário entrosar determinadas circunstâncias e isto só é possível quando existe uma interação. Da equipe de pessoal técnico em treinamento com a qual trabalhamos efetivamente no desenvolvimento do material, fazem parte, além do pessoal da EDUTEC, uma funcionária da COMGÁS que participa ativamente do projeto e, nas informações técnicas, todo o pessoal da COMGÁS. Com o projeto VASP da mesma forma: tivemos uma equipe de trabalho, da qual participaram o Mauro, que é o Chefe do Departamento de Ensino e o Santiago.

É claro que as informações foram dadas por todo o pessoal. No projeto da DATAPREV sucedeu o mesmo. Só que nesse

projeto houve, inclusive, mais gente envolvida. A supervisão geral, a coordenação e toda a orientação técnica foi dada por nós e pelo Mechner. A gerência do projeto foi dada ao gerente de treinamento, o John. O pessoal técnico que realmente desenvolveu o trabalho pertencia à EDUTECH: o Itagyba e o Eurico. A programação e produção visual foi feita por uma empresa que a DATAPREV contratou - a Casa do Desenho -. A locução das fitas foi feita pelo Guilherme Queirós, que é um dos locutores da Globo. A orientação técnica sobre equipamento e rotina operacional foi dada por duas pessoas: a do equipamento, mais pelo representante da Singer no Brasil, e a da rotina operacional pelo Paulo Nogueira, que realmente estava capacitado a orientar a rotina de trabalho da forma mais adequada a podermos transformá-la num sistema de treinamento. A gravação da fita e a edição foi feita por um estúdio, também contratado pela DATAPREV. Como vêm é uma equipe realmente complexa, realmente grande, que trabalha e, por isso, se justifica mais uma vez a necessidade de se estabelecer um bom cronograma do projeto, um bom PERT, para que a gente possa sempre nos momentos adequados, ter tudo perfeitamente em ordem, se não tudo se complica. É claro que esta forma de coordenar coisas para que se tenha tudo em ordem, na hora certa, cabe sempre à gerência. É a gerência do projeto que precisa determinar que o trabalho da EDUTECH, por exemplo, esteja entregue no momento oportuno, tudo o que o pessoal da programação visual vai precisar para trabalhar no momento oportuno, etc. É evidente, portanto, que o trabalho da gerência é um trabalho fundamental. Esse trabalho de gerência sempre fica nos nossos contratos a cargo da empresa contratante, porque só ela tem condições de fazer isso. Só ela pode criar todas as condições para que tudo aconteça nos momentos oportunos.

No final de todo este trabalho teremos em mãos um conjunto de materiais. Esse conjunto de materiais é composto por uma série de documentos, como foi determinado na etapa 10.

Varia, evidentemente, de projeto para projeto e de trabalho para trabalho. Por escassez de tempo não trouxemos todo o material que poderíamos apresentar, mas colocamos à disposição dos que se interessarem por verificar esse material que foi produzido, para ver como está elaborado. Estaremos à disposição na EDUTEC para que o pessoal possa ver, analisar, mexer no material e ver como tudo funciona.

De uma maneira geral acabamos tendo sempre neste sistema: material do treinando - material a ser entregue ao treinando para que ele se desenvolva; material do instrutor material que dá todas as informações e as instruções necessárias para que o instrutor saiba como operar o sistema. É importante fixar o verdadeiro papel do instrutor neste sistema. Normalmente exigimos que o instrutor, preliminarmente passe pelo sistema de instrução. É uma das primeiras exigências que fazemos: nas instruções para o chefe de equipe ou para o instrutor, sempre temos uma recomendação desse tipo - o aplicador já deve ter passado pelo sistema do treinamento, pois a melhor forma do indivíduo poder absorver todos os problemas, tudo que existe em termos do treinamento, é ter experimentado esse treinamento. Sua função é mais de orientação geral para procedimento e aplicação; ele não vai interferir, ou deve interferir o mínimo possível, no trabalho do treinando. O sistema é, basicamente, auto-instrutivo e quanto menos interferência externa houver, melhor.

O instrutor ou chefe de equipe deve indicar em que módulo se encontra a solução da dúvida quando ela aparece e não chegar para o treinando e dizer: "faça assim". Compete-lhe dizer onde está a solução: o treinando deve procurar a solução da dúvida. Outras recomendações são feitas com relação à aplicação. O controle de toda a aplicação é feito, por sugestão nossa, através, por exemplo, de fichas de acompanhamento. Nessas fichas de acompanhamento individual o treinando coloca a data em que começou o módulo que está

executando, a hora de inicio, a hora em que terminou e o visto do chefe da equipe. É um controle muito burocrático, digamos assim, do desenvolvimento do treinamento, mas, necessário, para que haja a possibilidade de elaborar todas aquelas estatísticas, que depois vão ser necessárias para serem apresentadas ao Departamento de Treinamento.

É claro que a ficha vem acompanhada das instruções de como deve ser utilizada. O manual do instrutor contém igualmente essas instruções. Muitas vezes temos que introduzir as chamadas orientações intermediárias ou instruções intermediárias. O que significam essas instruções e orientações intermediárias?

No decorrer do treinamento, há operações longas cuja execução exige, às vezes, quatro ou cinco horas e é evidente que o treinando não poderá ficar todo esse tempo trabalhando. As chamadas instruções intermediárias são instruções que colocamos em diversos pontos do sistema, quando há necessidade da operação ser interrompida em determinado ponto. Se o treinando está executando uma operação do treinamento e atinge um determinado ponto, numa hora prevista, digamos 3 horas, ele para e quando vai retomar o material, recorre a um manual de instruções intermediárias, onde se diz, exatamente, como ele deve proceder para ligar o ponto onde parou, com o ponto onde ele deve continuar. Tais manuais de instruções intermediárias também são muito importantes no desenvolvimento do sistema.

Em muitos sistemas de treinamento, cabem manuais e informações intermediárias, apenas em certos casos. Usando de novo um exemplo da DATAPREV, onde caberiam instruções intermediárias? No módulo 1 não, porque é um módulo relativamente curto, mais de apresentação de sistema. Mas, no módulo 2, há possibilidade de uma interrupção na metade. Podemos ter instruções intermediárias na metade de um módulo ou em qualquer outro ponto.

Os módulos que vêm aqui circundados por retângulos, são módulos que têm instruções intermediárias, isto é, que podem ser interrompidos. Depois é preciso achar a fórmula mágica para dar continuação.

Um exemplo de instrução intermediária é este do módulo 2, do sistema da DATAPREV, onde há instruções intermediárias, relativamente curtas, e onde é muito fácil "pegar o fio da meada"; outras exigem instruções bastante mais longas. Há módulos que exigem 4 ou 5 páginas de instruções intermediárias. Mas embora longas, elas são organizadas de forma a que o treinando possa facilmente "pegar o fio da meada", sem grandes complicações.

Como produto final, podemos ter, por exemplo, no caso da DATAPREV, uma mala, dentro da qual havia um gravador de fita K-7, um fone de ouvido, manuais, material de trabalho, fitas de computador (fitas do Maxi de computador porque ele tem que fazer a conversão). Esta mala foi desenhada e desenvolvida pela Casa do Desenho, contratada pela DATAPREV para trabalhar neste sistema. O técnico orientou o desenvolvimento do material: o conteúdo, o que tinha que ser gravado nas fitas, como os manuais deviam ser feitos, a forma como os manuais deveriam ser feitos, a forma como os manuais deveriam ser montados; nós sugerimos, por exemplo, que ao invés de slides fossem usadas fotografias impressas e essas fotografias tivessem superposições, e nossas sugestões acabaram sendo aceitas e aplicadas.

Como produto final da DATAPREV surgiu esta mala. No sistema da COMGÃS também é uma mala, nesta não há fitas de computador porque não é isso que interessa. O que está dentro dessa mala são conjuntos de manuais, guias, filmes, fitas gravadas e nada mais.

No contrato com a VASP, por exemplo, a situação foi diferente. No final, só houve manuais, porque era

justamente o recurso que se adaptava melhor à situação da empresa.

Todos estes materiais que produzimos para essas diferentes empresas podem ser analisados depois, por aqueles que se interessarem. Infelizmente, não dá para descer a maiores detalhes em virtude da escassez de tempo.

Seria interessante, talvez, mostrar um módulo e mostrar como ele funciona em termos de aplicação. Trouxemos três para mostrar, um da DATAPREV e dois da COMGÁS, mas, pela escassez de tempo, vamos mostrar apenas um, rapidamente.

Realmente, nesta apresentação o que o treinando tem na mão é um manual no qual aparecem do lado, as figuras impressas e a indicação do que representam as figuras e ele vai acompanhando com as instruções pelo áudio. Senta-se, como lhe foi solicitado naquele áudio, na frente de um terminal com o fone de ouvido e um gravador; ouve as instruções e executa as operações, e assim por diante: vai ouvindo as instruções e executando as instruções; olhando no manual e executando a operação; e assim por diante.

E só para completar: a equipe da DATAPREV/neste nosso contrato, fez um trabalho de avaliação do sistema de aplicação que, inclusive, tinham intenção de apresentar neste congresso mas, não houve oportunidade por haverem surgido outros problemas. Mas o trabalho foi feito, inclusive, com uma avaliação do sistema em termos de observação, se os objetivos iniciais que foram determinados para o projeto, foram ou não atingidos. Este interessante trabalho foi feito pela própria DATAPREV.

Agradeço muito a atenção que me dispensaram e coloco-me à disposição para qualquer pergunta, através da mesa.



## **Vera Maria Pinto Ferreira da Costa**

Chefe da Seção Técnico-Pedagógica do Departamento de Treinamento da EMBRATEL e Supervisora do Projeto Módulos em Classe, do Departamento de Ensino Supletivo do Estado do Rio de Janeiro.

## **Antonio Lafayete Buono de Oliveira**

Supervisor Regional de Treinamento da Região Sul da EMBRATEL.

A EMBRATEL, em conjunto com a TELEBRÁS, decidiu implantar um sistema de Treinamento por Módulos, uma vez que todas as empresas de Telecomunicações do País desenvolviam seu próprio sistema de treinamento, sem qualquer homogeneização de conhecimentos. No Rio, a TELERJ e São Paulo, a TELESP, realizavam trabalhos paralelos, montando programas e aplicando cursos que resultavam em produtos finais idênticos porque todos estavam voltados para a área de Telecomunicações.

A TELEBRÁS, sentindo a necessidade de padronizar os cursos dados nesta área, determinou que todas as empresas de Telecomunicações desenvolvessem-Treinamento Modular.

Para iniciar, no Brasil, esta modalidade de treinamento a TELEBRÁS convidou peritos do PNUD, Plano das Nações Unidas para o Desenvolvimento, que possuíam experiência na Europa em Treinamento Modular. Atualmente contamos com a presença de dois peritos, Mr. Blancar e Mr. Davis, que estão desenvolvendo o primeiro passo para a elaboração do módulo: análise de tarefas.

Na área de Telecomunicações as tarefas são bastante complexas, exigindo, portanto, muito tempo para o seu detalhamento em operações e passos. Para esta etapa do Projeto estabelecemos um prazo de cinco anos.

À cada empresa do grupo coube o levantamento de uma determinada área de Telecomunicações. A EMBRATEL ficou responsável pela parte de Transmissão, no que diz respeito à análise de tarefas e treinamento.

A sistemática utilizada pelo PNUD para a realização deste trabalho é científica, bem elaborada, inclui avaliação de objetivos, porém desenvolve-se lentamente.

Dadas nossas necessidades urgentes de treinamento, além do grupo orientado pelo PNUD mantemos um outro, na Seção Técnico-Pedagógica, encarregado da implantação de um sistema de treinamento modular elaborado a partir da análise de tarefas feita por colegas da empresa, nas diversas regiões.

Além do objetivo final imposto pela TELEBRÁS, elaborar todo o treinamento da área de transmissão, temos, também, nossa meta para 77, que é a introdução definitiva do treinamento modular.

Já tínhamos implantado, definitivamente, o ensino por correspondência quando surgiu a idéia do treinamento modular, que viria cobrir aquelas necessidades não atendidas pelos nossos oito cursos por correspondência, que, no entanto, continuam sendo utilizados.

Fizemos um levantamento de necessidades, através de um formulário, onde foram definidas todas as tarefas e listados os empregados de cada órgão. Cada chefe deveria preencher o formulário assinalando com um X os conhecimentos que ele sabia que seus subordinados possuíam e com uma bolinha os conhecimentos que eles deveriam ter.

Configurava-se, assim, o conhecimento ou não que o empregado tinha da tarefa. A cada uma corresponderia um módulo de treinamento. Consideremos como módulo de treinamento o domínio total da tarefa.

Surgiu, então, um catálogo de treinamento modular, com todas as codificações. Temos os módulos da área básica, módulos gerais, que contêm aquelas tarefas que todos os empregados da área administrativa devem ter, embora pertençam à área específica da empresa. Temos cinco áreas: material, pessoal, serviços gerais, etc.

Há um módulo inicial, Fundamentos da Administração da EMBRATEL, para os ajudantes administrativos e outro, Fundamentos de Organização da EMBRATEL, para os agentes administrativos.

Na área operacional temos vinte e um módulos básicos. Quando o empregado entra na empresa passa por uma seleção, o módulo básico inicial que, naturalmente, não tem pré-requisitos. Daí em diante, é como se fosse uma cadeia, cada elo exige um conhecimento anterior. O empregado passa por todo um elenco de tarefas inerentes ao seu cargo e, só então, estará apto para aquele cargo específico.

Do catálogo consta, também, o conteúdo do programa. O chefe poderá verificar qual o módulo de treinamento que seus subordinados necessitam e o conteúdo abordado.

O ensino por correspondência, quando foi lançado, era aberto a todos os interessados, enquanto o treinamento modular é uma exigência da empresa: cada empregado deve passar por todos os módulos inerentes à sua área de atuação, os básicos e os específicos.

A produção dos módulos iniciou-se em março de 1977 e temos, atualmente, vários produzidos. Ex. Correspondência

Administrativa, Técnicas de Arquivo, Noções Básicas de O & M, Processamento de Dados, Telecomunicações Básicas.

Vejamos, agora, aquilo que interessa mais diretamente ao nosso trabalho, ou seja, como é elaborado o conteúdo do material didático do treinando.

Selecionamos elementos das diversas áreas da empresa que dominem uma tarefa. Não nos preocupamos com o grau de escolaridade destes indivíduos mas com a experiência demonstrada na execução daquela tarefa. Facilmente eles conseguem elaborar um conteúdo básico para ser trabalhado. Cada elemento convidado ganha por folha elaborada.

O roteiro básico ser escrito por uma pessoa da área, nos garante sua qualidade e elimina a necessidade da pesquisa, que deveria ser feita caso não contássemos com a ajuda destes elementos.

É importante ressaltar que damos abertura para que todos participem deste treinamento, não só a sede no Rio de Janeiro, mas todos os órgãos regionais. Por exemplo, se na região Sul há um empregado encarregado de material, que trabalha há cinco anos com Rotinas Básicas de Suprimentos, ele pode se comprometer com a Empresa a elaborar esse conteúdo básico do módulo.

Este conteúdo básico, depois de elaborado, é submetido a uma revisão técnica por outro elemento que executa a mesma tarefa.

Passamos, então, para uma segunda fase, que é a validação. Nesta fase selecionamos dez elementos, um de cada região e cinco da sede, duas populações diferentes com objetivos diferentes. O primeiro grupo, o das regiões, é constituído por elementos que dominam realmente as tarefas e o segundo é composto por aqueles que vão aprender os conhecimentos propostos.

O primeiro grupo verifica o que deve ser acrescentado ao conteúdo, a qualidade, em termos de rotina, da tarefa em si.

Com o segundo grupo verificamos se o conteúdo está conduzindo à aprendizagem.

Em seguida, todos os resultados são analisados e esse material básico é refeito.

A fase seguinte é a da multiplicação, que compreende uma impressão simples e, posteriormente, a multiplicação propriamente dita.

Atualmente temos quatro módulos sendo multiplicados na região sul. Esta região seleciona um elemento de cada distrito de operações que, reunidos na sede, analisam o material e comparam o que está sendo apresentado com o próprio método de trabalho.

Esta dinâmica de trabalho é muito gratificante para o pessoal de nível médio, pois estes se sentem participantes da elaboração do material, em todas as suas fases. É um trabalho conjunto, onde glórias e fracassos são responsabilidade de todos.

Após a multiplicação, o material é enviado à sede e novamente trabalhado. Sugestões e críticas são analisadas, bem como os resultados da avaliação e os testes de saída. A partir daí elaboramos a versão definitiva do material e passamos à sua aplicação descentralizada.

Lafayette, aqui presente, é o Supervisor de Treinamento da região Sul e elemento de ligação com a sede. Cada região possui um Supervisor de Treinamento, responsável pela implantação do sistema na região. Estes elementos são treinados no Rio e, em sua volta, atuam como agentes multiplicadores nos distritos e sub-distritos.

Cada um deve dominar o conteúdo dos módulos e ter conhecimento específico das tarefas. Sua função é eliminar dúvidas, aplicar testes de saída, supervisionar e atender os treinandos no que se fizer necessário.

Eu gostaria de mostrar um modelo, como exemplo. Temos um módulo sobre Técnicas de Arquivo que está em fase de multiplicação. Há um grupo revisando este material para verificar a sua qualidade. Este módulo é acompanhado por um audiovisual, do qual será apresentada uma pequena parte a fim de que vocês tenham uma idéia de como ele foi realizado.

O aluno vai receber o material escrito, a fita e os slides.

Pretendemos elaborar um manual de treinamento para o orientador mas para esta fase de implantação fizemos apenas um plano de trabalho, onde o orientador encontra todos os passos, as atividades que deve executar, a sequência do treinamento, o tempo aproximado, as técnicas didáticas a serem aplicadas em cada passo, o material utilizado pelo orientador e pelo treinando, a avaliação e informações complementares. Em cada módulo há, também, um questionário de reação, onde o participante responde questões que achamos necessárias para o desenvolvimento do trabalho, após passar pelo módulo. Este questionário, depois de respondido, nos é enviado.

Apresentação do audiovisual referente a Técnicas de Arquivo, citado na exposição da Profa. Vera.

## **Alcides de Alcantara**

Assessor da Diretoria do SENAI/DN  
Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial -  
Departamento Nacional  
Rio de Janeiro - RJ

## **Aríete Azevedo de Paula**

Chefe da Divisão de Tecnologia Educacional do SENAI  
Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial  
São Paulo - SP

## **A Série Metódica Ocupacional: Origem e Evolução**

Em Formação Profissional, o docente dispõe de uma variada e ampla gama de materiais de ensino. Todos representam autênticos veículos de aprendizagem e são de valiosa ajuda para o docente. Entretanto, o material didático básico mais utilizado em Formação Profissional é a Série Metódica Ocupacional (SMO), que é um conjunto ordenado de Folhas de Instrução, contendo as informações básicas sobre as operações e os conhecimentos tecnológicos relacionados de uma ocupação.

O uso de Folhas de Instrução na Formação Profissional não é recente. Já em 1868, Victor Delia Vos, Diretor da Escola Técnica Imperial de Moscou, preocupado em agilizar a preparação de engenheiros, desenhistas e operários para as ferrovias do país, a pedido do Governo, foi o primeiro a utilizar a análise ocupacional para fins de treinamento e a

organizar os processos das distintas ocupações a ensinar em uma série sistematizada de exercícios práticos, elaborados por ordem de dificuldade. Para tanto, estabeleceu uma série de novas oficinas que chamou de Oficinas de Instrução, para diferenciá-las das de Produção, já existentes.

Depois de analisar diversas ocupações, Victor Delia Vos preparou Folhas de Tarefa, que explicavam, de maneira precisa, como realizá-la.

O Método de Delia Vos foi apresentado, em 1876, na Exposição do Centenário de Filadélfia, causando grande repercussão. A partir daí, surgiram outros estudiosos, como Allen (1919), Cushman (1920), Selvidge (1923), Fryklund (1943) e outros, que procuraram aperfeiçoar os procedimentos de análise ocupacional e de elaboração de Folhas de Instrução.

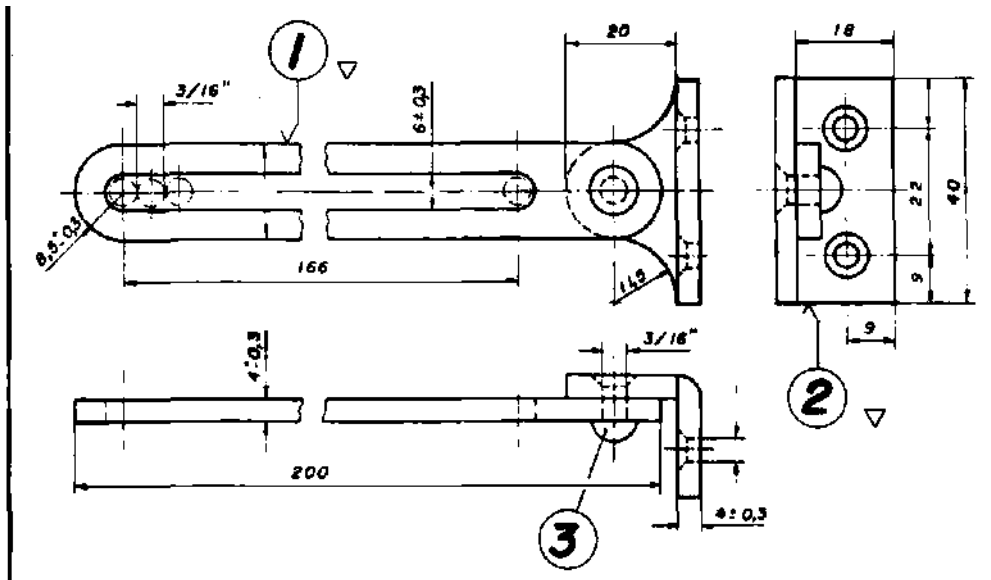
Desses especialistas, foi Selvidge quem mais enfatizou a necessidade de se empregarem as Folhas de Instrução, tendo sido o primeiro a propugnar o ensino das operações, mediante tarefas e projetos que as compreendessem. Até então, as Folhas de Instrução eram somente Folhas de Tarefa, reunindo em seu conteúdo apenas os procedimentos práticos e dados tecnológicos necessários a execução do trabalho.

A partir de Selvidge (1943), o uso de Folhas de Instrução se intensificou e se aprimorou, em forma e em conteúdo, tomando, assim, configuração de Série Metódica Ocupacional (SMO).

Em particular, o SENAI utiliza, desde a sua criação, as Folhas de Instrução, cujos modelos foram trazidos para o Brasil por Roberto Mange, técnico suíço.



As nossas primeiras Folhas de Instrução constavam apenas de Folhas de Tarefa, inspiradas nas Folhas alemãs, fundamentalmente.



Peça	Operações	Ferramentas
1	1 Riscar a linha de centro e o rasgo	Escafo, Calibre de Vernier, Riscador,
	2 Riscar e limar os extremos arredondados	Compasso de Pontas, Compasso de Centrar
	3 Marcar os furos, furar e rasgar para a entrada da serra	Punção de Bico, Arco de Serra, Lima Meia-
	4 Serrar e limar o rasgo na medida	Cana Bastarda 3", Lima Meia-Cana Murça 8",
	5 Marcar e fazer o furo da articulação	Lima Redonda 1/4", Broca 3/16", Escareador Martelo, Esquadro.
2	6 Riscar a linha de dobra, prender no torão de bancada e dobrar conforme o desenho	
	7 Limar nas medidas, marcar os furos, furar e escarear	
	8 Colgar e rebitar as peças de modo a se articularem	

1	Rebite	3	Rebite	3/16"	-	1/2"
1	Contoneira	2	Do desenho nº 5			
1	haste	1	Do desenho nº 4			
Quant. de peças	Denominações e observações	Peça	Material e dimensões			

**Série Metódica de Aprendizagem: Trabalhos de Metal**

<b>SMO</b>	<b>Suporte Articulado</b> (Montagem)		Nº Desenho
<b>CAO-XIV</b>			<b>6</b>
<b>SENAI</b>	Des. Visto	Rio 30 / 01 / 46 Aprovado	Arquivo Gov. Ord. A6
		Escala: 1:1	

Em 1954, com a vinda do técnico da OIT, Nuñez Melendez, o SENAI passou a adotar a Série Metódica Ocupacional em uma forma mais completa, a partir de experiências na época realizadas pelo Departamento Regional de São Paulo.

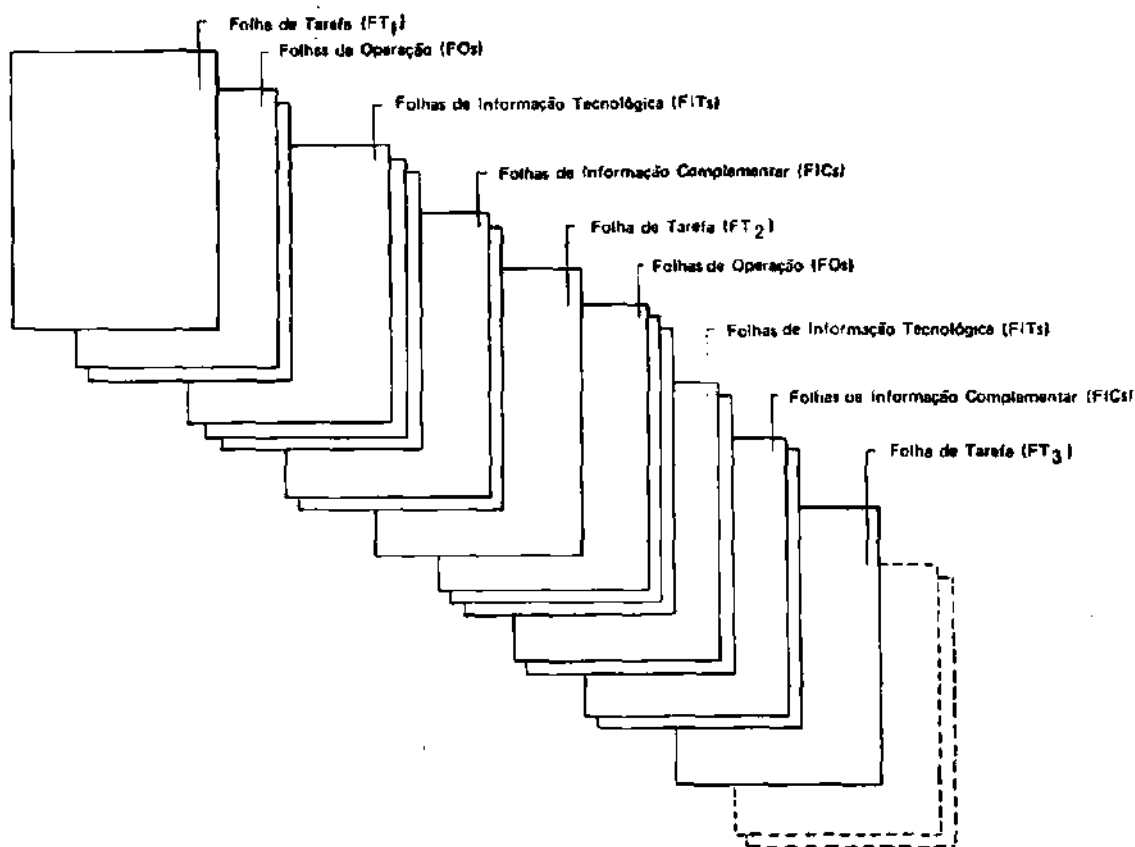
Desde então, o SENAI está empregando a SMO, com a seguinte composição:

Folhas de Tarefa (FT) - indicam o QUE FAZER

Folhas de Operação (FO) - indicam COMO FAZER

Folhas de Informação Tecnológica (FIT) - indicam COM QUE FAZER

Folhas de Informação Complementar (FIC) - indicam POR QUE FAZER



A seguir, apresentamos algumas Séries Metódicas Ocupacionais elaboradas pelo SENAI nos últimos 10 anos.

O uso das Séries Metódicas Ocupacionais passou a ser tão frequente, sobretudo na América Latina, que o CINTERFOR, preocupado com a dificuldade de vários países em elaborá-las, resolveu criar, em 1969, um sistema cooperativo, multinacional, para a redação das Folhas de Instrução. Assim, o CINTERFOR passou a desenvolver o seu Projeto 023, reunindo especialistas latino-americanos para realizarem o trabalho de elaboração das Folhas de Operação (FO) e das Folhas de Informações Tecnológicas (FIT), consideradas constantes do processo, compondo o que denominou de Coleções Básicas CINTERFOR (CBC), advindo daí o conceito de Coleção Básica Ocupacional (CBO), como o conjunto desses dois tipos de Folha, cujo objetivo é servir de base para a elaboração de Séries Metódicas Ocupacionais e de Manuais de Ensino.

O programador, a partir da análise ocupacional, em função dos perfis desejados, pode extrair da CBO as Folhas de Operação e de Informação Tecnológica necessárias para a composição da SMO ou do Manual respectivo, completando, se for o caso, com Folhas de Informação Complementar (FIC).

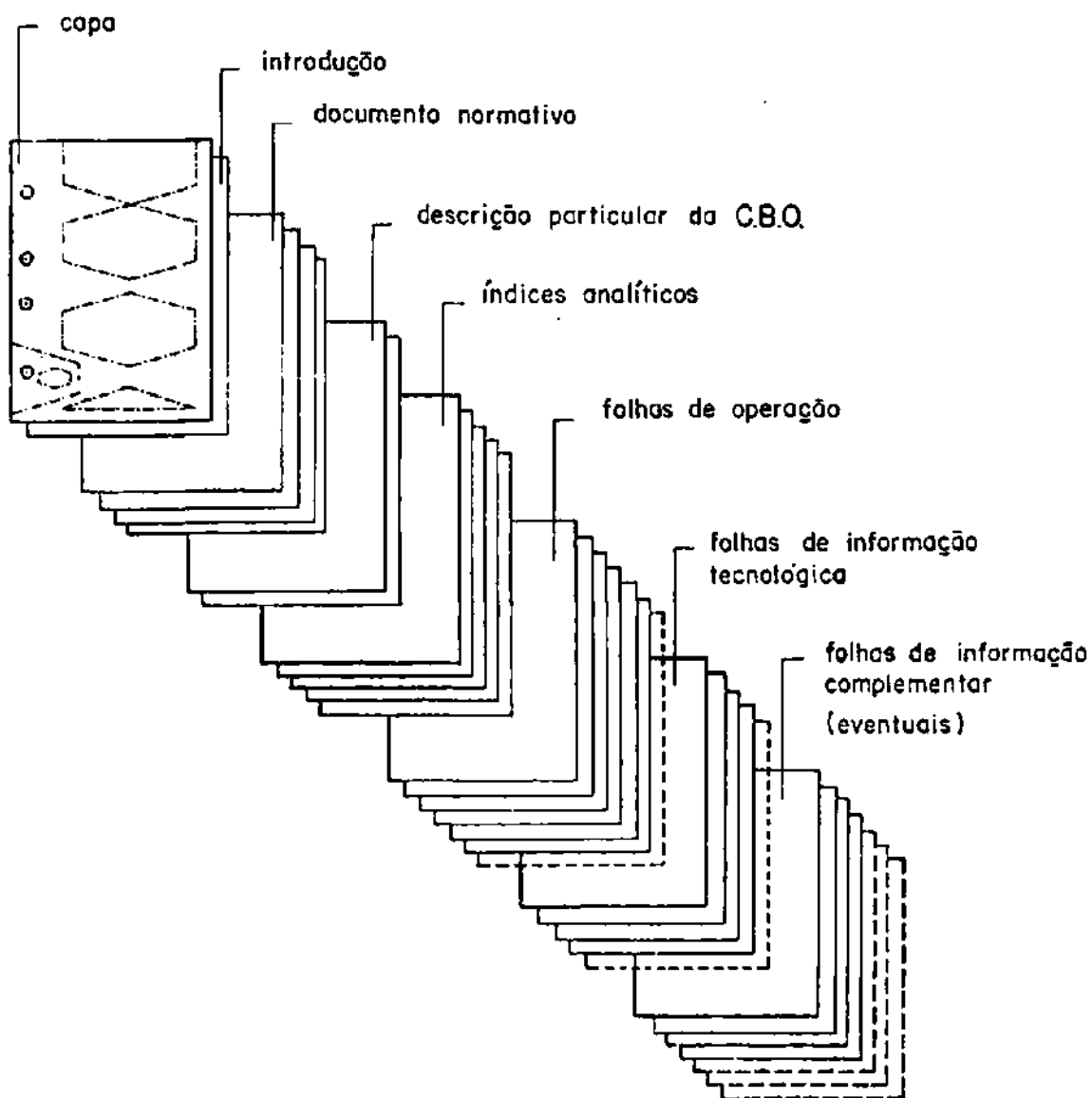
Com o surgimento da CBO, ganhou-se maior flexibilidade na utilização desse tipo de material escrito, pois as tarefas, consideradas variáveis do processo, passaram a ser de livre escolha do programador.

Além disso, o conteúdo da CBO pode ser disposto de diversas formas, conforme a metodologia de ensino a ser adotado, podendo atender, pois, a inúmeras alternativas metodológicas.

Inspirado no Projeto 023, do CINTERFOR, o Departamento Nacional do SENAI vem elaborando o material didático, ultimamente, sob forma de Coleção Básica Ocupacional, dando-

lhe o nome de "Coleção Básica SENAI" (CBS), para diferenciar da Coleção Básica CINTERFOR (CBC), esta última elaborada, em equipe, por especialistas latino-americanos, como foi dito. A CBS, reunindo apenas as Folhas de Operação e de Informação Tecnológica, é elaborada exclusivamente por técnicos do SENAI, sob a coordenação do Departamento Nacional.

## Composição de uma Coleção Básica Ocupacional -C.B.O.



## MÉTODO DE APLICAÇÃO DAS SÉRIES METÓDICAS OCUPACIONAIS

Os métodos de ensino recomendados na Formação Profissional são os denominados ativos e dinâmicos, isto é, aqueles que têm o aluno como o eixo central do binômio ensino-aprendizagem e que se fundamentam em um conjunto de princípios psicológicos da aprendizagem, dos quais o mais importante é o princípio do ensino variado.

As Séries Metódicas Ocupacionais, que constituem o material básico na Formação Profissional, prestam-se bastante à utilização de métodos ativos, pois criam oportunidades, as mais variadas, para serem exploradas pelo docente, ensejando, assim, aos alunos *participarem ativamente* do processo de aprendizagem.

Para a aplicação das SMOs, o método mais recomendável, pelos resultados obtidos em vários Centros de Formação Profissional da América Latina, encerra basicamente 4 fases:

- Estudo das Folhas de Instrução relativas à tarefa
- Demonstração das operações básicas pertinentes à tarefa
- Execução da tarefa
- Avaliação

Para o estudo das Folhas, o SENAI vem adotando, desde 1961, a técnica do Estudo Dirigido, sob diferentes formas, individual, socializada ou combinada, obedecendo às preferências dos Departamentos Regionais.

Para a demonstração das operações, o SENAI, há pouco tempo, adotava o tipo de demonstração direta (pessoal) .

Atualmente, o SENAI está empregando, também, o tipo de demonstração *indireta*, com ajuda de filmes super 8mm. Dessa forma, o próprio aluno pode projetar a demonstração filmada, pois os projetores utilizados são do tipo cassete, o que facilita enormemente sua manipulação. Com isto, o aluno tem uma participação mais ativa na aprendizagem, proporcionando maior número de situações didáticas, que podem ser exploradas pelo docente, ora empregando técnicas individualizadas ora empregando técnicas grupais.

A seguir, apresentaremos um filme, com a demonstração do emprego do "Super 8", no ensino de uma das operações básicas de Mecânica Geral.

## O Super 8 no SENAI

Aspectos a serem destacados quanto à utilização dos filmes Super 8 no SENAI:

1. Integração ao sistema de ensino. De acordo com a tecnologia educacional, os filmes fazem parte integrante da metodologia adotada, prestando sua contribuição em um momento específico da aprendizagem. Esta forma de agir os faz diferentes dos meios audiovisuais utilizados de forma "marginal", isto é, como simples ilustração à palavra do instrutor. Nas áreas de Tornearia e Ajustagem, são fonte de informação necessária para que os alunos possam realizar a preparação dos trabalhos de oficina.
2. Atendimento a objetivos específicos de aprendizagem. Os filmes apresentam, através de imagens bem cuidadas, com a maior precisão e clareza os movimentos a serem executados pelos alunos ao realizar operações básicas dos ofícios que aprendem. Eliminadas todas as imagens supérfluas, as tomadas de cena foram realizadas do ponto

de vista do observador, o que permite ao aluno sentir-se no lugar de quem está realizando a operação. Da mesma forma, a narração breve e concisa apoia, sublinha e amplia os conceitos apresentados.

3. Respeito ao ritmo individual de aprendizagem - Os alunos têm acesso aos filmes e ao equipamento no momento que desejarem e quantas vezes forem necessárias para dirimir dúvidas. Os projetores estão nas salas de Preparação de Trabalhos de Oficina e podem ser utilizados pelo aluno quantas vezes este quiser. Além disso, o equipamento selecionado, acomoda o filme em cassetes que podem ser rebobinadas imediatamente após a projeção, permitindo rever a operação. Para análise de algumas imagens, o aluno pode parar o filme.
4. Participação do aluno - A seleção dos filmes a serem vistos e a operação dos projetores estão totalmente entregues aos alunos, que estão bastante familiarizados com as máquinas.

Este procedimento, pouco comum porque o equipamento é caro, não tem oferecido maiores problemas. Pelo contrário, dá ao aluno maior responsabilidade e motivação, tornando-o participante ativo de sua aprendizagem.

5. Modificação na posição do professor - Tendo o auxílio de um meio eficiente de comunicação que utiliza a imagem como linguagem e que é capaz de repetir sem cansaço suas informações, o instrutor está mais livre para orientar o trabalho dos alunos nas aulas de PTO, e na prática de Oficina.

(Não esquecer os benefícios paralelos da reciclagem dos professores através dos filmes que mostram a maneira mais adequada de realizar uma operação).

6. Criação e manutenção de infra-estrutura para a utilização dos filmes - Foram adquiridos projetores e coleções de filmes de acordo com o número de salas e de alunos. Assim, o material está sempre na sala de aula, à disposição dos instrutores e dos alunos. Não falta material. Foram providenciados móveis, especialmente desenhados para acomodar projetores e coleções de filmes . Foram tomadas providências para assegurar o funcionamento: aquisição de lâmpadas e peças, coladeiras para os filmes, foram treinados instrutores e estão sendo produzidas ferramentas especiais para a manutenção do equipamento. Deverá existir em cada escola pelo menos uma pessoa apta para reparos necessários no equipamento e no material.

## **Claudio Thomaz Castanho**

Chefe Treinamento Operacional

## **Manuel Antonio Pereira Granja**

Chefe Métodos e Processos

Ericsson do Brasil Comércio e Indústria S/A

Condições tensas de trabalho são, frequentemente, as razões pelas quais um aprendiz recebe uma breve instrução sobre o novo ofício. Entretanto, esse mesmo aprendiz é deixado à



vontade, para que encontre as rotinas de trabalho e a maneira de realizá-lo.

Pode, também, formular perguntas a seus companheiros, ou imitá-los em seu modo de operar. Este é um velho método de aprendizagem que não pode ser desprezado mas, que, longe de ser eficiente, é a causa da elevação do custo de produção, não garantindo um produto de confiança, de boa qualidade. Toma tempo, pois o aprendiz fica se perguntando como, quando e porque de determinada tarefa. Enquanto isso acontece, obviamente, deixamos de ganhar.

Tanto empregado quanto empregador são melhor servidos com uma instrução rápida e eficiente. Para encontrar este requisito, nós, da ERICSSON, temos utilizado um método de treinamento, denominado ST 69. As letras ST significam Treinamento Sistemático e, o número 69, o ano de 1969, quando iniciamos a prática do referido sistema.

O objetivo do ST 69 é fornecer instruções para os métodos comuns de trabalho, dentro do grupo ERICSSON.

Desse modo, criamos as mesmas condições e o mesmo nível, em todo o grupo, ou seja, bons funcionários, alta eficiência no trabalho, qualidade de produto e salário satisfatório.

Pessoas que começara a trabalhar em novas tarefas têm diferentes modos de adaptação, os quais envolvem determinadas condições físicas e psicológicas; tal ponto deve ser levado em consideração, de modo a proporcionar-se o trabalho certo ao homem certo, em tantos casos quanto seja possível.

O ST 69 tem analisado e determinado as qualidades específicas, requeridas para a maioria dos trabalhos usuais, e os candidatos são entrevistados para garantir que tenham o trabalho que melhor lhes corresponda.

Sob orientação do pessoal da ERICSSON, os testes complementares de aptidão são realizados de modo a evitar enganos nos testes de inteligência. Por exemplo, este teste revela como uma pessoa pode, simultaneamente, trabalhar com ambas as mãos e, também dizer sobre sua habilidade em distinguir entre diferentes cores: - "As pequenas peças de fios com diferentes cores são colocados nos furos de gabaritos. O diagrama, na tampa, mostra em que ordem os fios coloridos podem ser colocados nos furos".

Em adição ao curso de treinamento, os alunos recebem, também, outras informações; entretanto, no ST 69 está incluído um programa especial de instrução para novos empregados. O treinamento é feito em duas etapas: treinamento introdutório em sala de aula e, depois duas ou três semanas de treinamento no local de fabricação. O tempo total de treinamento depende, certamente, do indivíduo e pode ser feito em quarenta semanas, aproximadamente. Os alunos são orientados por um instrutor que lhes dedica todo seu tempo, nas primeiras semanas, durante a etapa introdutória. São utilizadas apostilas para os instrutores e alunos, instruções em fita gravada e videocassete para complementação.

A apostila do instrutor fornece a informação de como a instrução é dada e de que maneira ela poderá ser aplicada, respeitando os métodos de trabalho, a disposição do local de trabalho e seu equipamento.

A apostila do aluno consiste, principalmente, de ilustrações; é um complemento da fita gravada, a qual é ouvida num gravador especial da ERICSSON, denominado "Unidade de Instrução".

O aluno pode determinar sua velocidade de aprendizagem, operando a "unidade de instrução", através de um pedal. Assim, não há necessidade do aluno se preocupar, caso venha a esquecer qualquer parte da instrução; é fácil fazer voltar a fita e repeti-la.

O material do aluno consiste de diferentes tipos de ferramentas e material semi-manufaturado. Pode-se também, por exemplo, usar uma forma de cabo de treinamento.

A sala de treinamento está localizada em separado, no local de fabricação, para facilitar a procura de material no depósito. Além disso, não surgem problemas depois que o aluno se adapta ao treinamento escolar e ao ambiente de trabalho. Esse treinamento tem início com o instrutor ensinando ao aluno, auxiliado pela "unidade de instrução" e dando-lhe demonstração prática de como o trabalho é realizado. Depois disso, é permitido ao aprendiz trabalhar sozinho seguindo as instruções dadas pela "unidade de instrução". O instrutor permanece com o aluno até constatar que este segue a instrução gravada, como se pode ouvir no seguinte exemplo:

"Neste capítulo, você irá, entre outras coisas, preparar o cabo, isto significa endireitar os desvios de galho, a fim de que os fios fiquem mais fáceis de pegar, ao ligá-los aos terminais. Para isso, abra o compêndio do aluno na página 4 (quatro). Pegue, com os dedos polegar e indicador da mão esquerda, o tronco do cabo, no primeiro galho, bem acima, como mostra a figura 1 (um). Pegue com os dedos polegar e indicador da mão direita, os dois desvios de galho que estão à direita do tronco do cabo. Dobre, simultaneamente, os dois desvios de galho para cima, a fim de obter a forma e o sentido, como mostra a figura 3 (três). Mude o cabo para a mão direita, pegue com os dedos polegar..." etc.

O **aluno** não precisa permanecer em dúvida, quando algo não estiver claro; pode pedir conselhos ao instrutor. Quanto antes começar a trabalhar no local de produção, melhor, pois, mais cedo receberá prêmios por produção.

Após o período de aprendizagem, inicia-se o treinamento no local de trabalho, estimando-se que o aluno aprendeu numa

velocidade normal. Isso é demonstrado num gráfico que é preenchido durante o treinamento. Durante o resto do período de treinamento, o progresso dos níveis de qualidade e quantidade de trabalho do aluno é marcado num gráfico de eficiência. Num mesmo gráfico o aluno pode ver uma curva de desenvolvimento normal, que ele pode comparar com seus resultados. Curvas padrão de desenvolvimento são baseadas em fórmulas de tempo normal, as quais são elaboradas para o cálculo de eficiência normal e requisitos de qualidade, sendo aplicadas em todas as fábricas, com o fim de determinar os níveis médios a serem atingidos.

Há, em todo o programa de treinamento, uma descrição do método, do local e do equipamento de trabalho. Contudo, com o ST 69, como método de referência, é possível fazer uma comparação entre as diferentes fábricas, considerando-se qualidade e quantidade.

Projetamos, na ERICSSON, máquinas especiais que são fornecidas a diferentes fábricas. Primeiramente, para garantir o uso das máquinas, nas melhores condições possíveis, o ST 69 prepara manuais dessas máquinas, que tratam do seu funcionamento e de como elas operam. Além disso, utilizamos, também, a televisão, como meio de informação. A sequência de trabalho e as fases de operação são gravadas num vídeo-tape, que é distribuído entre as diferentes fábricas, onde os métodos de trabalho podem ser comparados.

A coordenação e administração das atividades do ST 69 estão sediadas em Estocolmo (Suécia) e são de responsabilidade do Centro de Treinamento de Trabalho, o qual pertence ao grupo dos departamentos de Engenharia de Produção da L.M.E.

Do Centro de Treinamento de Trabalho são distribuídos todos os materiais, tanto para as nossas fábricas situadas na Suécia, como para as localizadas em outros países, em forma de instruções gravadas, manuais de máquinas operatrizes, fórmula de tempo normal, programas de vídeo-tape, etc.

As atividades do ST 69 são decididas e controladas pelo Comitê Central de Treinamento, cujos membros incluem o Diretor de Produção do grupo da L.M.E.

Nas diferentes fábricas, existem comitês locais de treinamento de trabalho, os quais, evidentemente, contam, também com a presença daqueles que são de extrema importância para as atividades de treinamento, isto é, os instrutores.

O Chefe de Treinamento é responsável pelas atividades locais de treinamento sendo, portanto, o contato direto com o Centro de Treinamento de Trabalho, de Estocolmo. A sequência de informação sobre todas as instruções do ST 69 e outras complementações, podem ser encontradas num manual redigido em Sueco ou Inglês e distribuído pelo Centro de Treinamento de Trabalho. Descrições do trabalho e equipamentos, anotações do instrutor bem como apostilas do aluno e fitas gravadas, são traduzidas para diferentes idiomas.

Existe, ainda, um crescimento na demanda de serviços ao Centro de Treinamento de Trabalho. O ST 69 é usado em todas as nossas fábricas, tanto na Suécia como em outros países e o Centro de Treinamento de Trabalho recebe, diariamente, farta correspondência, de todas as partes do mundo, contendo relatórios sobre as atividades, além de perguntas, referentes às mesmas. Este intercâmbio de experiências nos proporciona idéias novas, que desenvolvemos e distribuimos à nossa abrangente esfera profissional.

# **Fichas Técnicas de Trabalhos não Apresentados**

## **Sistema de Treinamento em Larga Escala para Gasista de Consumidor**

### **Entidades Envolvidas**

COMGÁS - Companhia de Gás de São Paulo  
Rua Augusta, 1600  
São Paulo - SP

EDUTECH - Tecnologia da Educação S/C. Ltda  
Rua Lopes de Oliveira, 79  
São Paulo - SP

### **Histórico**

#### *ORIGENS do Projeto:*

A expansão da empresa exigia o conseqüente aumento do quadro de gasistas, que deveriam estar habilitados em todas as técnicas e métodos utilizados pela COMGÁS.

### *Razões de Escolha do Meio*

Os recursos escolhidos foram adequados aos tipos de habilidades a serem desenvolvidas.

## Objetivo

Qualificar um grande número de empregados em pouco tempo

*Público* - Alvo

Faixa etária - 30 anos (média)

Escolaridade - primário

*Locais de Treinamento*

Centro de treinamento da empresa

*Duração do Projeto*

2 anos

## Metodologia Aplicada

Sistema de treinamento em larga escala baseado na metodologia desenvolvida pelo Dr. Francis Mechner

# Sistema de Treinamento para Auxiliares de Captação

## Entidades Envolvidas

EDUTECH - Tecnologia da Educação S/C. Ltda  
Rua Lopes de Oliveira, 79  
São Paulo - SP

LETRA S/A. - Crédito Imobiliário  
Rua da Assembleia, 40-99 andar  
Rio de Janeiro - RJ

## Histórico

*Origens do Projeto:*

Expansão da empresa

*Razões de Escolha de Meio*

Os recursos escolhidos foram adequados aos tipos de habilidades a serem desenvolvidas

*Cronograma de Execução do Projeto*

26 semanas



## **Objetivo**

Qualificar um grande número de empregados em pouco tempo

*Público - Alvo*

Faixa etária - 23 anos (média)

Escolaridade - 29 grau completo e superior incompleto

*Locais de Treinamento*

Centro de Treinamento da Empresa

*datação do Projeto*

6 meses

## **Metodologia Aplicada**

Sistema de treinamento em larga escala baseado na metodologia desenvolvida pelo Dr. Francis Mechner.

# Sistema de Treinamento em Larga Escala para Emissores de Bilhetes

## Entidades Envolvidas

VASP - Viação Aérea São Paulo  
Edifício VASP - Aeroporto de Congonhas  
São Paulo - SP

EDUTECH - Tecnologia da Educação S/C. Ltda.  
Rua Lopes de Oliveira, 79  
São Paulo - SP

## Histórico

*origens do Projeto:*

A implantação de novos bilhetes exigiu a preparação de pessoal para o preenchimento desses formulários.

*Razões de Escolha do Meio*

Manuais, por serem os mais adequados.

*Cronograma de Execução do Projeto*

Está em fase de nova elaboração.

## **Objetivo**

Capacitar grande número de atendentes, em pouco tempo

*Público - Alvo*

Faixa etária - 23 anos (media)

Escolaridade - 2º grau completo e superior incompleto

*Locais de Treinamento*

Agências VASP

*Duração do Projeto*

1 ano

## **Metodologia Aplicada**

Sistema de treinamento em larga escala baseado na metodologia desenvolvida pelo Dr. Francis Mechner

## **Integração de Pessoal da Área de Vendas no Plano Mercadológico Pirelli**

### **Entidades Envolvidas**

Pirelli S/A. Industrial Brasileira  
Empresa Solicitante

Techne - Sistemas para o Desenvolvimento de Recursos Humanos

Av. Brigadeiro Faria Lima, 1781 - 139 andar

São Paulo - SP

Empresa produtora

Georges Henry Associados

Av. São Luís, 258 - 2a. sl.

São Paulo - SP

Empresa produtora

## **Histórico**

### *Origens do Projeto:*

Gerência de Marketing da Pirelli S/A. Industrial Brasileira  
Pessoal submetido a treinamento com conhecimento incompleto da situação da empresa e do mercado, menor motivação e falta de preparo profissional adequado para o desenvolvimento de atividades na área de vendas, associado ao plano mercadológico Pirelli.

### *Razões de Escolha do Meio*

A escolha do sistema de "pacote" compreendendo textos programados, filme Super-8, fita gravada e Manual do Animador (com técnicas de Dinâmica de Grupo) mostrou-se a mais adequada para um treinamento descentralizado, possibilitando aprendizagem rápida e econômica, auto-instrutiva e uso repetido do material.

# Objetivo

Desenvolver comportamentos:

na área cognitiva - conhecimento do mercado e do plano mercadológico elaborado para lançamento de um novo produto;

**na área** afetiva - atitudes corretas, valores associados ao trabalho, etc.

## *Habilidades a Desenvolver*

Percepção de problemas ligados a empresa e ao mercado, aperfeiçoamento profissional para a realização de um trabalho bem estruturado, aplicação adequada das técnicas de vendas aprendidas.

## *Público-Alvo*

Corpo de vendas e gerentes de vendas.

Faixa etária - Idades extremamente variáveis

Nível de Escolarização - de médio (colegial) a superior

Nível de Formação Profissional - boa experiência em vendas

Número de participantes - por volta de 100

## *Locais de Treinamento*

São Paulo, Curitiba, Porto Alegre, Baurú, Campinas, Recife, Rio de Janeiro e Belo Horizonte.

## *Duração do Projeto*

90 dias para elaboração do sistema e 30 dias para a sua implantação.

## **Metodologia Aplicada**

Sistema de multimeios auto-utilizável por coordenadores de treinamento.

Material e recursos utilizados: os componentes do "pacote"

*Alunos Treinados por Período*

Grupos variando entre 6 e 23 participantes.

*ALUNOS EM Treinamento*

0 treinamento já foi totalmente completado.

## **Síntese dos Trabalhos de Grupo Elaborada por Paul Geron - PNUD**

*TÓPICO PARA DISCUSSÃO: "LEVANTAR OS ASPECTOS POSITIVOS, NEGATIVOS E NEUTROS DA UTILIZAÇÃO DESTA MODALIDADE DE TELEDUCAÇÃO NA FORMAÇÃO PROFISSIONAL."*

### ASPECTOS POSITIVOS

*Permite atender ao ritmo próprio do treinando*

*Atende ao treinamento na área profissional*

*Oferece oportunidade constante de treinamento em serviço*

*Flexibilidade de utilização do material.*

### ASPECTOS NEGATIVOS

*Alto custo de produção e implantação*

*Dificuldade de aceitação do pacote por parte do sistema tradicional de ensino*

*A especialização do público alvo restringe seu uso generalizado.*

*TÓPICO PARA DISCUSSÃO : "EM QUE CAMPOS, (TIPO DE FORMAÇÃO, CLIENTELA, CONTEÚDO) ESTA MODALIDADE DE TELEDUCAÇÃO PODE*

**SER APLICADA PARA A FORMAÇÃO PROFISSIONAL."**

CAMPOS DE ATUAÇÃO

Treinamento *de habilidades específicas*

*Empresa*

*Sistemas de ensino em geral*

**TÓPICO PARA DISCUSSÃO :** "INDIQUE E CARACTERIZE OS PROFISSIONAIS QUE DEVEM ESTAR ENVOLVIDOS NA PROGRAMAÇÃO, NA ELABORAÇÃO, NA PROTEÇÃO, NA APLICAÇÃO E NA IMPLANTAÇÃO DESTA MODALIDADE DE **TELEDUCAÇÃO**. SERÁ IMPORTANTE **QUE** PARA CADA TIPO DE PROFISSIONAL **APONTADO** SEJAM DISCRIMINADOS OS PRÉ - REQUISITOS NECESSÁRIOS À SUA ATUAÇÃO (FORMAÇÃO, **EXPERIÊNCIA, COMPORTAMENTO, ETC.) E QUAIS AS NECESSIDADES DE** TREINAMENTO COMPLEMENTAR."

PESSOAL VINCULADO A PRODUÇÃO

*Os mesmos dos demais*

OBSERVAÇÕES

*Limitação da criatividade*

Necessidade *de adequação À estrutura administrativa*



# 6ª sessão

## **Encerramento do Seminário**

### **Síntese Final dos Trabalhos de Grupos Elaborada por Paul Geron - PNUD**

Entre as atividades desenvolvidas durante o conclave realizado na Fundação CENAFOR, de 27/06 a 02/07/77, os participantes foram agrupados para debaterem a viabilidade de todos os veículos utilizados na Teleducação. Assim, o período da tarde foi reservado para discussões grupais sobre televisão, rádio, correspondência e pacote, como instrumentos de educação à distância.

Apresentamos, sucintamente, as sínteses dos grupos:

## **Televisão**

Aspectos *positivos* :

A TV pode atingir um grande número de pessoas a formar. Tem efeito multiplicador tornando, portanto, barato o seu custo.

Permite dar uma informação uniformizada com altos padrões de qualidade e cuidar melhor da correção da informação.

Possui certa flexibilidade:

- os programas podem ser repetidos;
- pode apresentar coisas difíceis de serem trazidas para a sala de aula.

Facilita a "concentração" dos alunos.

*Aspectos negativos :*

A TV exige outros meios complementares. Não resolve todos os problemas da formação profissional e, particularmente, deixa o problema da oficina.

Pode haver falhas técnicas imprevisíveis. Existem áreas do país que não podem receber emissões (zonas rurais, por exemplo). Impõe condições especiais para a recepção. Requer alto custo de implantação.

A integração professor-aluno é anulada. Não permite escolha; vende ideias.

Há dificuldade de aceitação do sistema educativo.

*Caracterização dos recursos humanos necessários:*

Há necessidade de uma equipe interdisciplinar trabalhando para todas as fases da programação e da produção:

- especialista em conteúdo,-
- especialista em comunicação,.
- técnico em planificação;
- pedagogo.

Necessidade de um grupo de técnicos especializados em visualização, artes, fotografia, etc.

Pessoal de produção dos outros meios e da avaliação.

Houve sugestão para a entrega da produção a uma agência especializada.

Não foi elaborado o perfil do docente responsável pela recepção.

## **Rádio**

### *Aspectos positivos:*

O rádio tem grande abrangência mesmo com a legislação atual limitando a utilização de AM e facilitando a FM.

O custo de produção, sobretudo da recepção, é baixo. Permite atingir populações com baixo poder aquisitivo.

Há versatilidade de utilização. O rádio pode ser ouvido em qualquer lugar e o ouvinte pode fazer outras atividades durante a audição (guiar um carro, trabalhar, etc).

A facilidade de produção permite uma modificação rápida do programa após os "feedbacks".

### *Aspectos negativos:*

Há necessidade de completar os programas com outros meios. Pode haver risco de verbalismo do ensino. Inexiste estímulo visual.

Dificuldades técnicas (cobertura do país) e legais (dificuldade de utilizar os canais existentes).

### *Caracterização dos recursos humanos necessários:*

Encontra-se tipo de pessoal análogo ao da elaboração de programas de TV, com alguns especialistas específicos: sonoplasta, por exemplo.

Uma preparação de recursos humanos é indispensável. Nesta preparação, a experiência direta é importante.

É necessário ao pessoal de produção pensar em produções mais simples, mais diretas. A organização da produção é mais semelhante à produção de disco, do que à de rádio.

É indispensável que seja dado ao pessoal de pedagogia e de comunicação, um curso de preparação de formas teleeducacionais de ensino. É preciso haver integração a fim de evitar que cada um faça sua atividade de forma exclusiva.

## **Correspondência**

Facilidade de utilização sem as habituais restrições dos horários de aula.

Ensino individual sem a presença do professor, respeitando o ritmo próprio do aluno.

Possibilidade de um contato mais "humano", entre professor e aluno. A correspondência permite um envolvimento emocional à distância.

Incitação a trabalho individual ativo, leitura, redação, pesquisa, bibliografia, desenvolvendo a autonomia do aluno.

*Aspectos negativos:*

Necessidade do aluno ter um nível cultural suficiente, pelo menos saber ler e escrever corretamente.

Falta de validade oficial dos cursos. Este aspecto negativo é válido para os outros tipos de ensino pela teleeducação.

A facilidade do ensino por correspondência tem dois gumes:

- ela pode provocar uma degradação do ensino e reforçar o "verbalismo" do ensino;
- o aspecto "particular" da correspondência implica em cuidar melhor da qualidade desse ensino.

#### Caracterização dos recursos humanos necessários:

Equipe pluridisciplinar análoga aos outros tipos de Teleeducação, com ênfase para os técnicos de arte gráfica e diagramação.

Necessidade de um novo tipo de professor ou instrutor que poderia ser chamado de "professor-consultor". Seria um especialista altamente qualificado, capaz de intervir, quando solicitado, para resolver as dúvidas dos alunos. Sua atuação seria semelhante à do médico.

## **Pacote**

#### *Aspectos positivos:*

Permite atender o ritmo próprio do treinando.

Oferece oportunidade constante de treinamento em serviço.

Favorece a flexibilidade de utilização do material.

*Aspectos negativos:*

Alto custo de produção e implantação.

Dificuldade de aceitação por parte do sistema tradicional de ensino.

A especialização do público alvo restringe seu uso generalizado.

Pode limitar a criatividade.

*Caracterização dos recursos humanos necessários:*

Exige o mesmo pessoal especializado dos outros tipos de ensino à distância.

É necessária uma adequação da estrutura administrativa.

# **Discursos de Encerramento do Seminário**

## **Orestes Miranda**

Diretor da Fundação CENAFOR  
CENAFOR  
São Paulo - SP

### **Resumo**

Encerrando os trabalhos, o Sr. Orestes Miranda expressou a satisfação pela conclusão com sucesso deste Seminário, vendo o CENAFOR assumir a função de lugar de encontro das entidades de formação profissional.

Disse, ainda, que a educação, meta prioritária do desenvolvimento nacional, será sempre objeto de preocupações na busca de soluções exigidas pela nossa realidade.

Agradeceu aos coordenadores e expositores pela diligente condução dos trabalhos e aos participantes, pelo espírito de trabalho que demonstraram na procura de soluções para os problemas da formação profissional.

Manifestou a esperança de que o Seminário tenha enriquecido a todos e que os resultados alcançados permitam atender melhor às necessidades impostas pelo desenvolvimento nacional.



# **Seminar Closing Speech**

## **Abstract**

Closing the works, Mr. Orestes Miranda expressed his satisfaction on the success of the Seminar and by seeing CENAFOR assuming the function of a converging point of Vocational Education entities.

He said that Education, National Development's priority goal, will be always an objective of anxiety for the search of solutions required by our reality.

He expressed his gratitude to the co-ordinators, the lecturers and the participants for the enthusiasm demonstrated on the search of solutions for Vocational Education.

He manifested his hope that this Seminar contributed for the improvement of all and its results will allow to face better the requirements imposed by the National Development.

## **Transcrição do Discurso**

- Ilustríssimo Prof. Oliver Gomes da Cunha - Digníssimo Secretário de Mão-de-obra do Ministério do Trabalho.
- Ilustríssimo Senhor Francisco José da Silveira Lobo Neto - Digníssimo Secretário Executivo do PRONTEL e representante do Coordenador do PRONTEL - Dr. Luiz Antonio Souza Lima de Macedo.

- Ilustríssimo Senhor Paul Géron - Digníssimo Chefe da Missão PNUD e Coordenador Técnico do Seminário.
- Ilustríssimo Prof. Shigeo Mizoguchi - Digníssimo Vice Diretor do CENAFOR.
- Ilustríssima Profa. Moema de Castro Oliveira Digníssima Coordenadora de Recursos Instrucionais da Secretaria de Mão-de-obra do Ministério do Trabalho e Coordenadora Técnica do Seminário.
- Ilustríssimo Prof. Wulf Wolkoff Neto - Digníssimo Chefe da Divisão de Tecnologia Educacional do CENAFOR e Coordenador Técnico do Seminário.
- Senhores Participantes

Ao encerrarmos hoje os trabalhos do Seminário Nacional de Teleducação na Formação Profissional, queremos expressar nossa satisfação em ver concluída, com êxito, mais esta etapa, em prol da educação em nosso País.

O CENAFOR vem assumindo a sua função de ser o lugar de encontro de todas as entidades de formação profissional, sejam elas públicas ou particulares, vinculadas ao Ministério da Educação ou ao do Trabalho, ligadas ao ensino formal ou ao ensino não formal, nacionais e internacionais.

A educação, meta prioritária do desenvolvimento nacional, é e deverá continuar sendo sempre, objeto de nossas preocupações e anseios, para que num trabalho digno, possamos colaborar na busca de soluções para as necessidades que a nossa realidade requer.

Acreditamos, que este Seminário tenha sido mais um passo dos Ministérios do Trabalho e da Educação, em prol do Sistema Nacional de Formação de Mão-de-obra, de nosso País.

Manifestamos os mais sinceros elogios à atuação dos Senhores Coordenadores Técnicos e expositores dos diferentes organismos, que sabiamente conduziram este Seminário, transmitindo a experiência adquirida no campo da Teleducação.

Aos senhores participantes, cumprimentamos pelo alto espírito de equipe e pela seriedade com que participaram dos debates, analisando criticamente as experiências, com a preocupação de oferecer soluções para os problemas da formação profissional.

Esperamos que este Seminário a todos tenha enriquecido e que a cooperação aqui gerada possa trazer muitos frutos entre nossas instituições que, juntas, terão maiores possibilidades de bem atender às necessidades impostas pelo desenvolvimento nacional.

Muito obrigado.

# **Oliver Gomes da Cunha**

Secretário de Mão-de-obra do  
Ministério do Trabalho  
Brasília - DF

## **Resumo**

O Sr. Secretário cumprimentou os presentes e em seguida declarou que a Secretaria de Mão-de-obra considera a Teleducação um instrumento de grande valia para o ensino a distância e na formação profissional do País.

Da troca de experiências entre as instituições (CENAFOR, PRONTEL e Secretaria de Mão-de-obra) espera-se resultados satisfatórios.

O resultado dos trabalhos deste Seminário é precioso para o CENAFOR, PRONTEL e Secretaria de Mão-de-obra.

A experiência e os conceitos transmitidos pelos expositores serão muito úteis para todos.

Finalizando, o Sr. Secretário agradeceu a todos, prometendo que o Ministro do Trabalho dedicará uma atenção especial ao método e forma de levar a informação para o aprimoramento profissional.

## **Abstract**

After congratulating all the present, Mr. Secretary said that the Secretariat of Man Power considers Teleducation

as being an instrument of great value for the long distance education and for the Vocational Education of Brazil.

One can expect that the exchange of experiences among the institutions (such as CENAFOR, PRONTEL, Secretariat of Man Power) should produce satisfactory results.

The products of this Seminary is very important for the CENAFOR, PRONTEL and Secretariat of Man Power.

The experience and the concepts transmitted by the lecturers will be very usefull for everybody.

Finalizing, the Secretary expressed his gratitude to all present and promised that the Ministry of Labour will dedicate a special attention to the method and to the form by which the information is arriving to improve the Vocational Education.

## **Transcrição do Discurso**

Senhor Diretor do CENAFOR, senhores integrantes da mesa, senhoras e senhores participantes do Seminário de Teleducação para a Formação Profissional.

A Secretaria de Mão-de-obra do Ministério do Trabalho tem promovido uma série de medidas, visando a incorporação, de forma sistêmica, de todas as instituições que realizam, no País, programas de treinamento, programas de formação profissional, para quem tem necessidade de trabalhar.

Mas ao aparelhamento dessa atividade que visa à estruturação do sistema, a Secretaria de Mão-de-obra está promovendo também estudos, pesquisas, seminários de

atividades de instrumentalização da formação profissional; algumas pesquisas foram realizadas, alguns seminários também. Este é um exemplo deste tipo de atividade.

A Secretaria de Mão-de-obra considera a Teleducação um instrumento de grande valia, para a disseminação da informação profissional no País, razão por que, de braços dados com o CENAFOR, promoveu o Ministério do Trabalho este primeiro Seminário.

Talvez tenha sido o primeiro Seminário de Teleducação, voltado para formação profissional, realizado no País. Este objetivou apenas o levantamento de informações, uma troca de experiências entre instituições que já utilizam esse recurso instrucional e, também, o levantamento de necessidades, para um melhor desempenho no desenvolvimento da Teleducação, para que se possa contar com a Teleducação no desenvolvimento das ações de formação profissional.

Eu acho que muita coisa já se fez no País nesse campo, mas, na verdade, há de se reconhecer que muita coisa pode ser feita a mais do que vem se fazendo.

A potencialidade da teleducação é incomensurável. Nós não temos, assim, idéia de como se poderia utilizar esse recurso instrucional no País, dadas as suas imensas possibilidades. Nós somos um País grande, como disse o Diretor do CENAFOR, diversificado, com núcleos populacionais disseminados. Temos recursos de comunicação já bem avançados, teríamos condições de realmente utilizar esses meios para o desenvolvimento de um grande campo e para atendimento de grande clientela.

O ensino à distância é realmente muito significativo pelas suas características psico-educacionais.

Quem participa de um programa de ensino à distância auto responsabiliza-se pelo cumprimento das próprias cargas horárias, dos exercícios; é uma deliberação realmente própria, positiva e isso significa que a predisposição do treinando é fator que favoreceria demais a execução dos programas através da Teleducação.

Nós vamos aguardar, agora, o trabalho que, dentro de 30 dias, devera ser elaborado pelo grupo que dirigiu este Seminário, contendo todas as experiências, todas as informações, todos os problemas que foram aqui levantados. Esse documento será muito precioso para todos nós, para os senhores, para o CENAFOR e para o Ministério do Trabalho.

É nosso desejo cumprimentar todos os participantes e agradecer aos mesmos a colaboração que trouxeram. Houve uma participação ativa, efetiva, integral de todos os senhores.

Apreciei demais o informativo que se publicava diariamente, dando notícias do Seminário, uma coisa realmente muito interessante; cumprimentos também aos que a esse trabalho se dedicaram.

Nós queremos também agradecer aos expositores que trouxeram aqui uma palavra de informação, dando experiências de suas instituições e também manifestando conceitos que serão muito úteis para os senhores.

Às entidades que apoiaram a iniciativa, também desejamos deixar o nosso agradecimento e, em especial, ao PRONTEL, que está aqui muito bem representado. Sua participação foi muito eficiente. Por último, mas com grandeza, o CENAFOR, que teve condições de realizar este Seminário e o executou com o maior interesse e com a maior dedicação.

Ao CENAFOR e ao seu todo, nós desejamos aqui, através do seu Diretor, deixar os agradecimentos do Ministério do Trabalho, compreendendo aí, os seus técnicos e o Chefe da Missão de Assistência Internacional, junto ao próprio CENAFOR, que é o Senhor Géron.

A todos, os nossos agradecimentos e, por último, gostaríamos de consignar o nosso entendimento de que esta será a nossa primeira iniciativa. Termina agora, no dia de hoje, o primeiro passo que o Ministério do Trabalho dá examinando a utilização de meios instrucionais à distância. Seguramente outras providências se seguirão a esse Seminário. Com base no documento que será produzido, o Ministério do Trabalho dedicará uma atuação toda especial a este método, a esta forma de poder disseminar e levar onde for preciso a informação, a formação e o aprimoramento profissional.

Muito obrigado a todos.



# Francisco José da Silveira Lobo Neto

Secretário Executivo

Representante do Coordenador do PRONTEL

Rio de Janeiro - RJ

## Resumo

O Seminário visou reunir, numa ação integrada, executores, coordenadores e consumidores de produtos educacionais e de treinamento, orientando os trabalhos para uma nova abertura para a formação profissional, a Teleducação e educadores em geral.

O problema do trabalho é encarado como um problema de educação e de cultura, considerado do ponto de vista de conteúdo e da forma. Para isto, os Ministérios da Educação e do Trabalho reuniram-se para discutir com aqueles envolvidos nesta problemática.

O Seminário se constituiu numa massa de informações e críticas que já produziu uma primeira fase de reflexões e síntese. O documento final deverá ser um instrumento de reflexão e de julgamento de valores, determinando o sentido de ação para todos e constituindo-se num plano geral de atuação reunindo os Ministérios de Educação e de Trabalho, através do CENAFOR e do PRONTEL.

O PRONTEL é constituído pelas Entidades que ele coordena segundo as suas possibilidades e de acordo com as prioridades, entre as quais a formação profissional ainda não foi atingida. A ação do PRONTEL concentrou-se na

radiodifusão que encontra grandes dificuldades em penetrar nos sistemas de ensino. A formação profissional, talvez, salve o PRONTEL da necessidade de abandonar o seu papel instrutivo para se refugiar no entretenimento e informação. Logo, o Seminário trouxe elementos preciosos para a revisão dos planos.

É necessário que se gerem diretrizes de ação que possam ser transformadas em projetos específicos de alento à formação profissional e à Teleducação.

Encerrado o Seminário, chegou a hora de trabalhar em prol da formação profissional que está intimamente relacionada com o desenvolvimento do País por ser um assunto não só de trabalho, mas da Educação, da Cultura e da Sociedade Brasileira.

## **Abstract**

Having in view to incorporate, in an integrated action, the executors, the co-ordinators and the consumers of educational and training materials, the Seminar works were orientated towards a new route for the Vocational Education, the Teleducation and Educators in general.

The problem of labour was faced as a problem of Education and Culture, considering its subject matter and form. Though the Ministry of Education and the Ministry of Labour met to discuss with those concerned with this problem.

The Seminar consisted of a great amount of information and criticism, that have already produced a first phase of reflexion and synthesis. The final document should be an instrument of reflexion and judgement of values,

determining the direction of and being the general plan of action, integrating the Ministry of Education and the Ministry of Labour through CENAFOR and PRONTEL.

PRONTEL is constituted by the entities it co-ordinates, according to its possibilities and to the priorities, being the Vocational Education one of the priorities which turn did not arrive yet. PRONTEL's action has concentrated itself on the radio broadcasting that faces great difficulties to penetrate into educational systems. Could be that the Vocational Education will save PRONTEL from the necessity of abandon its instructive task and to take refuge in entertainment and information. Though, this Seminar brought valuable elements for the revision of plans.

It is necessary to create lines of action which can be rapidly transformed into specific projects in order to encourage the Vocational Education and the Teleducation.

After the Seminar conclusion, it is time to work for the Vocational Education, which is closely related to the development of Brazil, for being a matter not only of labour, but also of Education, Culture and Brazilian Society.

## **Transcrição do Discurso**

Senhor Diretor do CENAFOR, senhor Secretário de Mão-de-obra do Ministério do Trabalho, demais membros da mesa, senhores participantes deste Seminário sobre Teleducação na Formação Profissional.

Na verdade já foi suficientemente enfatizado o objetivo primordial deste Seminário.

Aqui reunimos, numa ação integrada, executores e coordenadores de ação - consumidores de produtos elaborados na esfera educacional e na esfera de treinamento, orientando todos os trabalhos, no sentido de uma abertura nova, de um caminho novo, para a Formação Profissional, novo para a teleeducação, novo para todos nós como educadores que somos, embora nem todos sejam pedagogos.

Esse algo novo é buscado na base de experiências, de realizações já feitas, avaliadas e criticadas, É procurado dentro de uma integração onde o trabalho é visto como um problema de educação e cultura, e onde a educação vê o problema trabalho, sob aspectos do conteúdo e da forma.

Então, o Ministério do Trabalho e o Ministério da Educação se reúnem com todos os que se envolvem nessa problemática, para com eles discutir.

É verdade que o Seminário se caracterizou como a reunião de uma massa de informações, uma massa crítica para o que se pretende. Mas já foram informações refletidas, como pudemos observar na leitura rápida desse suplemento informativo de hoje e, mais ainda, pelo trabalho primeiro de síntese, realizado pelo Senhor Paul Géron.

Podemos ver, então, que o tempo dedicado a informação, se em alguns momentos pode ter parecido muito pesado para os participantes desse Seminário, já conduziu a uma primeira fase de reflexão.

O documento básico será o instrumento de reflexão, de julgamento de valores e de determinação para ação de todos nós. Acredito que, esse documento será básico para a montagem de um plano em que a sistemática de atuação, reúna o Ministério do Trabalho e o Ministério da Educação, através do CENAFOR e através do PRONTEL, para uma ação na área de Formação Profissional.

O PRONTEL não existe, o PRONTEL é as entidades que ele coordena, e ele coordena na medida exata de suas possibilidades e não na medida necessária da Educação. Ele coordena, por isso, visando alcançar objetivos prioritários e desde o início, uma prioridade não atingida era a de formação profissional.

Acredito que esse Seminário tem importância para as entidades que trabalham, sobretudo, na área de rádio e televisão, por circunstâncias históricas. Embora seja um órgão de coordenação da teleeducação, a ênfase do PRONTEL se dirigiu para a radiodifusão.

Acredito que as entidades aqui representadas, levem deste Seminário elementos preciosos para revisão de seus planos. A radiodifusão educativa encontrou e encontra uma grande dificuldade de penetrar nos sistemas de ensino.

Talvez, a ênfase dada a formação profissional venha salvá-la de um perigo mais sério ainda, que seria o de transigir diante das dificuldades, abandonando a sua tarefa instrutiva e se refugiando na facilidade do entretenimento copiado por uma versão cultural elitista.

Pode, portanto, este Seminário ser um chamamento de atenção. Temos aí, os exemplos de radiodifusão educativa comprometida com instrução e eles são do conhecimento e podemos dizer, do esforço de todos, embora frequentemente dificuldades conduzam a uma distorção que, muitas vezes, transforma uma emissora, ou um centro de produção educativa, em simples espelho mágico da radiodifusão comercial ou de entretenimento e informação. Portanto, esse Seminário trouxe a todos inúmeros benefícios.

Como agir? Eu acredito que seria precipitado, nesse momento, dar pautas de ação, porque qualquer precipitação poderia gerar um processo de deterioração de ideias fabulosas, de enormes esperanças. Creio que o importante é, no menor prazo possível, se ter não apenas o documento fruto desse

Seminário, mas, também se buscar, através de um consenso, numa massa em que os diversos interesses e os diversos pontos de vista vão gerar diretrizes de ação, diretrizes que possam, rapidamente, ser consubstanciadas em projetos específicos. Estes poderão ser analisados pelos executores e produtores da área de teleducação, a fim de que, no menor prazo possível, possam se encontrar projetos que sirvam de alento à formação profissional e à teleducação.

Projetos que sirvam de objeto de avaliação para um trabalho, que pode e deve ser cada vez mais extenso, até tornar-se rotineiro, no bom sentido da palavra, na área de colaboração entre os dois Ministérios.

O PRONTEL deseja apontar algo que está muito próximo dele, que talvez não seja a solução de nenhum problema, mas, apenas, o encaminhamento de uma solução. Como todos sabem, a Portaria nº 408, de 1970, assinada pelos Ministros da Educação e Comunicações, regulamenta aquele dispositivo legal que coloca à disposição da educação 5 horas semanais de programação, em todo território nacional, em emissoras comerciais de rádio e televisão. Este horário pode servir à muita coisa. Não acredito que ele seja a solução dos problemas da formação profissional, como não é solução dos problemas educacionais, mas, é mais um dado e, a partir de agora, é um compromisso que o PRONTEL assume.

As negociações em torno da diversificação de horários da Portaria nº 408, serão levadas à consideração da Secretaria de Mão-de-obra do Ministério do Trabalho, para que, também de lá, recebamos contribuições para melhor resolver esse problema.

O Seminário está se encerrando e começando o trabalho em torno da formação profissional. Essa formação, vinculada ao desenvolvimento deste País, não é só um assunto de trabalho mas, também da educação, da cultura, da sociedade brasileira.

Este Seminário se encerra e, na mesa de encerramento, vemos caracterizada e materializada sua alma, reunindo o Ministério do Trabalho e o Ministério da Educação, através do CENAFOR e do PRONTEL, reunidos numa ação integrada, que muito exigirá de pesquisa, de produção, de veiculação. Muito exigirá de esforço conjunto, para que não se comprometa a formação do profissional brasileiro, construtor da sociedade brasileira.

Muito obrigado.

**repercussão  
na imprensa**

**avaliação**

**anexos**



## Repercussão na Imprensa

### Correio Brasiliense

26 de maio de 1977

*MTb promove seminário para melhorar seus recursos humanos*

O Ministério do Trabalho através da ação da Secretaria de Mão-de-obra - vai patrocinar e coordenar a realização de um seminário - "A Teleducação na Formação Profissional" - de 27 de junho a 2 de julho do corrente ano, na sede do Centro Nacional de Aperfeiçoamento de Pessoal para a Formação Profissional (CENAFOR), na cidade de São Paulo e que contará com a colaboração do PRONTEL (Programa Nacional de Teleducação), do Ministério da Educação e Cultura.

A realização do seminário que objetiva reunir entidades que atuam no campo da teleducação para troca de experiências e levantamento de necessidades visando a preparação de recursos humanos - vai permitir a elaboração de um documento contendo, entre outras, as diversas experiências realizadas ou em realização no setor da formação profissional através da teleducação.

O documento terá ainda os elementos que permitirão definir estratégias para elaboração de projetos de formação profissional a serem desenvolvidos por teleducação. A partir dos dados levantados serão estruturados cursos para qualificação de pessoal para atuar em atividades de formação profissional por meio da teleducação.

## Folha da Tarde

24 de junho de 1977 pág. 11

### *SEMINÁRIO DE TELEDUCAÇÃO EM SP*

O Ministério da Educação e Cultura, por meio do Centro Nacional de Aperfeiçoamento de Pessoal para a Formação Profissional - CENAFOR, e do Programa Nacional de Teleducação - PRONTEL e o Ministério do Trabalho, através da Secretaria de Mão-de-obra, realizarão o primeiro Seminário Nacional de Teleducação para a Formação Profissional, no período de 27 de junho a 2 de julho próximo. O objetivo é promover um encontro de entidades que atuam no campo da Teleducação e da Formação Profissional, a fim de trocar experiências e levantar necessidades de preparação de pessoal para a formação profissional pela Teleducação.

A realização do Seminário vai permitir a elaboração de um documento relatando as diversas experiências realizadas ou em realização no campo da formação profissional através da Teleducação. Tais elementos permitirão definir estratégias para a elaboração de projetos de formação profissional através da Teleducação e o levantamento das necessidades de recursos humanos necessários ao desenvolvimento da Formação Profissional pela Teleducação.

O evento será realizado na sede do CENAFOR, na Rua Rodolfo Miranda, 636 - Bom Retiro - São Paulo, das 9 às 18 horas.

# Noticias Populares

26 de junho de 1977 pág. 2

## SEMINÁRIO NACIONAL DE *TELEDUCAÇÃO*

O Ministério da Educação e Cultura, por meio do Centro Nacional de Aperfeiçoamento de Pessoal para a Formação Profissional - CENAFOR e do Programa Nacional de Teleducação - PRONTEL - e o Ministério do Trabalho, através da Secretaria de Mão-de-obra, realizarão o primeiro Seminário Nacional de Teleducação para Formação Profissional, no período de 27 de junho a 2 de julho próximo. O objetivo é promover um encontro de entidades que atuam no campo da teleducação e da Formação Profissional, a fim de trocar experiências e levantar necessidades de preparação de pessoal para a formação profissional pela Teleducação.

A realização do Seminário vai permitir a elaboração de um documento relatando as diversas experiências realizadas ou em realização no campo da formação profissional através da Teleducação.

# A Gazeta

27 de junho de 1977 pág. 4

## ***SEMINÁRIO DE TELEDUCAÇÃO PARA A FORMAÇÃO PROFISSIONAL***

O Ministério da Educação e Cultura por meio do Centro Nacional de Aperfeiçoamento de Pessoal para a Formação Profissional - CENAFOR e do Programa Nacional de Teleducação - PRONTEL, e o Ministério do Trabalho, através da Secretaria de Mão-de-obra, realizarão o primeiro Seminário Nacional de Teleducação para Formação Profissional, de hoje a 2 de julho. O objetivo é promover um encontro de entidades que atuam no campo da Teleducação e da Formação Profissional, a fim de trocar experiências e levantar necessidades de preparação de pessoas para a formação profissional pela Teleducação. A realização do seminário vai permitir a elaboração de um documento relatando as diversas experiências realizadas ou em realização no campo da formação profissional através da Teleducação. Tais elementos permitirão definir estratégias para a elaboração de projetos de formação profissional através da Teleducação e o levantamento das necessidades de recursos humanos necessários ao desenvolvimento da Formação Profissional pela Teleducação. O evento será realizado na sede do CENAFOR, na Rua Rodolfo Miranda, 636 Bom Retiro - São Paulo, das 9 às 18h.

### PROGRAMA

É este o programa do seminário:

27.06.77 - SEGUNDA-FEIRA

### ABERTURA

PALESTRAS:

- Conceituação e necessidade da Formação Profissional, Jorge Furtado.
- Secretário Geral do Ministério do Trabalho.
- As possibilidades atuais da teleducação no Brasil. Luiz Antonio Souza de Macedo - Coordenador do PRONTEL.
- Conceitos básicos da teleducação Paul Louis Géron - Chefe da Missão PNUD no CENAFOR.

23.06.77 - TERÇA-FEIRA

- A TV como meio de teleducação e as perspectivas de seu uso na formação profissional.
- Demonstração da experiência da Fundação Padre Anchieta e CIE-E ao Curso de Auxiliar de Empresas ministrado por TV.

29.06.77 - QUARTA-FEIRA

- O rádio como meio de teleducação e as perspectivas de seu uso na formação profissional.
- Demonstração da Experiência da FEPLAM na formação profissional rural.

30.06.77 - QUINTA-FEIRA

- O ensino por correspondência.
- Demonstração da experiência da EMBRATEL no treinamento do seu pessoal.

01.07.77 - SEXTA-FEIRA

- A modalidade de ensino por pacote e sua aplicabilidade na formação profissional.
- Demonstração da experiência do CENAFOR no treinamento de professores de física e eletrônica.

02.07.77 - SÁBADO

- Síntese dos trabalhos.

## Diário Popular

27 de junho de 1977 pág. 3

*No CENAFOR começa hoje seminário sobre a teleducação*

Um seminário de estudos promovido pelo Ministério do Trabalho sobre "A Teleducação na Formação Profissional", será aberto na sede do CENAFOR, em São Paulo. O certame contará com a colaboração do PRONTEL - Programa Nacional de Teleducação. Esse seminário será aberto às 9 horas, com palestra do professor Jorge Alberto Furtado, secretário-geral do Ministério do Trabalho, que falará sobre a "Conceituação e Necessidade da Formação Profissional". Em seguida coordenador do PRONTEL, Luiz Antonio Souza de Macedo, falará sobre "As Possibilidades Atuais da Teleducação no Brasil", sendo que a palestra final será pronunciada por Paul Louis Geron, chefe no país da missão PNUD - Programa da Nações Unidas para o Desenvolvimento", que falará sobre "Os Conceitos-Base da Teleducação".

O encontro prosseguirá amanhã pela manhã, quando será analisada a televisão como meio de teleducação e suas perspectivas de uso na formação profissional. As palestras prosseguirão até sexta-feira, e no sábado será feita uma síntese de todas as exposições.

## Folha de São Paulo

28 de junho de 1977

### *INSTALADO SEMINÁRIO NO CENTRO*

Ao abrir ontem no CENAFOR (Centro de Aperfeiçoamento de Pessoal para a Formação Profissional) o seminário sobre Teleducação na Formação Profissional, o secretário-geral do Ministério do Trabalho, Sr. Jorge Furtado, representando o ministro Arnaldo Prieto, acentuou que "pode-se afirmar, com grande segurança, que a revolução mais importante do século XX é a das comunicações". Notem - ressaltou - que disse "é", e não "foi", pois a considero num processo ainda não terminado. As comunicações constituem, a meu ver, a razão fundamental que explica o fantástico desenvolvimento do progresso atual".

### ATÉ SÁBADO

O seminário, que deverá ser encerrado no próximo sábado, conta com a participação de técnicos de diversos Estados. A sessão de abertura compareceram, além de representante do ministro do Trabalho, o delegado regional do Trabalho em São Paulo, Sr. Vinicius Ferraz Torres; o especialista do Programa Nacional de Teleducação (PRONTEL), órgão ligado ao Ministério da Educação, Sr. Luiz Antonio Souza Lima de Macedo; o secretário das Relações do Trabalho no Estado de São Paulo, Sr. Jorge Maluli Neto, e o coordenador de ensino do SENAI em São Paulo, Sr. João Batista Salles da Silva.

Em seu discurso, o secretário-geral do Ministério do Trabalho, Sr. Jorge Furtado, fez detalhada abordagem sobre



os processos de comunicações entre os homens, desde o acontecimento em que "um homem extraordinário conseguiu que milhares de seres famintos repartissem, em pleno deserto, seus peixes, passando-os de mão em mão."

#### O JORNAL

"Os jornais existem - afirmou o Sr. Jorge Furtado em outro trecho - obviamente sem as características atuais, há menos de quatrocentos anos. Há mil anos, eram raros os indivíduos que podiam ler ou escrever. Sabia-se muito pouco ou quase nada sobre o que estava acontecendo além da região ou da cidade; o progresso, que se apoia sempre nos esforços de alguns excepcionais, com intuição profética, e na colaboração paciente e perseverante das gerações que se sucedem, era naturalmente lento e limitado, porque, na realidade, a comunicação terminava nas cercas do pequeno mundo visual de cada um".

"Convém sublinhar - continuou - em todas as épocas e lugares do mundo, a comunicação tem sido o elemento mais importante do progresso humano. Por seu intermédio, o ser social "homem" recebe a aprovação ou crítica de todas as suas invenções. A falta de aprovação ou repúdio, a ausência de comparações e de juízos dos demais, é precisamente a fonte de alienação do homem isolado. A vida em comunidade tem uma insubstituível ação fecundante".

"Além disso - acrescentou - adicione-se o fato de que o que espectador assimila terá diferentes efeitos em função do nível anterior de suas observações, da natureza de suas necessidades no momento da exposição e a qualidade de adaptação à sua situação de vida".

"Frente a esta realidade sociológica - disse ainda o Secretário Jorge Furtado - cabe perguntar se a ação à distância do rádio ou da televisão em processos educativos

exerce um contato semelhante ao do contato direto, se provoca reações similares; qual é o grau da intensidade com que os estímulos chegam a audiência e a duração dos efeitos. Vale a pena conhecer se o comportamento dos grupos estimulantes (discussões, debates, etc) é indistinto das incitações provocadas por indivíduos isolados (líderes)".

As respostas a estas interrogações poderão nos indicar a metodologia a seguir nos programas teleducativos".

Finalizando sua explanação, o Secretário-Geral do Ministério do Trabalho congratulou-se com o CENAFOR e o PRONTEL, órgãos vinculados aos Ministérios do Trabalho e da Educação, pela iniciativa do seminário afirmando que "muito se espera deste encontro de especialistas, técnicos e representantes de entidades que atuam no campo da teleducação e da formação profissional, certamente servirá para uma fecunda troca de experiências e ideias".

28 de junho de 1977

O seminário de teleducação - Prossegue no CENAFOR, em São Paulo, o seminário "A Teleducação na formação profissional". Pela manhã e à tarde é mostrada "A TV como meio de teleducação e as perspectivas de seu uso na formação profissional".

Demonstração da experiência da Fundação Padre Anchieta e CIE-E (Centro de Integração Empresa - Escola) do Curso de Auxiliar de Empresas ministrado por TV.

30 de junho de 1977

- Seminário sobre teleducação - O seminário sobre "A teleducação da formação profissional prossegue na sede do CENAFOR, em São Paulo, com o tema "O ensino por correspondência Demonstração da Experiência da EMBRATEL no treinamento do seu pessoal.

## Folha da Tarde

28 de junho de 1977 pág. 12

### **ABERTO SEMINÁRIO DE TELEDUCAÇÃO**

Ao abrir ontem no CENAFOR (Centro Nacional de Aperfeiçoamento de Pessoal para a Formação Profissional) o seminário sobre Teleducação na Formação Profissional, o secretário-geral do Ministério do Trabalho Jorge Furtado, representando o ministro do Trabalho, declarou que "pode-se afirmar, com grande segurança, que a revolução mais importante do século XX é a das comunicações. Notem que disse é, e não foi, pois considero-o num processo ainda não terminado. As comunicações constituem, a meu ver, a razão fundamental que explica o fantástico desenvolvimento do progresso atual".

O seminário, que deverá ser encerrado no próximo sábado, conta com a participação de técnicos de diversos Estados brasileiros, e para sua abertura compareceram, além do representante do ministro Arnaldo Prieto, diversas autoridades ligadas a projetos de teleducação e trabalho, entre elas o delegado regional do Trabalho em São Paulo, Vinicius Ferraz Torres; o responsável pelo PRONTEL, órgão ligado ao Ministério da Educação e Cultura, Luiz Antonio Souza Lima de Macedo; o secretário das Relações do Trabalho no Estado de São Paulo, Jorge Maluly Neto; e o coordenador de ensino do SENAI em São Paulo, João Batista Salles da Silva.

Dando como abertos os trabalhos do seminário sobre Teleducação na Formação Profissional, o secretário-geral do Ministério do Trabalho, Jorge Furtado, fez detalhada

abordagem sobre os processos de comunicações entre os homens, desde o acontecimento em que "um homem extraordinário conseguiu que milhares de seres famintos repartissem, em pleno deserto, seus pães e seus peixes, passando-os de mão em mão".

"Os jornais existem, afirmou Jorge Furtado, obviamente sem as características atuais, há menos de quatrocentos anos. Há mil anos eram raros os indivíduos que podiam ler ou escrever. Sabia-se muito pouco ou quase nada sobre o que se estava acontecendo além da região ou da cidade; o progresso, que se apóia sempre nos esforços de alguns homens excepcionais, com intuição profética, e na colaboração paciente e perseverante das gerações que se sucedem, era naturalmente lento e limitado, porque, na realidade, a comunicação terminava nas cercas do pequeno mundo visual de cada um".

#### A COMUNICAÇÃO

"Convém sublinhar que em todas as épocas e lugares do mundo a comunicação tem sido o elemento mais importante do progresso humano. Por seu intermédio o ser social "homem", recebe a aprovação ou crítica de todas as suas invenções. A falta de aprovação ou repúdio, a ausência de comparações e de juízos dos demais, é precisamente a fonte de alienação do homem isolado. A vida em comunidade tem uma insubstituível ação fecundante".

"Esta é a razão por que os grandes passos das civilizações sempre se aceleram no meio urbano. As realizações da inteligência humana, que brotavam e brotam de todos os célebros, só puderam se tornar conhecidas e somadas ao patrimônio cultural quando foi possível a intercomunicação rápida".

"Além disto - afirmou o secretário - adicione-se o fato de que o que o espectador assimila terá diferentes efeitos em função do nível anterior de suas observações, da natureza de suas necessidades no momento da exposição e a qualidade de adaptação à sua situação de vida".

"Frente a esta realidade sociológica colocou o professor Jorge Furtado - cabe perguntar se a ação à distância do rádio ou da televisão em processos educativos exerce um contato semelhante ao do contato direto, se provoca reações similares; qual é o grau da intensidade com que os estímulos chegam à audiência e a duração dos efeitos. Vale a pena conhecer se o comportamento dos grupos estimulantes (discussões, debates, etc) é indistinto das incitações provocadas por indivíduos isolados (líderes)".

"As respostas a estas interrogações poderão nos indicar a metodologia a seguir nos programas teleducativos".

Finalizando sua explanação, o secretário-geral do Ministério do Trabalho congratulou-se com o CENAFOR e o PRONTEL, órgãos vinculados ao Ministério da Educação e Cultura, pela iniciativa do Seminário, afirmando que "muito se espera deste encontro de especialistas técnicos e representantes de entidades que atuam no campo da teleducação e da formação profissional. Certamente servirá para uma fecunda troca de experiências e ideais".

"Ê mais um passo na busca de novos caminhos para o desenvolvimento de cada um e de todos os brasileiros", concluiu Jorge Furtado.

## **QUALIFICAÇÃO**

No contato que manteve com jornalistas, o secretário-geral do Ministério do Trabalho, respondendo a questão sobre a evolução do ciclo de desemprego principalmente em São Paulo,

afirmou que "em primeiro lugar o Ministério se preparou, dentro de suas atribuições, para dar informações mais seguras e mais corretas sobre a evolução do mercado de trabalho".

"O Ministério não é um gerador de empregos: ele simplesmente qualifica o trabalhador, porque o homem qualificado tem sempre maiores opções, pois as demissões ocorrem, quase sempre, na área de pessoal menos qualificado".

"E dentro desse programa de especialização - afirmou - temos para 1977, a previsão de qualificar 3.065.000 trabalhadores, o que representa 3% da força de trabalho da Nação".

Esse programa, segundo Jorge Furtado o maior já subsidiado pelo Ministério do Trabalho, conta com a participação de diversas entidades de formação, a exemplo do SENAI e SENAC.

### ***INCENTIVOS***

Questionado sobre os incentivos do Governo para a formação de pessoal, o secretário declarou que "todos os investimentos realizados pelas empresas na formação de pessoal podem ser deduzidos em dobro no Imposto de Renda". Além disso, "prevendo a impossibilidade de determinadas empresas estruturarem programas de preparação de pessoal, o Ministério credenciou diversas entidades para elaborar esses programas".

"O Ministério do Trabalho, afirmou - tem a finalidade de conciliar os interesses entre empregados e empregadores, não interferindo nos processos de produção, se bem que pode proporcionar às empresas, segundo ele, acesso a outros Ministérios para facilidade de expansão ou superação de quaisquer dificuldades".

Concluindo, Jorge Furtado citou o recentemente criado Conselho Nacional de Política de Emprego, que terá a finalidade de manter representantes dos empresários, do Governo e dos empregados, "para que todas as partes interessadas tenham participação nas soluções apontadas"



## Noticias Populares

28 de junho de 1977 pág. 2

### *SEMINÁRIO DE TELEDUCAÇÃO COMEÇOU, ONTEM, EM SÃO PAULO*

Ao abrir ontem no CENAFOR - Centro Nacional de Aperfeiçoamento de Pessoal para a Formação Profissional - o seminário sobre Teleducação na Formação Profissional, o secretário geral do Ministério do Trabalho, sr. Jorge Furtado, representando o ministro do Trabalho, declarou que "pode-se afirmar, com grande segurança, que a revolução mais importante do século XX é a das comunicações. Notem, ressaltou ele, que disse é, e não foi, pois considero-a num processo ainda não terminado. As comunicações constituem, a meu ver, a razão fundamental que explica o fantástico desenvolvimento do progresso atual.

O seminário, que deverá ser encerrado no próximo dia 2 de julho conta com a participação de técnicos de diversos Estados brasileiros e para sua abertura compareceram, além do representante do ministro Arnaldo Prieto, diversas autoridades ligadas a projetos de teleducação e trabalho entre elas o delegado regional do Trabalho em São Paulo, Vinicius Ferraz Torres; o responsável pelo PRONTEL, órgão ligado ao Ministério da Educação e Cultura, sr. Luiz Antonio Souza Lima de Macedo. O secretário das Relações do Trabalho no Estado de São Paulo, Jorge Maluly Neto, e o coordenador de ensino do SENAI em São Paulo, sr. João Batista Salles da Silva.

## Folha da Tarde

30 de junho de 1977      pág. 15

### *TELEDUCAÇÃO: FORMAÇÃO PROFISSIONAL EM DEBATE*

A formação de uma grande quantidade de mão-de-obra qualificada é viável com atuação da Teleducação? A teleducação pode ser um meio ideal para a educação formal? O ensino profissionalizante de 2º grau poderá ter sucesso com o uso da teleducação? O ensino especializado para a formação de mão-de-obra agrária é possível através da teleducação?

Todas essas questões estão sendo formuladas no Seminário sobre Teleducação na Formação Profissional, que o Centro Nacional de Aperfeiçoamento de Pessoal para a Formação Profissional - CENAFOR está realizando esta semana em São Paulo com apoio do Ministério do Trabalho e da Educação e PRONTEL.

Diversas palestras e apresentações práticas estão sendo desenvolvidas por técnicos de diversos Estados brasileiros para a troca de experiências e levantamento das necessidades de preparação de pessoal para a formação profissional.

Na palestra de ontem, foram debatidas as experiências realizadas com a utilização do rádio, veículo que ainda consegue o maior índice de penetração no interior.

FEPLAM

Uma das apresentações foi o trabalho da Fundação Educacional Padre Landell de Moura - FEPLAM - do Rio

Grande do Sul, que através de convênio com prefeituras, sindicatos, cooperativas e associações agrárias promoveu desde 1972, a formação de aproximadamente 130 mil pessoas em 16 cursos ligados à agricultura.

O curso é desenvolvido em duas fases: a fase de "Desenvolvimento Rural", constando de 100 programas radiofônicos, conscientizando o agricultor para o uso de uma tecnologia adequada e da busca de orientação das entidades responsáveis pelo desenvolvimento da expansão agropecuária: na segunda fase, denominada "Capacitação Rural", ensina-se prática agrícola complementando a parte teórica.

Nessa fase são utilizados audio-cassetes, audiovisual, manuais e folhetos. A comunidade fica encarregada dos locais onde as aulas práticas serão desenvolvidas (aviário, curral, lavoura, etc).

Segundo as professoras Érica Kramer e Rosa Moraes, da FEPLAM, a teleducação é um fator definitivamente válido para a formação de mão-de-obra qualificada para a agropecuária e tem grande receptividade entre os lavradores.

Nos programas que estão sendo desenvolvidos este ano, inscreveram-se 61.363 lavradores, nos seguintes cursos: conservação de solo, administração rural, suinocultura, fruticultura, avicultura, orizocultura, forrageiras, operação e manutenção de maquinaria agrícola, cultura de trigo e milho, bovinocultura, viticultura, ovinocultura, olericultura, cultura de batatinha, feijão e mandioca, cooperativismo e cultura de soja.

A tecnologia posta à disposição das comunidades estimula soluções para os problemas municipais e regionais no campo da preparação de mão-de-obra para o setor da economia primária do Rio Grande do Sul" afirmou a professora Érica Kramer.

## MINISTÉRIO DO *TRABALHO*

Para a representante do Ministério do Trabalho, Sra. Moema de Castro Oliveira, o ensino profissionalizante do 2º grau poderá ter sucesso caso seja aplicada a teleeducação, como nos sistemas utilizados em países estrangeiros, onde existe a "open University" (universidade aberta).

Contudo, ressaltou que a preocupação básica atualmente do Ministério do Trabalho é a formação de mão-de-obra intensiva, para as diversas áreas da economia.

Informou que no final de seminário levará as conclusões para Brasília, a fim de que sejam analisados, efetivados e financiados os programas de formação de mão-de-obra qualificada, com os recursos da teleeducação.

"No próximo semestre, o Ministério do Trabalho desenvolverá um projeto de levantamento da mão-de-obra necessária em todo o Brasil com financiamento do Banco Internacional de Reconstrução e Desenvolvimento BIRD, para que talvez a teleeducação seja utilizada a nível regional" afirmou a sra. Moema de Castro Oliveira.

### *EDUCAÇÃO SUPLETIVA*

Outra alternativa questionada para a teleeducação é sua aplicação nos processos formais de educação, e não somente em caráter supletivo como até agora vem acontecendo.

Para o professor Paul Louis Géron, do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento-PNUD, existe um preconceito na aplicação dos métodos de teleeducação na formação básica dos jovens, e somente experiências como o Projeto Minerva (de caráter supletivo), da pré-escola (Vila Sésamo) e o curso de Administração de Empresas da Fundação Padre Anchieta foram utilizadas.

"O curso de Administração de Empresas é o único a nível profissionalizante de 2º grau em todo o Brasil, com 300 horas/aula, que obteve um sucesso total, com 3.139 alunos formados" - afirmou o professor Géron.

01 de julho de 1977   pág. 11

#### ***SENAC ANALISA CURSOS POR CORRESPONDÊNCIA***

"Em um ano de funcionamento, matricularam-se nos cursos por correspondência mantidos pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial - SENAC, mais de 30 mil estudantes. Essa estatística foi apresentada, ontem, no Seminário sobre Teleducação na Formação Profissional, promovido pelo Centro Nacional de Aperfeiçoamento de Pessoal para a Formação Profissional - CENAFOR, com apoio do Ministério do Trabalho, do Ministério da Educação e Programa Nacional de Teleducação - PRONTEL.

Segundo a representante do SENAC, sra Edméa Nunes Salgado, este número constituiu-se num verdadeiro recorde, pois estava programado o atendimento para somente 18 mil estudantes.

O SENAC mantém desde junho do ano passado, o primeiro curso por correspondência gratuito, a nível nacional, em quatro centros e dois núcleos de atendimento: centro de São Paulo, que atende o sul do País e Mato Grosso; e de Minas Gerais, para o Distrito Federal, Goiás, Espírito Santo e Rio de

Janeiro; o de Pernambuco, para todo o Nordeste; o núcleo de Belém, para o Pará e Amapá; e o de Manaus, para o Amazonas, Acre e Roraima.

Os cursos são estes: arquivista, caixa, correspondente comercial, recepcionista de crédito, vendedor lojista, garção, auxiliar de vendas. Estão sendo programados os cursos de atendente de enfermagem, faturista, organização de empresas e marketing.

A sra. Edméa Nunes Salgado informou que o SENAC está elaborando um projeto para avaliação dos resultados propiciados pelo curso de correspondência.

"O ensino por correspondência sofre grandes problemas para ser avaliado, pois inscrevem-se candidatos das mais diferentes localidades, estágio de escolaridade e nível social - explicou a representante do SENAC.

"Contudo, esse sistema é um dos melhores métodos para a formação profissional de adultos, e bastante barato, pois não exige manutenção de prédios deslocamento de alunos, grande quantidade de instrutores, e os gastos diversos das escolas formais - concluiu.

### ***EMBRATEL***

Outra experiência apresentada no seminário foi o sistema de ensino por correspondência utilizado pela Empresa Brasileira de Telecomunicações - EMBRATEL para o treinamento de seus funcionários.

Segundo a chefe da seção de Treinamento Pedagógico do Departamento de Treinamento da EMBRATEL, Vera Maria Pinto Ferreira da Costa, esse curso tem a finalidade de melhorar o desempenho profissional e a adaptação dos empregados da empresa.

"Outro fator importante para a implantação desse sistema foi a diminuição dos custos de treinamento de funcionários, que não precisam ser deslocados para os centros de treinamento a fim de receberem as aulas teóricas explicou Vera Maria P.F. Costa.

A EMBRATEL oferece os seguintes cursos para seus funcionários: central de comutação automática, comunicação escrita na empresa, administração de material, administração financeira, eletrônica básica, e eletricidade básica.

## **Resultados de Avaliação do Seminário Nacional de Teleducação na Formação Profissional**

Este documento apresenta os resultados da análise dos dados colhidos ao término do Seminário Nacional de Teleducação na Formação Profissional, realizado no CENAFOR, no período de 27.06.77 a 02.07.77.

É importante observar que o mesmo (documento) representa apenas uma aproximação do relatório ideal de Avaliação. Restrições referentes a tempo e recursos humanos impediram a elaboração de um relatório mais aproximado.

Cabe registrar, também, que os resultados apresentados basearam-se nas opiniões de 57 dos participantes do Seminário, ou seja 70% do total, que se submeteram à aplicação do instrumento elaborado para a coleta de dados.

Nestes termos, o relatório constará de:

1. Descrição do instrumento de coleta de dados
2. Apresentação dos critérios de julgamento
3. Apresentação dos resultados observados
4. Sugestões apresentadas pelos participantes



## 7. INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

O instrumento em questão - ficha de avaliação do Seminário pelo participante - é composto de 24 itens, sendo 23 afirmativas seguidas de uma escala de 7 pontos cada, cujos significados variam de "discordo total" a "concordo totalmente". Estes 23 Itens levantam informações acerca de 6 variáveis: objetivos propostos, técnicas aplicadas, organização geral, aplicabilidade das experiências, conteúdo e aceitabilidade em relação a aspectos gerais. O item restante, em forma de múltipla escolha, questiona o participante acerca da qualidade do Seminário considerado no seu todo.

É previsto, também, um espaço para que os participantes façam as observações que achem necessárias.

## 2. CRITÉRIOS DE JULGAMENTO

Os critérios estabelecidos como base de julgamento do valor de cada aspecto das variáveis envolvidas no Seminário foram

se  $Q_3$  (39 quartil) em 7,  $Q_2$  (29 quartil) em 6, ou  $Q_1$  (19 quartil) em 5, então o aspecto da variável em questão será considerado como positivamente percebido pelo grupo de participantes, devendo ser mantido.

Se  $Q_1$  menor ou igual a 3, então verifica-se a possibilidade de percepção negativa do aspecto em questão.

Cabe examinar a distribuição quartílica mais atentamente.

Se  $Q_3$  era 5,  $Q_2$  era 4, ou  $Q_1$  era 3, então não há como julgar o valor da variável, pois o grupo concentrou-se em torno do

ponto em que não há opinião formada (ou seja, nem concordo nem discordo).

Se  $Q_3$ ,  $Q_2$  e  $Q_1$  menor ou igual a 3, então o aspecto em julgamento foi percebido negativamente, sugerindo a necessidade de introduzir modificações no mesmo.

### 3. RESULTADOS OBSERVADOS

Com base nos critérios estabelecidos, observou-se que:

- a) todos os aspectos da variável objetivos propostos - adequabilidade à problemática brasileira e alcance dos mesmos ao final do Seminário - foram percebidos positivamente pelo grupo;
- b) com relação à variável *técnicas aplicadas*, os aspectos (1) utilização do circuito fechado de TV, (2) o número de horas previstas para o Seminário, e (3) função dos painéis na troca de ideias, foram percebidos, também, positivamente pelo grupo; já o aspecto de seleção de itens para os debates em grupo, foi percebido, positivamente, por uma parte do grupo (49%) e, negativamente, por outra parte (45%), o que não representa uma diferença significativa, logo, o seu valor não pode ser julgado;
- c) quanto à organização, foi percebido que o número de participantes, a seleção das experiências e as dependências do CENAFOR estavam perfeitamente adequados ao Seminário, mas, que a impontualidade dos participantes foi um ponto crítico, chegando a prejudicar o bom andamento do Seminário;

d) cora relação â aplicabilidade, o Seminário foi percebido como bastante oportuno, apesar de não apresentar soluções para o desenvolvimento da área no Brasil, em termos específicos; o grupo considerou as experiências vividas no Seminário, como de cunho relativamente prático;

e) finalmente, quanto ao conteúdo, o grupo considerou como relevantes todas as experiências, além de deixar claro que o Seminário foi um bom meio de organizar as ideias na área de Teleducação na Formação Profissional.

Como resultado geral da Avaliação do Seminário, observou-se que 76% de 57 dos participantes considerou-o como sendo de boa qualidade; os demais consideraram apenas como razoável.

#### *4. SUGESTÕES APRESENTADAS*

Com base em observações feitas, por escrito, pelos participantes, foi possível levantar algumas sugestões quais sejam:

##### *a) quanto a organização*

- que a sistematização de seminários como estes seja feita por atividades (Planejamento, metodologia de produção e de execução, etc.) e não por meio (TV, Rádio, Ensino por Pacote);
- que o aspecto social (extra-seminário) não seja esquecido;
- que haja ura equilíbrio maior entre quantidade de informações a ser transmitida e tempo disponível para a realização do seminário;

- que haja um período maior de descanso entre as duas sessões diárias do seminário;

b) *quanto a técnica* (Metodologia)

- que os dados e resultados sejam integrados e sistematizados ao final do seminário;
- que os participantes sejam levados a ler os documentos antes das discussões e debates;
- que seja evitada a monopolização das discussões em grupo por determinados participantes.

c) *quanto a aspectos técnicos*

- que sejam colocados monitores de TV também à frente das poltronas, não apenas nas laterais;
- que quando utilizada a retroprojeção as transparências sejam suficientemente claras para não prejudicar a visão dos participantes;
- que se coloquem, no auditório, microfones sem fios para solucionar o problema de amplificação e gravação;
- que os gráficos apresentados em vídeo tenham dimensões adequadas ao veículo.

d) em termos *gerais*

- que seja realizado um novo seminário, abordando, em especial, o aspecto *produção*.

# Anexo 1

## Lista de Siglas de Entidades

CEMA

Centro Educacional do Maranhão

CENAFOR

Centro Nacional de Aperfeiçoamento de Pessoal para a  
Formação Profissional

CETEAM

Centro de Educação Técnica da Amazônia

CETEB

Centro de Ensino Técnico de Brasília

CETEBA

Fundação Centro de Educação Técnica da Bahia

CETENE

Centro de Educação Técnica do Nordeste

CETEVE

Centro de Televisão Educativa - Canal 7

CIE-E

Centro de Integração Empresa - Escola

CINTERFOR

Centro Interamericano de Investigación y Documentación  
sobre Formación Profesional

CITEL

Comissão Interamericana de Telecomunicações

CONTEL  
Conselho Nacional de Telecomunicações

DEM  
Departamento de Ensino Médio

DSU  
Departamento de Ensino Supletivo

ECT  
Empresa de Correios e Telégrafos

EDUTEC  
Tecnologia da Educação Sociedade Ltda.

EMBRATEL  
Empresa Brasileira de Telecomunicações S/A

EMBRATER  
Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural

ETF  
Escola Técnica Federal

FCBTVE  
Fundação Centro Brasileiro de TV Educativa

FEPLAM  
Fundação Educacional Padre Landell de Moura

FETAG  
Federação dos trabalhadores da Agricultura

FMTVE  
Fundação Maranhense de Televisão Educativa

IBAM  
Instituto Brasileiro de Administração Municipal

IRDEB

Instituto de Rádio-Difusão Educativa da Bahia

MEB

Movimento de Educação de Base

MEC

Ministério de Educação e Cultura

MOBRAL

Movimento Brasileiro de Alfabetização

MTb

Ministério do Trabalho

OIT

Organização Internacional do Trabalho

PIPMO

Programa Intensivo de Preparação de Mão-de-obra

PNUD

Plano das Nações Unidas para o Desenvolvimento

PRONTEL

Programa Nacional de Teleducação

SATE

Sistema Avançado de Tecnologias Educacionais

SEC

Secretaria de Educação e Cultura

SENAC

Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial

SENAI

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

SENAR

Serviço Nacional de Formação Profissional Rural

SIEFOR

Serviço de Informação Especializado em Formação Profissional

SIRENA

Sistema Radioeducativo Nacional

SOE

Serviço de Orientação Educacional

SUDAM

Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia

TELEBRÁS

Telecomunicações Brasileiras

TELERJ

Telecomunicações do Rio de Janeiro

TELESP

Telecomunicações de São Paulo

UFPe

Universidade Federal de Pernambuco

UFRN

Universidade Federal do Rio Grande do Norte

UTRAMIG

Fundação de Educação para o Trabalho de Minas Gerais



## **Anexo 2**

### **Cadastro de Entidades Participantes**

Centro de Televisão Educativa  
Av. Ipiranga, 6681 - Bloco 7  
90000 - PORTO ALEGRE - RS

CETEAM  
Av. Almirante Barroso, 3107  
66000 - BELÉM - PA

CETEB  
Av. W-5 - Quadra 910 - Lote 32 SQA - Sul  
70000 - BRASÍLIA - DF

CETEBA  
Rua Ademar de Barros, s/nº - Ondina  
40000 - SALVADOR - BA

CETENE  
Av. Nascimento Castro, 1540  
Dix-Sept Rosado  
59000 - NATAL - RN

CETEVE - Centro de Televisão Educativa  
Av. Ipiranga, 6681 - Bloco 7  
90000 - PORTO ALEGRE - RS

CIE-E - Centro de Integração Empresa-Escola  
Rua General Jardim, 65 - Vila Buarque  
01223 - SÃO PAULO - SP

CINTERPOR  
Casilla de Correo, 1761  
MONTEVIDEO - URUGUAI

DEM/MEC

Esplanada dos Ministérios - Bloco L - 59 andar

70000 - BRASÍLIA - DF

DSU/MEC

Setor de Autarquias Sul - Quadra 6 - Bloco 0 - 5º andar

70000 - BRASÍLIA - DF

EDUTECH

Rua Lopes de Oliveira, 79

01152 - SÃO PAULO - SP

EMBRATEL

Av. Presidente Vargas, 290 - sala 1009

20000 - RIO DE JANEIRO - RJ

EMBRATEL

Rua Senador Pompeu, 27 - Centro

20000 - RIO DE JANEIRO - RJ

EMBRATER

SQS - 405 - Bloco B - 105

70000 - BRASÍLIA - DF

EMPRESA DE CORREIOS E TELÉGRAFOS

Av. W-4 Sul, 712/912

70000 - BRASÍLIA - DF

ERICSSON DO BRASIL Comércio e Indústria S/A

Av. Marginal, 9.403

02541 - SÃO PAULO - SP

Escola Técnica Federal de Mato Grosso

Rua Zulmira Canabarras, 95

78000 - CUIABÁ - MT

Escola Técnica Federal do Pará  
Av. Almirante Barroso, 1155  
66000 - BELÉM - PA

Escolas por Correspondência Dom Bosco  
Rua Formosa, 69  
01049 - SÃO PAULO - SP

FCBTVE - Fundação Centro Brasileira de TV Educativa  
Av. Gomes Freire, 474  
20000 - RIO DE JANEIRO - RJ

FEPLAM  
Av. Bastian, 285  
90000 - PORTO ALEGRE - RS

Fundação Educacional do DF  
SGAN - Quadra 607 - mod. C a F  
70000 - BRASÍLIA - DF

Fundação Maranhense de Televisão Educativa  
Rua Armando Vieira da Silva s/n9  
65000 - SÃO LUIS - MA

Fundação Televisão Educativa do Amazonas  
Rua Major Gabriel, 1629  
69000 - MANAUS - AM

Instituto Radio Monitor  
Rua dos Timbiras, 263  
01208 - SÃO PAULO - SP

IRDEB  
Rua Pedro Gama, 413-E  
40000 - SALVADOR - BA

MINISTÉRIO DA AERONÁUTICA  
49 COMANDO AÉREO REGIONAL  
Av. D. Pedro I, nº 100  
01552 - SÃO PAULO - SP

MOBRAL  
Rua Voluntários da Pátria, 53  
20000 - RIO DE JANEIRO - RJ

Núcleo Televisão e Rádio - UFPe  
Av. Norte s/nº  
50000 - RECIFE - PE

PROJETO MINERVA  
Rua Mauá, 14  
20000 - RIO DE JANEIRO - RJ

Projeto Minerva - Serviço de Radiodifusão Educativa  
Praça da República, 141 - 69 andar  
20000 - RIO DE JANEIRO - RJ

PRONTEL  
Rua da Imprensa, 16 - 9º andar  
20000 - RIO DE JANEIRO - RJ

SEC/AM  
Av. Epaminondas, 600  
69000 - MANAUS - AM

SEC/BA  
Rua Santa Clara do Desterro, 24/602  
40000 - SALVADOR - BA

SEC/RO  
Av. Pinheiro Machado, s/nº  
78900 - PORTO VELHO - RO

SEC/SP - CENP

Rua João Ramalho, 1546  
05008 - SÃO PAULO - SP

SENAC/DR

Rua Tupinambás, 1062  
30000 - BELO HORIZONTE - MG

SENAC/PE

Caixa Postal nº 680  
50000 - RECIFE - PE

SENAC - DN

Av. General Justo, 3 07  
20000 - RIO DE JANEIRO - RJ

SENAC - SP

Rua Dr. Vila Nova, 228  
01222 - SÃO PAULO - SP

SENAI/DN

Av. Nilo Peçanha, 50 - 299 andar  
20000 - RIO DE JANEIRO - RJ

SENAI

Av. Paulista, 750  
01311 - SÃO PAULO - SP

SENAR

SCS Quadra 700, bloco 50 - 1º andar  
Edifício Venâncio 2000  
70000 - BRASÍLIA - DF

SUDAM

Av. Almirante Barroso, 426 - DRH - 49 andar  
66000 - BELÉM - PA

SUDAM

Av. Rebouças, 1729

05401 - SÃO PAULO - SP

Televisão Educativa do Ceará

Rua Osvaldo Cruz, 1985 - Aldeota

60000 - FORTALEZA - CE

TVE - Manaus

69000 - MANAUS - AM

UFRN - Departamento de Física

Campus Universitário

59000 - NATAL - RN

UTRAMIG

Rua Prof. Magalhães Drumond, 97

Santo Antonio

30000 - BELO HORIZONTE - MG

# Índice Remissivo por Título de Projetos e Cursos

## C

Central de Comutação Automática - ARM.201/4 . . . . .	198
Coleção Básica SENAI (CBS). . . . .	318
Curso de Administração Financeira . . . . .	116
Curso de Administração de Pessoal . . . . .	226
Curso de Auxiliar de Administração de Empresas Projeto TV Educativa . . . . .	130-2
Curso de Auxiliar de Administração de Empresas pela TV. . . . .	73-83
Curso de Auxiliar de Administração de Empresas pela TV, via Supletivo-Projeto Ascensão. . . . .	122-4
Curso de Auxiliar de Escritório. . . . .	248-9
Curso de Babás. . . . .	116
Curso Básico de Telecomunicações. . . . .	226
Curso de Capacitação e Titulação de Professores Leigos-19Grau - Projeto Sumaúma. . . . .	125-7
Curso de Condicionamento de Ar. . . . .	226
Curso Sobre Conhecimentos Turísticos para Motoristas profissionais. . . . .	157-61
Curso por Correspondência. . . . .	259-60
Curso de Eletrônica Aplicada . . . . .	226
Curso de Informações Turísticas. . . . .	162-76
Curso de Matemática Básica . . . . .	226
Curso de Orientação Ocupacional. . . . .	116
Curso Supletivo "João da Silva". . . . .	119-21
Curso Técnicas de Venda. . . . .	101-5
Curso de Treinamento de Chefia. . . . .	115-6

## **E**

Ensino a Pessoal em Navegação . . . . . 254-8

## **H**

HAPROL . . . . . 177-9

## **I**

Integração de Pessoal da Área de Vendas no Plano  
Mercadológico Pirelli . . . . . 334-7

## **M**

Módulo - Correspondência Administrativa . . . . . 311  
Módulo - Processamento de Dados . . . . . 311  
Módulo - Técnicas de Arquivo . . . . . 311  
Módulo - Telecomunicações Básicas . . . . . 311

## **N**

Noções Básicas de Mecânica de Automóvel . . . . . 94

## **P**

PEFA - Projeto de Ensino de Física Aplicada . . . . . 267-75  
PLATER - Plano de Telepromoção Rural . . . . . 140-8  
Programa de Informações Turísticas . . . . . 162-76  
Programa Radiofonizado de Informações Turísticas . . . 162-76  
Projeto Ascensão - Curso de Auxiliar de Adminis-  
tração de Empresas pela TV, via Supletivo . . . . . 122-4  
Projeto de Ensino de Física Aplicada - PEFA . . . . . 267-75  
Projeto de Habilitação de Professores Leigos  
Municipais - HAPROL . . . . . 177-9



Projeto Logos II.....	240-5
Projeto Minerva.....	180-1
Projeto Sumaúma - Curso de Capacitação e Titulação de Professores Leigos - 19 Grau.....	125-7
Projeto TV Educativa - Curso de Auxiliar de Administração de Empresas.....	130-2

## **S**

Série Capacitação Rural.....	141-8
Série Desenvolvimento Rural.....	141-8
Série sobre Eletricidade.....	95
Série sobre Eletrodomésticos.....	94
Série Metódica Ocupacional (SMO).....	314-21
Série de Programas sobre Estudos Rio Grandenses ....	117-9
Sistema de Teleducação do Ensino regular de 19 Grau (5a. a 8a. Série).....	127-9
Sistema de Treinamento para Auxiliares de Captação.....	331-2
Sistema de Treinamento em Larga Escala para Emissores de Bilhetes.....	333-4
Sistema de Treinamento em Larga Escala para Gasistas de Consumidor.....	329-30
ST 69 - Treinamento Sistémico.....	324-8

# Índice Remissivo de Entidades Envolvidas em Projetos e Cursos

## B

BAHIATURSA ..... 157

## C

CENAFOR - Fundação Centro Nacional de Aperfei-  
çoamento de Pessoal para a Formação Profissional .. 267  
CETEB - Centro de Ensino Técnico de Brasília . . . . . 239  
CETEB A - Fundação Centro de Educação Técnica da  
Bahia ..... 177  
CIE-E - Centro de Integração Empresa Escola . . . . . 73  
COMGÁS - Companhia de Gás de São Paulo . . . . . 329

## D

DEF/MEC - Departamento de Ensino Fundamental. . . . . 125  
Departamento da Administração Geral da Bahia. . . . . 115  
Dom Bosco Escolas Reunidas. . . . . 250  
DSU/MEC - Departamento de Ensino Supletivo. . . . . 123,240

## E

EDUTECH - Tecnologia da Educação S/C Ltda. . . . . 285,329  
331,333  
EMBRATEL - Empresa Brasileira de Telecomunicações  
S/A . . . . . 189,308  
ERICSSON do Brasil Comércio e Indústria S/A . . . . . 323

## F

FCBTVE - Fundação Centro Brasileiro de TV Educativa .....	115,119
FEDF - Fundação Educacional do DF .....	119,122
	180
FEPLAM - Fundação Educacional Padre Landell de Moura .....	93,139
FMTVE - Fundação Maranhense de Televisão Educativa .....	106
Frota Nacional de Petroleiros .....	254
Fundação Educacional do Estado do Ceará .....	128
Fundação Padre Anchieta .....	73,122
Fundação TV Educativa do Amazonas .....	125

## G

Georges Henry Associados .....	335
--------------------------------	-----

## I

IBAM - Instituto Brasileiro de Administração Municipal .....	194,259
IGF/MEC - Inspeção Geral de Finanças .....	116
IRDEB - Instituto de Rádio-Difusão Educativa da Bahia .....	115,157
	177

## L

Letra S/A - Crédito Imobiliário .....	331
---------------------------------------	-----

## N

Núcleo de Produção e Transmissão SEC/PUCRGS .....	117
---	-----

## **p**

Pirelli S/A - Indústria Brasileira . . . . .	334
PREMEN - Programa de Expansão e Melhoria do Ensino . . . . .	267

## **S**

Secretaria da Educação e Cultura do Estado da Bahia . . . . .	177
Secretaria de Educação e Cultura do Estado do Rio Grande do Sul . . . . .	117
Secretaria de Educação e Cultura do Estado do Rio de Janeiro . . . . .	162
Secretaria de Educação do Estado do Ceará . . . . .	127
Secretaria de Estado da Educação de Minas Gerais . . . . .	130
Secretaria de Estado da Educação e Cultura do Amazonas . . . . .	125
SENAC - Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial . . . . .	101,162 246
SENAI - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial . . . . .	314
Serviço de Radiodifusão Educativa/MEC - Projeto Minerva . . . . .	180
SUDECO - Superintendencia do Desenvolvimento Centro-Oeste . . . . .	122

## **T**

TECHNE - Sistema para o Desenvolvimento de Recursos Humanos . . . . .	335
TELEBRÁS - Telecomunicações Brasileiras . . . . .	308
Televisão Educativa do Ceará - Canal 5 . . . . .	128
TV Nacional de Brasília - Canal 3 . . . . .	122
TV Universitária do Recife - Canal 11 . . . . .	101

## **u**

UTRAMIG . . . . . 130

## **v**

VASP - Viação Aérea São Paulo. . . . . 333

# Livros Grátis

( <http://www.livrosgratis.com.br> )

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)  
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)  
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)  
[Baixar livros de Matemática](#)  
[Baixar livros de Medicina](#)  
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)  
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)  
[Baixar livros de Meteorologia](#)  
[Baixar Monografias e TCC](#)  
[Baixar livros Multidisciplinar](#)  
[Baixar livros de Música](#)  
[Baixar livros de Psicologia](#)  
[Baixar livros de Química](#)  
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)  
[Baixar livros de Serviço Social](#)  
[Baixar livros de Sociologia](#)  
[Baixar livros de Teologia](#)  
[Baixar livros de Trabalho](#)  
[Baixar livros de Turismo](#)