

INPE - LAFE-453

Projeto SACI

MANUAL DO PROFESSOR
(MISSÃO III E IV - 1974)

Fevereiro 1974



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO NACIONAL DE PESQUISAS
INSTITUTO DE PESQUISAS ESPACIAIS
São José dos Campos - Estado de S. Paulo - Brasil

MANUAL DO PROFESSOR
(MISSÕES III E IV - 1974)

Este manual foi preparado para o Treinamento dos Professores no Rio Grande do Norte e tem por objetivo transmitir aos mesmos as principais informações sobre as Missões III e IV do Experimento Educacional do RN.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'F. de Mendonça'.

Fernando de Mendonça
Diretor Geral

ÍNDICE

	Página
I - Experimento Educacional do Rio Grande do Norte	1
II - Missão III	6
III - Missão IV	11
IV - Avaliação da Missão III	14
V - Avaliação da Missão IV	17
VI - Supervisão	26
VII - Funções dos Professores	31
VIII - Orientação Técnica	35
IX - Funções da Rede de Logística	57

CAPÍTULO I

EXPERIMENTO EDUCACIONAL DO RIO GRANDE DO NORTE

O Projeto SACI tem por finalidade mostrar que é importante que todo o Brasil tenha acesso à educação, através do rádio e da televisão. Mas, desde que o Brasil é um país de grande extensão, foi necessário iniciar a implantação do Projeto SACI dentro de um Estado.

1. Por que o Rio Grande do Norte foi escolhido para o início do Projeto SACI?

São várias as razões porque o Rio Grande do Norte foi o Estado escolhido:

- 1.1. O Rio Grande do Norte pertence ao conjunto de Estados do Nordeste, que é uma região muito importante do Brasil.
- 1.2. Como os outros Estados do país, o Rio Grande do Norte também tem problemas no setor educacional: falta de escolas, repetência e evasão de alunos, professores não titulados, etc.
- 1.3. Além de apresentar os mesmos problemas educacionais de outros Estados, o Rio Grande do Norte é representativo do país em outros aspectos também. Por exemplo, o Estado apresenta três zonas geo

gráficas comuns a outros Estados, ou seja, Litoral, Agreste e Sertão. Apresenta ainda zonas rurais e zonas urbanas.

1.4. Além disso, o Governo do Estado - através de seu Governador, da Secretaria de Educação e Cultura, outros órgãos e a Universidade Federal do RN, demonstram grande interesse de que em seu Estado fosse iniciado o Projeto SACI. Esse interesse e colaboração estendeu-se às autoridades municipais, como os prefeitos e outros elementos interessados em educação.

1.5. Outra entidade de grande importância para a implantação do Experimento Educacional do Rio Grande do Norte foi a representação do INPE (Instituto de Pesquisas Espaciais) em Natal.

Assim, por todas estas razões, o Rio Grande do Norte foi o Estado escolhido para o início da implantação do Projeto SACI.

Pelo fato de ser planejada e estar sendo realizada neste Estado, esta etapa do Projeto SACI denomina-se: Experimento Educacional do Rio Grande do Norte.

2. Por que nem todo o Estado do Rio Grande do Norte está incluído no Experimento Educacional?

Cerca de 70 dos municípios do Estado estão envol

vidos no Experimento. Esses municípios abrangem as zonas rural e urbana do Litoral, Agreste e Sertão.

Houve a preocupação de se escolher municípios não muito espalhados.

Certas partes do Estado deixaram de ser incluídas no Experimento, porque elas ficam fora do alcance dos sinais de televisão e rádio.

3. Por que foram incluídas algumas escolas e outras não?

Não sendo possível incluir todas as escolas do Estado, devido a problemas de custo e de organização, foi preciso iniciar aos poucos, isto é, com uma parte das escolas do Estado. Por essa razão, houve uma escolha das escolas por sorteio.

Das escolas sorteadas, algumas são Escolas Isoladas, outras são Escolas Reunidas e outras são Grupos Escolares. Todas as escolas sorteadas pertencem à rede pública do ensino (estadual ou municipal).

4. Escolas envolvidas no Experimento

Os professores dessa escola estarão participando

do Curso de Capacitação.

Tanto professores como alunos estarão recebendo aulas pela TV ou RA.

5. Como se fez a distribuição dos aparelhos de televisão e rádio nas escolas do Experimento?

Em algumas classes foi instalado um aparelho de televisão.

Em outras classes foi instalado um aparelho de rádio.

Usando-se os 2 veículos (TV e RA) haverá possibilidade de se verificar a forma mais adequada de utilização dos mesmos.

6. Como está sendo desenvolvido o Experimento Educacional do Rio Grande do Norte?

O Experimento Educacional do Rio Grande do Norte está sendo desenvolvido em várias etapas, que são chamadas Missões.

Tanto os professores como os alunos do Estado participam do Experimento.

Em 1973 tivemos:

Missão I para Professores	<ol style="list-style-type: none">1. Treinamento de Supervisoras e Professores.2. Curso de Capacitação abrangendo o conteúdo das 4 séries iniciais do Ensino de 1º Grau (antigo curso Primário); Noções Pedagógicas e Noções de Didática.
Missão II para Alunos	<ol style="list-style-type: none">1. Primeira série do Ensino de 1º Grau, pela TV.2. Segunda série do Ensino de 1º Grau, pelo RA.

Em 1974 teremos:

Missão III para Professores	<ol style="list-style-type: none">1. Treinamento de Supervisoras, Professores e Pessoal de Logística.2. Curso de Capacitação abrangendo o conteúdo das 4 séries finais do Ensino de 1º Grau (antigo Curso Madureza Ginásial) e Orientação Pedagógica.
Missão IV para Alunos	<ol style="list-style-type: none">1. Primeira série do Ensino de 1º Grau, pela TV.2. Segunda série do Ensino de 1º Grau, pela TV.3. Segunda série do Ensino de 1º Grau, pelo RA.4. Terceira série do Ensino de 1º Grau, pelo RA.

CAPITULO II

MISSÃO III

A Missão III compreende:

- a. Treinamento de Supervisoras e Encarregados de Centros de Logística.
- b. Treinamento de Professores e Encarregados de Sub-Centros de Logística.
- c. Curso de Capacitação de Professores não Titulados ao nível das 4 séries finais do Ensino de 1º grau (antigo madureza ginásial).

Embora o curso acima mencionado seja correspondente a 4 séries, estas serão apresentadas, de forma intensiva em um ano letivo.

Após o treinamento feito diretamente com as supervisoras e encarregados de centros de logística (em dezembro de 1973) e o treinamento de professores e encarregados pelos sub-centros, através de TV e RA, iniciar-se-á o Curso de Capacitação dos Professores não Titulados ao nível das 4 séries finais do Ensino de 1º grau (antigo madureza ginásial).

As aulas deste Curso são destinadas principalmente a professores que ainda não concluíram as quatro séries finais do

Ensino de 1º grau.

1. Estrutura do Curso

1.1. Áreas de Estudo e Distribuição das mesmas no Curso.

Os programas de TV e RA, para o Curso de Capacitação (nível das 4 séries finais do Ensino de 1º Grau), foram preparados pela Fundação Padre Anchieta (TV 2 Cultura e Rádio Cultura) de São Paulo.

OBS: Foram retirados do curso original, os programas de preparação, de recepção e de comentários de testes. Com isso nós simplificamos o curso e pudemos acrescentar a área de Orientação Pedagógica, que é mais importante para os professores.

Os programas da área, denominada Orientação Pedagógica, foram produzidos pelo INPE, a fim de orientar o professor para ensinar.

Os programas se distribuem entre as áreas da seguinte maneira:

Matemática	78 aulas
Português	78 aulas
História	78 aulas

Geografia	65 aulas
Ciências Físicas e Biológicas	52 aulas
Educação Moral e Cívica	39 aulas
Orientação Pedagógica	90 aulas

1.2. Número e distribuição das aulas por semana

Os professores receberão aulas durante 5 dias por semana (de 2^a feira à 6^a feira, inclusive).

Serão emitidas 3 aulas por dia, totalizando 15 aulas por semana.

No primeiro semestre a distribuição semanal das aulas será a seguinte:

	2 ^a feira	3 ^a feira	4 ^a feira	5 ^a feira	6 ^a feira
1 ^a aula	Português	Matemática	Português	Matemática	Ed. M. e Cívica
2 ^a aula	Or. Pedagógica	Geografia	Or. Pedagógica	Geografia	Or. Pedagógica
3 ^a aula	História	Ciências	História	Ciências	História

No segundo semestre a distribuição semanal das aulas será dada posteriormente.

1.3. O uso dos veículos no Curso de Capacitação

Os professores participantes do Curso de Capacitação receberão suas aulas por meio de programas educativos pela TV ou RA, conforme o veículo existente em sua escola.

1.4. Duração das aulas pela televisão e pelo rádio.

A duração das aulas da Fundação Anchieta pela televisão será de 20 minutos e das aulas pelo rádio será de 15 minutos. Porém, as aulas de Orientação Pedagógica serão de 15 minutos, tanto pela TV como pelo RA.

1.5. Material Instrucional do Curso.

Os professores, além de receberem programas, através de televisão ou rádio nas 7 áreas de estudo já mencionadas, também receberão volumes de material impresso. Este material consta de vários fascículos, publicado pela Editora Abril Cultural e para a área de Orientação Pedagógica um Material de Acompanhamento (que será enviado semanalmente) elaborado no INPE/SJC. O material reforça e amplia o conteúdo dado nos programas de rádio e de televisão.

Embora sejam transmitidos programas pelo rádio e programas pela televisão, o material instrucional é o mesmo, tanto pa

ra a TV como para o RA. Portanto, o professor que assistir programas pela televisão receberá Material Instrucional igual àquele do profes_ sor que ouvirá programas pelo rádio.

CAPÍTULO III

MISSÃO IV

A Missão IV corresponde ao conteúdo das 3 séries iniciais do Ensino de 1º Grau. Diariamente será transmitido 1 programa, 2 vezes ao dia, pela manhã e pela tarde (de 2ª à 6ª feira), através de TV e RA, conforme o veículo existente na escola. Serão 150 programas, no total, com duração de 15 minutos cada um, seguidos de atividades de sala de aula conduzidas pelo professor. Os professores receberão semanalmente um Guia do Professor, com sugestões específicas para cada dia de aula, que desenvolvem e reforçam os assuntos tratados no programa exibido naquele dia.

A Missão IV engloba as séries:

1ª série do Ensino de 1º Grau, pela TV

2ª série do Ensino de 1º Grau, pela TV

2ª série do Ensino de 1º Grau, pelo RA

3ª série do Ensino de 1º Grau, pelo RA

Os programas e o guia do professor são preparados no INPE/SJC.

1. Estrutura do Curso

Neste curso serão desenvolvidas:

M A T E R I A S	Á R E A S
Comunicação e Expressão	Língua Portuguesa Educação Artística Educação Física
Ciências	Matemática Ciências Biológicas
Estudos Sociais	Estudos Sociais Ed. Moral e Cívica

O conteúdo do curso será desenvolvido em forma de atividades, em torno de temas centrais, formando unidades. Assim teremos:

Para a 1^a série (TV) - 4 unidades

Para a 2^a série (TV) - 6 unidades

Para a 2^a série (RA) - 9 unidades

Para a 3^a série (RA) - 4 unidades

Cada programa é formado de pequenas partes que ligadas têm a duração de 15 minutos.

Cada uma dessas pequenas partes desenvolve o con

teúdo das áreas.

De acordo com as necessidades de aprendizagem es
sas pequenas partes são repetidas em outros programas.

2. Material Instrucional

2.1. Alunos

1^a série pela TV - cartilha e ficha de leitura.

2^a série pela TV - livro de leitura.

2^a série pelo RA - fichas de leitura.

3^a série pelo RA - livro de leitura

Observação: As cartilhas e os livros de leitura são fornecidas às es
las pela Secretaria de Educação do RN, em convênio com o Instituto Na
cional do Livro.

As fichas de leitura são elaboradas pelo INPE/SJC.

2.2. Professores

Guia do Professor - um para cada série.

Esse material é elaborado pelo INPE/SJC.

OBS: As sugestões de atividades no guia são dadas por assuntos.

CAPÍTULO IV

AValiação DA MISSÃO III

Curso de Capacitação de Professores não Titulados ao nível das 4 séries finais do Ensino de 1º grau (antigo madureza ginasial).

1. A avaliação da Missão III, para efeito de aprovação dos alunos, dependerá da Secretaria de Educação do Estado do Rio Grande do Norte.
2. A avaliação que será feita pelo SACI diz respeito somente à área de Orientação Pedagógica (elaborada pelo INPE/SJC).

Esta área foi acrescentada ao curso preparado pela TV Cultura - canal 2 para orientar os professores quando forem ensinar.

Não sendo possível avaliarmos todos os alunos, a avaliação da área de Orientação Pedagógica será feita por amostra, isto é, num número reduzido de alunos. Esses testes serão aplicados e controlados pelas supervisoras.

Porém, a avaliação do SACI em nada interferirá na aprovação do aluno. Esta avaliação servirá apenas para informar ao

Projeto SACI sobre o aproveitamento desta área no curso. Os resultados permitirão revisão e correção dos programas quando se fizer necessário.

3. Instrumentos de Avaliação da Área de Orientação Pedagógica

Pré-teste

Três testes intermediários

Pós-teste

4. Considerações a respeito dos instrumentos

4.1. Pré-teste

Será aplicado, antes do curso no início de março. Este tem por objetivo saber o que os professores já conhecem sobre os assuntos que lhes serão apresentados durante o curso.

O pré-teste constará de 26 questões.

4.2. Três testes intermediários

Serão aplicados aproximadamente de dois em dois meses.

Os testes intermediários constarão de, no máximo, 50 questões.

4.3. Pós-teste

Será aplicado no final do curso.

O pós-teste constará de 26 questões.

As questões do pré teste e as do pós-teste são de mesmo nível e com o mesmo número de questões.

O pré-teste não terá por objetivo dar notas ao aluno, mas apenas possibilitar comparações dos resultados iniciais (do pré-teste) com os resultados finais (pós-teste).

Os testes serão elaborados pelo INPE/SJC, baseados nos objetivos educacionais estabelecidos para a área de Orientação Pedagógica.

Os testes respondidos devem ser entregues às supervisoras que os entregarão no INPE/Natal onde serão corrigidos.

5. Lembramos que para efeito de aprovação dos alunos a avaliação ficará a cargo da SEEC/RN.

CAPÍTULO V

AValiação DA MISSÃO IV

Três séries iniciais do Ensino de 1º grau (ou três primeiras séries do antigo curso primário).

1. A avaliação da Missão IV para efeito de aprovação dos alunos ficará a cargo dos professores.
2. A avaliação que será feita pelo SACI

Como precisamos informações a respeito dos cursos, para futuras reformulações caso se faça necessário, então alguns alunos estarão recebendo testes.

Assim, haverá escolas em que os professores receberão apenas uma cópia dos testes no guia do professor, com instruções para correção, apenas como sugestão de testes para avaliar, seus alunos. Mas os alunos dessas escolas não receberão cópias dos testes e a avaliação será feita pelos professores.

Em outras escolas tanto professores quanto alunos receberão os testes.

O importante é que nas escolas onde professores e alunos recebem testes, os professores não devem corrigi-los, mas entregá-los às supervisoras que os enviarão ao INPE/NT, onde serão corrigidos e analisados.

Resumindo, os testes serão aplicados pelo professor. Dez (10) turmas de cada série receberão os testes impressos para cada aluno responder. Os demais professores receberão uma cópia do teste no Guia do Professor, com instruções para correção.

3. Embora haja testes que serão corrigidos pelo INPE, esta correção não interferirá na aprovação do aluno.

4. Lembramos que as 3 séries iniciais do Ensino de 1º grau estão assim distribuídas:

1ª série via TV

2ª série via TV

2ª série via RA

3ª série via RA

A avaliação de cada uma dessas séries atenderá aos itens descritos a seguir. Os testes elaborados para a 2ª série pela TV diferem dos testes elaborados para a 2ª série pelo RA, uma vez que os objetivos dessas séries serão atingidos de maneiras diferentes

em cada um dos veículos (TV e RA).

5. Instrumentos:

Teste de aproveitamento do Período Preparatório

Testes de Unidade

Pós-teste

Pré e Pós-teste quinzenais.

6. Considerações a respeito dos instrumentos: Testes

6.1. Para a 1ª série (TV)

Testes de aproveitamento do Período Preparatório

Será aplicado após o período preparatório. (O período preparatório será desenvolvido através de 15 programas, durante 15 dias de aula).

Este teste não tem por objetivo dar notas aos alunos. O objetivo deste teste é saber o que os alunos aproveitaram nesse período de 15 dias e se estão prontos para iniciar o curso.

Este teste de aproveitamento do período preparatório constará de 20 questões.

Testes de Unidades

A 1^a série pela TV terá 4 testes para avaliação das unidades.

Estes testes serão aplicados no final de cada unidade. Sendo 4 unidades na 1^a série (TV), teremos 4 testes de unidades.

Pós-teste

Será aplicado no final do curso letivo, em dezembro.

O pós-teste para a 1^a série (TV) constará de 20 questões.

6.2. Para a 2^a série (TV)

Pré-teste

Será aplicado antes do curso, no início de março. Este teste não tem por objetivo dar notas aos alunos. O objetivo deste teste é saber o que os alunos já conhecem sobre os assuntos que lhes serão apresentados durante o curso.

O pré-teste da 2^a série pela TV constará de 50 questões.

Testes de Unidades

A 2ª série pela TV terá 6 testes para avaliação no final de cada unidade. Sendo 6 unidades, teremos 6 testes de unidades.

Pós-teste

Será aplicado no final do curso, em dezembro. O pós-teste para a 2ª série (TV) constará de 50 questões.

6.3. Para a 2ª série (RA)

Pré-teste

Será aplicado antes do curso, no início de março. Este teste não tem por objetivo dar notas aos alunos. O objetivo deste teste é saber o que os alunos já sabem sobre os assuntos que lhes serão apresentados durante o curso.

O pré-teste da 2ª série pelo RA constará de 50 questões.

Testes de Unidades

A 2ª série pelo RA terá 5 testes para avaliação das unidades. Embora nesta série o número de unidades seja 9, as uni

dades de 5 a 9 serão englobadas para efeito de testes, daí resultar num total de 5 testes de unidades.

Estes testes serão aplicados no final da 1^a, 2^a, 3^a, 4^a e 9^a unidades.

Pós-teste

Será aplicado no final do curso, em dezembro.

O pós-teste para a 2^a série (RA) constará de 50 questões.

6.4. Para a 3^a série (RA)

Pré-teste

Será aplicado antes do curso, no início de março. Este teste não tem por objetivo dar notas aos alunos. O objetivo deste teste é saber o que os alunos já conhecem sobre os assuntos que lhes serão apresentados durante o curso.

O pré-teste da 3^a série pelo RA constará de 50 questões.

Testes de Unidades

A 3^a série pelo RA terá 4 testes para avaliação das unidades. Estes testes serão aplicados no final de cada unidade.

Sendo 4 unidades na 3^a série (RA), teremos 4 testes de unidades.

Pós-teste

Será aplicado no final do curso letivo, em dezembro.

O pós-teste para a 3^a série (RA) constará de 50 questões.

6.5. Pré e Pós-testes Quinzenais

Além dessa avaliação descrita anteriormente, será feita uma avaliação quinzenal, em algumas escolas.

Haverá um pré-teste e um pós-teste para cada sequência de 10 programas. Sendo o conteúdo de cada série explorado em 150 programas, teremos um total de 15 pré-testes e 15 pós-testes para cada uma das 4 séries:

- 1^a série pela TV
- 2^a série pela TV
- 2^a série pelo RA
- 3^a série pelo RA.

Os pré-testes e pós-testes quinzenais serão aplicados em apenas duas (2) turmas de cada série e esta aplicação será

feita em rodízio, evitando-se que ela seja repetida para as mesmas turmas no mesmo semestre.

A finalidade desses testes quinzenais é fazer uma avaliação, que fornecerá informações para reformulação futura dos programas de TV e RA, e da orientação transmitida nos Guias do Professor.

Observação: Maiores informações sobre a aplicação dos testes quinzenais serão fornecidas pelos responsáveis pela avaliação formativa, antes da aplicação dos mesmos.

6.6. Características dos Testes

- Os pré-testes serão sempre aplicados no início do ano.
Os testes de unidades serão aplicados durante o ano.
Os pós-testes sempre serão aplicados no final do ano letivo (ou do curso).
- As questões do pré-teste e as do pós-teste são do mesmo nível e com o mesmo número de questões.
- O pré-teste, de qualquer série, não terá por objetivo dar notas ao aluno, mas apenas permitir comparações dos resultados iniciais (do pré-teste) com os resultados finais (do pós-teste).
- O pré-teste será aplicado apenas nas escolas que serão controladas mais diretamente.

A equipe de especialistas do INPE/SJC elaborará os itens dos testes de acordo com os objetivos específicos de cada série, para compor os testes para avaliação das unidades.

Os pré e pós-testes serão igualmente elaborados pelo INPE/SJC.

O Pré-teste, os Testes de Unidades e o Pós - teste serão corrigidos e analisados no INPE/Natal.

Os Pré e Pós testes quinzenais serão corrigidos e analisados no INPE/Natal, por elementos responsáveis pela avaliação formativa.

7. Resultados

Os resultados de todos os testes não serão utili
zados como medida para efeito de aprovação ou reprovação do aluno. Ca
be ao professor julgar a capacidade de cada aluno, incluindo dados de
observação pessoal (direta).

- Lembramos, que toda avaliação para efeito de aprovação do aluno fica
sob a responsabilidade do professor.

CAPÍTULO VI

SUPERVISÃO

1. Sistema de supervisão

Em 1974 a rede de supervisão será composta de 16 supervisoras que se dedicarão em tempo integral ao Projeto SACI. As 16 supervisoras estarão assim distribuídas:

Região I - Mossoró - 2 supervisoras
Região II - Lages - 2 supervisoras
Região III - Natal - 7 supervisoras
Região IV - Currais Novos - 5 supervisoras

Sendo que em cada centro regional de logística haverá uma supervisora que será líder das supervisoras da região.

Dentre todas as escolas pertencentes ao Experimento haverá um pequeno número de escolas que será controlado mais diretamente.

Esse grupo de escolas receberá cópias dos testes para todos os alunos (da Missão IV), enquanto as demais escolas receberão uma cópia de cada teste no Guia do Professor e os testes serão acompanhados de instruções para sua aplicação e correção.

2. Funções da supervisora

2.1. Funções técnicas de supervisão

É função das supervisoras esclarecer dúvidas que poderão surgir durante todo o ano.

Tendo conhecimento das escolas que deverão prestar assistência e se iniciando o ano letivo, cada supervisora deverá:

- . visitar as escolas em determinados períodos de tempo, num calendário a ser fixado de acordo com o roteiro dos responsáveis pelos centros de logística.
- . promover reuniões mensais com todos os professores (os dias das reuniões e número de professores que deverão participar ficam a critério das supervisoras).
- . verificar se as necessidades da escola estão sendo atendidas pelo sub-centro, ou seja, se os professores recebem em dia (completos e em número suficiente), quando procuram, os Materiais de Acompanhamento, os Guias do Professor, testes, baterias, pilhas, etc.
- . verificar se os professores têm ido aos sub-centros com a frequência necessária para apanhar os materiais impressos e baterias ou pilhas.
- . comunicar aos responsáveis pelos sub-centros de logística defeitos que verificar nos aparelhos de TV e RA.
- . orientar os professores no manejo e conservação dos aparelhos de TV e RA.

2.2. Funções pedagógicas

Além da assistência ao funcionamento do SACI, as supervisoras deverão orientar os professores no seu trabalho de ensinar e em sua atividade como alunos da Missão III.

- Aos professores que fazem o Curso de Capacitação que abrange as 4 últimas séries do ensino de 1º grau (antigo Madureza Ginásial), as supervisoras deverão explicar que após os programas de TV ou RA que assistiram, os professores deverão estudar as aulas apresentadas nos fascículos correspondentes aos programas.

O material impresso apresenta um texto básico, que deverá ser lido com atenção, e exercícios que deverão ser feitos. Em caso de dúvida, o professor deverá ler o texto novamente.

- Aos professores, cujos alunos (classes de 1ª, 2ª ou 3ª séries) recebem aulas pela TV ou pelo RA, as supervisoras deverão dar as seguintes orientações:

- . ler com antecedência o Guia do Professor correspondente ao número do programa a ser transmitido.
- . ligar diariamente o aparelho na hora da emissão dos programas.
- . se o aparelho for TV deixar a sala de aula não muito clara para que a imagem fique mais nítida e os alunos enxerguem melhor.
- . durante a emissão dos programas (TV ou RA), o professor não deve falar e nem chamar a atenção dos alunos para outras coisas (os alunos devem, apenas, prestar atenção aos programas).

- . após o término do programa, o professor deverá iniciar as atividades em sala de aula sugeridas no Guia do Professor (correspondentes ao programa emitido).
- . as atividades da sala de aula deverão ser feitas seguindo a orientação do guia.
- . os professores deverão fazer a maior parte possível das atividades sugeridas para cada dia de aula.
- . quando não for possível fazer muitas das atividades sugeridas, o professor deverá escolher uma ou duas atividades de cada assunto.
- . os professores deverão aplicar os testes que aparecerão no Guia do Professor.
- . os testes poderão ser aplicados nos dias previstos no guia.
- . para aplicar os testes, os professores deverão seguir as instruções que aparecerão juntamente com os testes.
- . se na escola o professor receber uma cópia de teste para cada aluno ele deverá aplicá-lo, mas sem corrigi-los entregando-os as supervisoras.
- . se na escola, o professor receber apenas uma cópia de cada teste (no guia) poderá usar o quadro negro ou folhas de papel para aplicação dos testes. Os professores aplicarão e corrigirão os testes.
- . Os professores deverão conservar todos os exemplares do Guia do Professor e livros dos alunos para uso posterior.

2.3. Funções de avaliação

Além de toda essa assistência aos professores, as supervisoras deverão aplicar os testes quinzenais da Missão IV, cuja orientação será dada às supervisoras pelos elementos, do INPE/Natal, responsáveis pela avaliação formativa.

As supervisoras aplicarão, também, o pré-teste, o pós-teste e os testes intermediários da Missão III. Fica a critério das supervisoras o local de aplicação dos testes para as professoras.

Além disso, as supervisoras preencherão mensalmente o Relatório Mensal de Supervisão.

CAPÍTULO VII

FUNÇÕES DOS PROFESSORES

Os professores vão utilizar rádio, televisão e material impresso tanto no Curso de Capacitação da Missão III, como para ensinar em suas classes e essas fizerem parte da Missão IV.

1. Professores que participam da Missão III - Curso de Capacitação do Magistério não Titulado (ao nível finais do ensino de 1º grau - antigo madureza ginasial).

Os professores assistirão diariamente aos programas emitidos pelo RA ou TV. Depois, deverão estudar no Material Impresso as aulas correspondentes aos programas emitidos no dia.

Além de ler os textos básicos de cada aula, os professores deverão fazer os exercícios sugeridos.

Serão aplicados para os professores: um pré-teste, testes intermediários e um pós-teste.

Observação: Os professores deverão buscar os fascículos nos sub-centros de logística.

2. Professores cujas classes fazem parte da Missão IV - 1^a, 2^a e 3^a sêries do ensino de 1º grau (para crianças).

2.1. Funções docentes

- . Os professores deverão ligar, diariamente e no horário certo, os aparelhos (RA ou TV) de acordo com a série em que ensina. Por exemplo, se um professor leciona para a 2^a série e o veículo da sua escola for RA, ele deverá ligar o aparelho no horário da emissão dos programas de RA para a 2^a série.
- . Se o professor ensinar numa classe anexada, deverá ligar o aparelho (RA ou TV) nos horários de emissão das séries que leciona.
- . Os professores deverão ler com antecedência o Guia do Professor correspondente ao programa que será emitido.
- . Se o aparelho for TV, o professor não deverá deixar a sala muito clara, para que os alunos enxerguem melhor, durante a emissão dos programas não desviar a atenção dos alunos.
- . Depois da emissão do programa (RA ou TV), os professores deverão desenvolver as atividades sugeridas no Guia do Professor correspondentes ao programa emitido.
- . Os professores deverão seguir da melhor maneira a orientação dada no Guia do Professor, e fazer a maior parte possível das atividades sugeridas para cada dia de aula. Deverão, também, em caso de falta de tempo, selecionar atividades em cada assunto.

- . Os professores poderão aplicar os testes que irão no Guia do Profesor, seguindo as instruções para aplicação e correção, que apareceão juntamente com os testes.
- . Os testes deverão ser aplicados nos dias previstos no Guia.
- . Se a escola pertencer ao pequeno grupo de escolas que serão controlaadas mais diretamente, o professor receberá uma cópia dos testes para cada aluno, aplicará os testes e os entregará sem corrigi-los à supervisora.

3. Outras funções

O professor deverá:

- . conservar e manejar corretamente os aparelhos.
- . levar a bateria para carregar no sub-centro de logística nos dias de terminados, se o aparelho for TV.
- . buscar no sub-centro de logística os materiais impressos: Guia do Professor, testes, cartilhas e livros para os alunos.
- . procurar no sub-centro pilhas no prazo determinado, se o aparelho for RA.
- . comunicar ao encarregado do sub-centro defeitos nos aparelhos, nas antenas, de transmissão, etc.
- . conservar em bom estado, todos os exemplares do Guia do Professor, cartilhas e livros que receber para uso posterior.

Observação: Se a escola possuir energia elétrica, não haverá necessidade do uso do rádio a pilha e nem de bateria para o televisor.

Em caso de dúvidas, o professor deverá sempre procurar esclarecê-las com a sua supervisora.

Um lembrete para os professores que ensinam para a 2ª série do ensino de 1º grau, que receber aulas pelo RA.

No Guia do Professor aparecerão sugestões de como explorar alguns textos de leitura.

Se o professor quiser explorar os textos sugeridos, poderá fazê-lo. Porém, se ele preferir, poderá explorar os textos do livro de leitura que a classe possuir.

O importante é que os passos para a leitura, sugeridos no guia, sejam seguidos para a exploração de qualquer texto escolhido.

CAPÍTULO VIII

ORIENTAÇÃO TÉCNICA

1. Como usar os aparelhos de Rádio e Televisão

Agora você estará recebendo algumas orientações sobre o funcionamento dos aparelhos de RÁDIO e de TELEVISÃO.

É importante que você saiba como esses aparelhos funcionam, para evitar possíveis dificuldades durante o CURSO de CAPA CITAÇÃO.

Você já sabe que das escolas sorteadas para o PROJETO SACI:

- algumas receberam apenas RÁDIO;
- outras apenas TELEVISOR.

1.1. Tipos de aparelhos

Uma vez que algumas escolas possuem eletricidade e outras não, foi necessário instalar dois tipos de Televisores e um tipo de Rádio (para funcionar com pilhas ou ligado à rede elétrica).

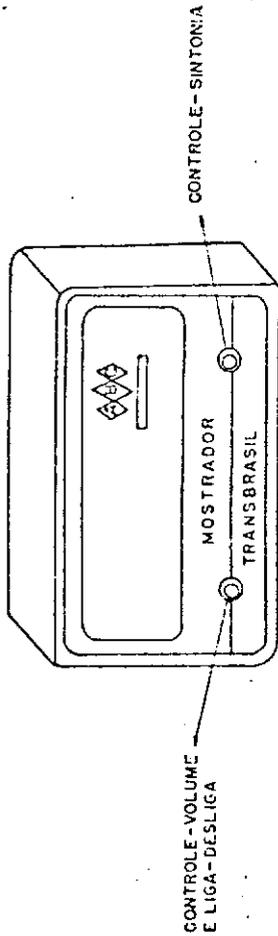
Um televisor que funciona alimentado pela rede

elétrica, usado para escolas com eletricidade.

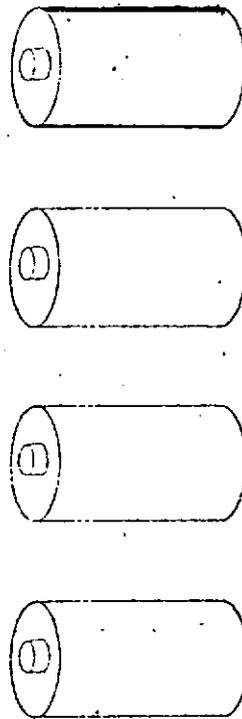
Outro que funciona com bateria, usado para esco
las sem eletricidade.

Nas escolas com eletricidade, o RÁDIO não precisa
de pilhas, funcionando normalmente na rede elétrica.

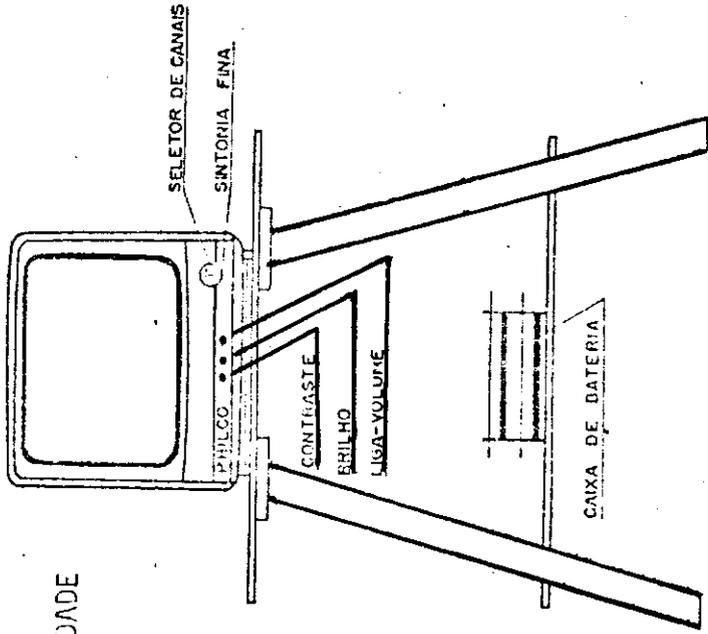
APARELHOS USADOS PARA ESCOLAS SEM ELETRICIDADE



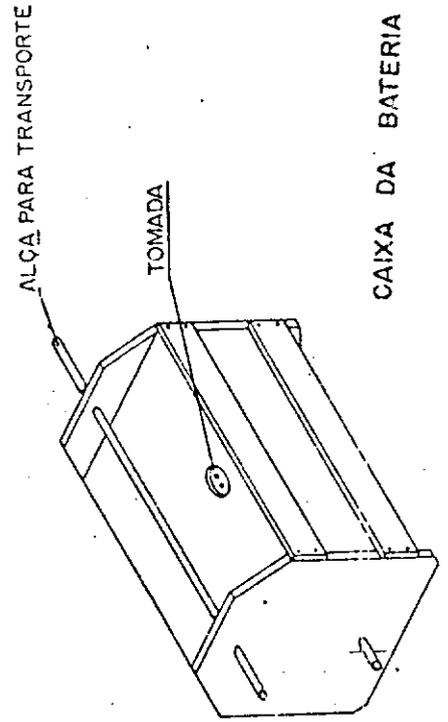
RÁDIO



PILHAS

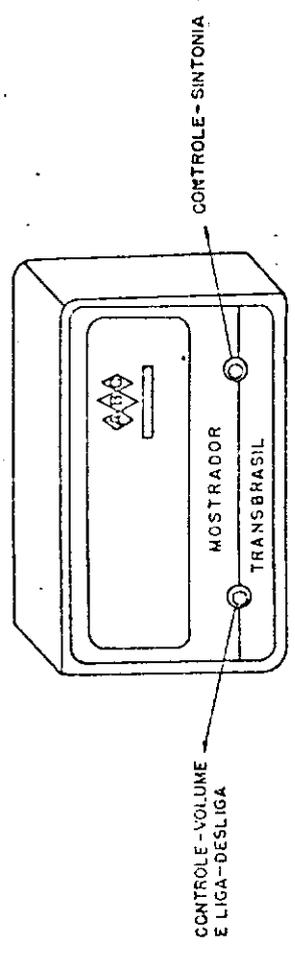
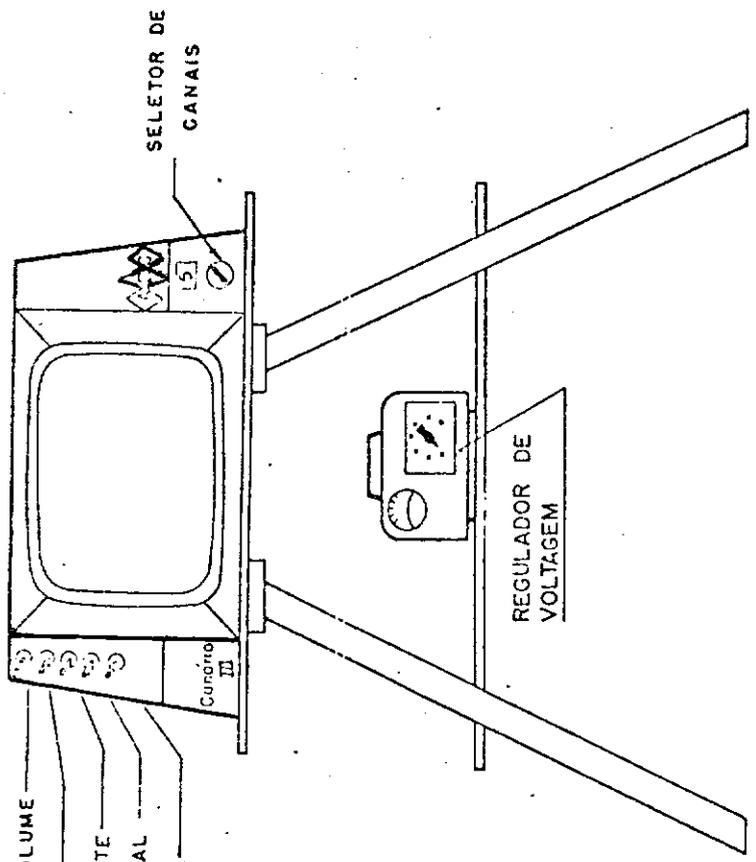


TELEVISOR A BATERIA



CAIXA DA BATERIA

Fig. 8.1



RÁDIO

TV LIGADO A REDE ELÉTRICA

Fig. 8.2

1.2. Como usar o aparelho de rádio

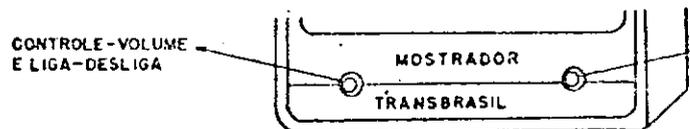
1.2.1. Como LIGAR, SINTONIZAR e DESLIGAR o rádio.

Você já deve saber como funciona um RÁDIO.

Contudo, aqui seguem algumas orientações sobre o seu uso:

- O Rádio possui dois botões:
- O LIGA-VOLUME.
- O de SINTONIA.

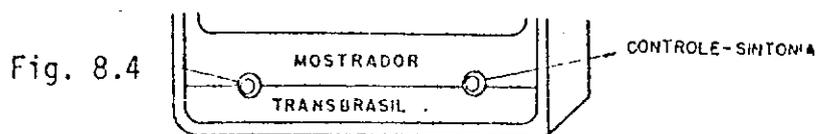
Veja para que servem esses botões. (Fig. 8.3)



O botão LIGA-VOLUME tem três funções:

- Com esse botão, LIGA-SE o rádio. Basta girar o botão para a direita.
- Também com esse botão você pode aumentar ou diminuir o SOM. Basta girar o botão para a direita ou esquerda.

Ainda com esse botão DESLIGA-SE o rádio. Basta girar o botão para a esquerda.



Com o botão SINTONIA, (Fig. 8.4) o professor procura e sintoniza, a emissão de rádio que transmite para a sua escola.

O professor deve observar no mostrador do seu Rádio onde ele pode sintonizar a emissora apropriada, conforme a localização de sua escola:

NATAL - 1090 KHz (frequência da Estação)

CAICÓ - 840 KHz

MOSSORÓ - 1080 KHz

IMPORTANTE: O RÁDIO deve ser mantido em bom estado de conservação.

Cabe ao professor:

- Ligar o RÁDIO apenas no horário de transmissão das aulas, para evitar que as pilhas se desgastem antes de 8 semanas (isto, no

caso de escolas sem eletrici
dade).

- Proteger o RÁDIO do sol, da umi
dade e da poeira.
- Trancar as portas e janelas da
sala de aula onde está o RÁDIO,
ao final de cada turno de trabaa
lho.

1.2.2. Como trocar as PILHAS

O próprio professor vai trocar as pilhas do RÁDIO de sua escola.

As pilhas ficam num tubo de plástico que, existe atrás do RÁDIO. Neste tubo, que contém quatro pilhas, existe uma aber
tura feita para se empurrar as pilhas do meio, facilitando a saída das outras duas.

Então, para você trocar as pilhas (quando já esti
verem gastas), deve seguir estes passos:

- Retirar as pilhas gastas, empurrando para cima as pilhas do meio; depois retirar as outras.
(Ver Fig. 8.5).

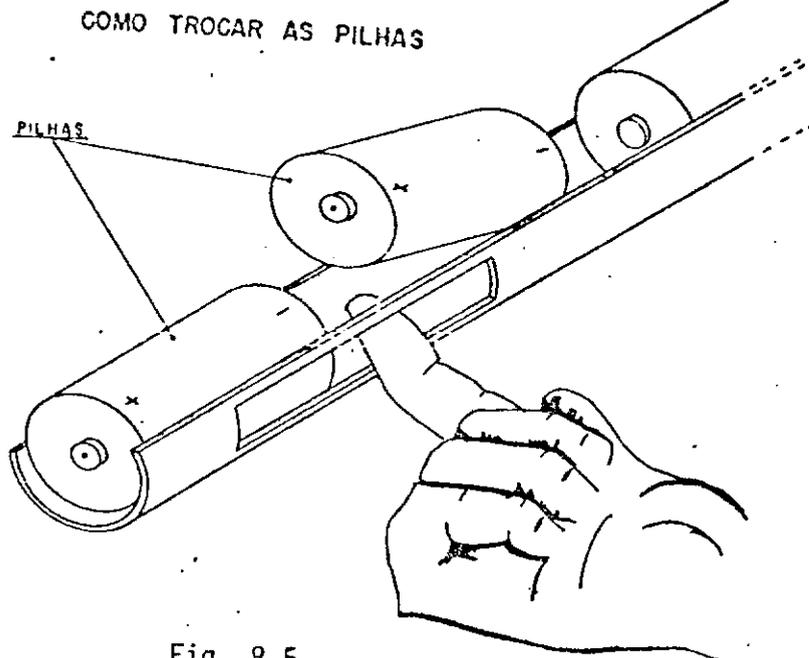


Fig. 8.5

Colocar as quatro pilhas novas, deixando todas na mesma sõ direção (observe instrução na parte de trás do RÁDIO).

NOTA - Se as pilhas forem colocadas em posições diferentes, o rádio não funcionará (Ver Fig. 8.6).

Observe na Fig. 8.6 que o fundo da pilha fica jun to da mola.

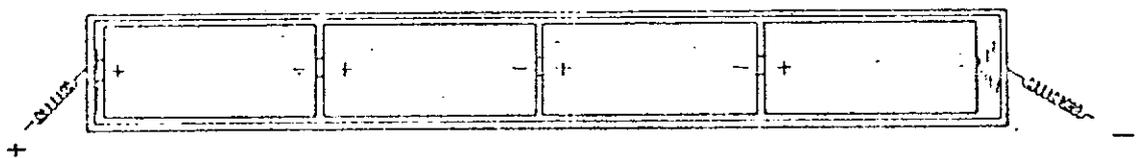


Fig. 8.6

OBSE RVAÇÕES:

- O professor deverá manter limpas as pilhas do seu RÁDIO, pois se a pilha estiver suja, poderá prejudicar o funcionamento do RÁDIO.
- Às vezes poderá acontecer um vazamento do conteúdo da pilha. Então o professor deve comunicar ao SUB-CENTRO DE LOGÍSTICA para que elas sejam trocadas.

1.3. Como usar o TELEVISOR

1.3.1. Como LIGAR, SINTONIZAR e DESLIGAR o TELEVISOR.

Foram instalados nas escolas dois tipos de televisores. Você observou nas Figs. 8.1 e 8.2, quais são eles.

Embora sejam dois modelos diferentes, seus botões de controle têm as mesmas funções.

São sete os botões de controle do televisor:

- Liga-volume
- Seletor de Canais
- Sintonia Fina

- Horizontal
- Vertical
- Contraste
- Brilho

O LIGA-VOLUME tem três funções:

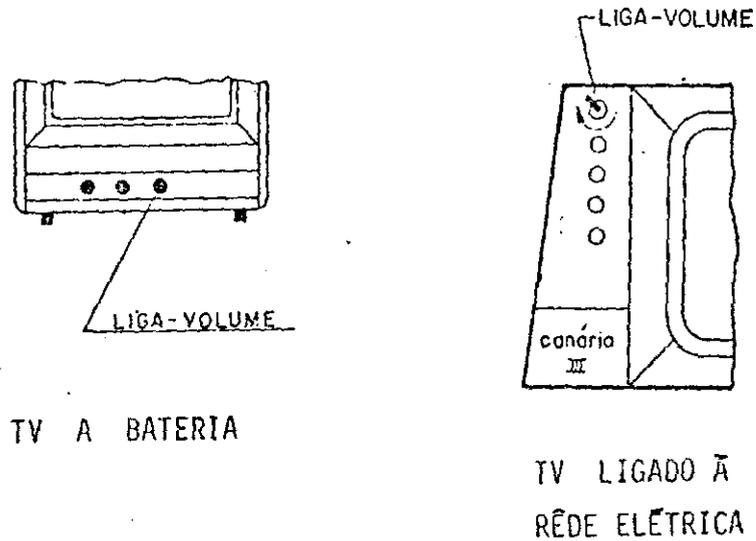


Fig. 8.7

- Serve para LIGAR o televisor.
Basta girar o botão para a direita (Fig. 8.7).
- Serve para aumentar ou diminuir o SOM.
Basta girar o botão para a direita ou esquerda.
- Serve para **DESLIGAR** o televisor.
Basta girar o botão para a esquerda assim que terminarem as aulas do dia.

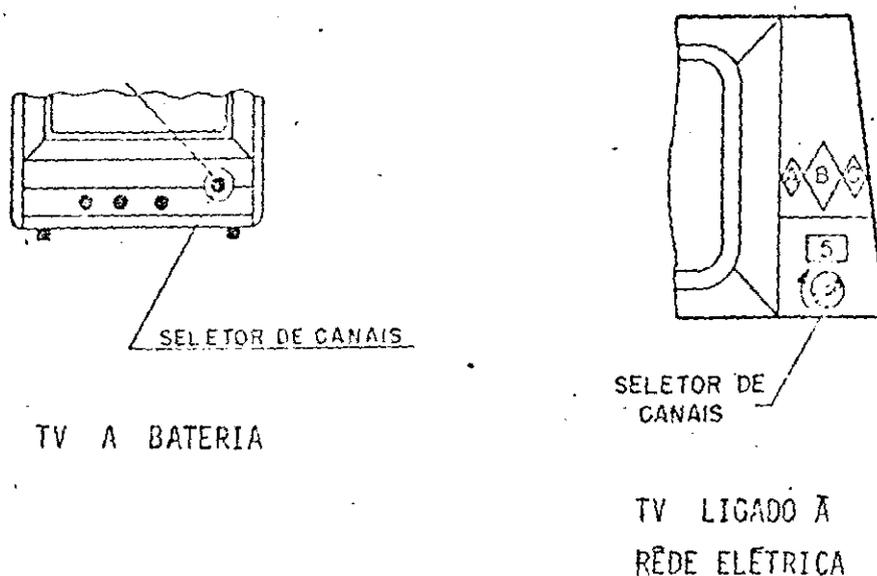


Fig. 8.8

O professor usará o SELETOR de CANAIS para localizar o canal que serve a sua escola (Fig. 8.8)

Se uma escola fica na área de NATAL, o seletor de canais deve sempre indicar para o canal 5 porque ela será atendida por este canal.

Se uma escola fica na área da SERRA de SANTANA o seletor de canais deve sempre indicar para o canal 2 porque ela será atendida por este canal.

Se uma escola fica na área de Mossorô o seletor de canais deve sempre indicar o canal 9.

Com o botão de SINTONIA FINA (Fig. 8.9), o professor deve ajustar o SOM e a IMAGEM do televisor.

No televisor à eletricidade, O SINTONIA FINA fica atrás do aparelho.

No televisor à bateria, esse botão fica em volta do seletor de canais.

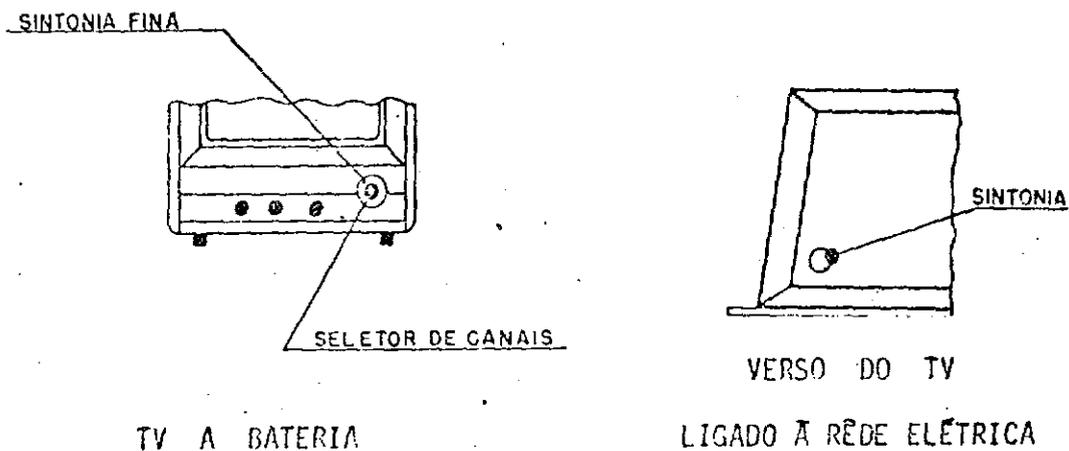


Fig. 8.9

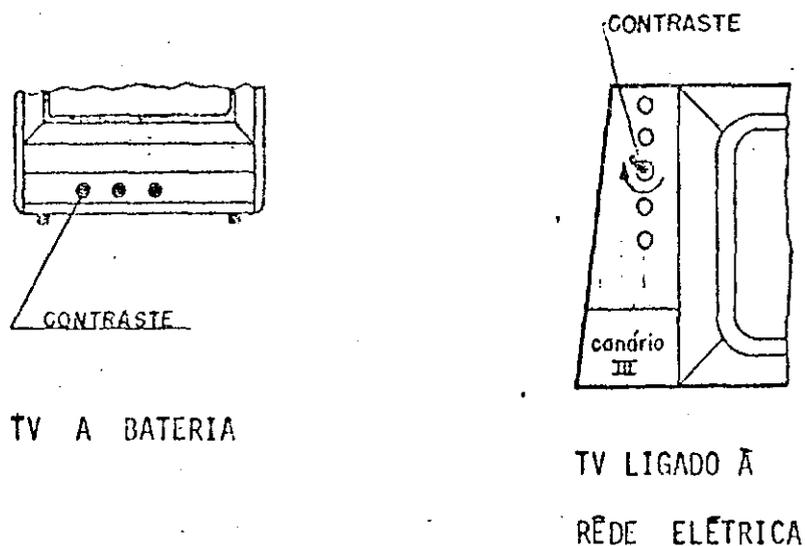
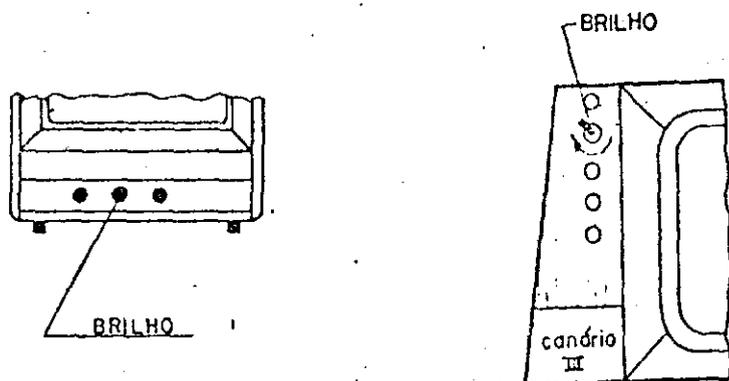


Fig. 8.10

- CONTRASTE (Fig. 8.10)

O professor usará o botão para contraste sempre que for necessário melhorar a imagem do televisor.

Com esse botão podem ser mais acentuadas as partes claras e as partes escuras das imagens. O botão deve ser girado até que as imagens fiquem como o professor deseja.



TV A BATERIA

TV LIGADO À
RÊDE ELÉTRICA

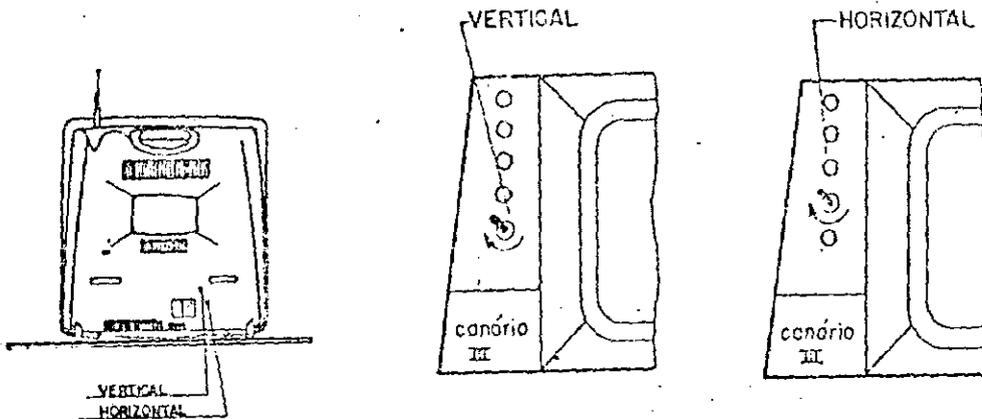
Fig. 8.11

- BRILHO (Fig. 8.11)

O professor usará o botão para o brilho sempre que for necessário deixar a tela do televisor com mais ou com menos luz. O botão deve ser girado até que a tela tenha a luminosidade desejada.

- VERTICAL (Fig. 8.12)

O professor usará este botão para estabilizar (fazer parar) a imagem na tela do televisor, quando ela estiver "rolando" de cima para baixo ou de baixo para cima.



VERSÃO DO TV
A BATERIA

TV LIGADO À REDE ELÉTRICA

Fig. 8.12

- HORIZONTAL (Fig. 8.12)

Com o uso deste botão, o professor pode evitar que as ima
gens sejam atrapalhadas por listras brancas ou pretas que apareçam na tela.

Agora, atenção !

O professor deverá consultar o horário de transmissão dos
programas e seguir esta instrução:

- Antes do início da transmissão dos programas pela televi
são, vai aparecer um relógio na tela. Este relógio vai lhe mostrar quanto
tempo falta para começar o programa.

Se, quando o professor ligar o televisor o relógio mostrar
que falta pouco tempo para o início do programa (10 minutos, mais ou me
nos) ele pode esperar com o aparelho ligado.

Mas, se faltar mais de 10 minutos ele deverá desligar o aparelho e voltar a ligá-lo depois.

ISSO É ESPECIALMENTE IMPORTANTE SE A SUA ESCOLA TEM TELEVISOR À BATERIA, POIS EVITA QUE ELA SE DESCARREGUE ANTES DO PRAZO PREVISTO (14 dias).

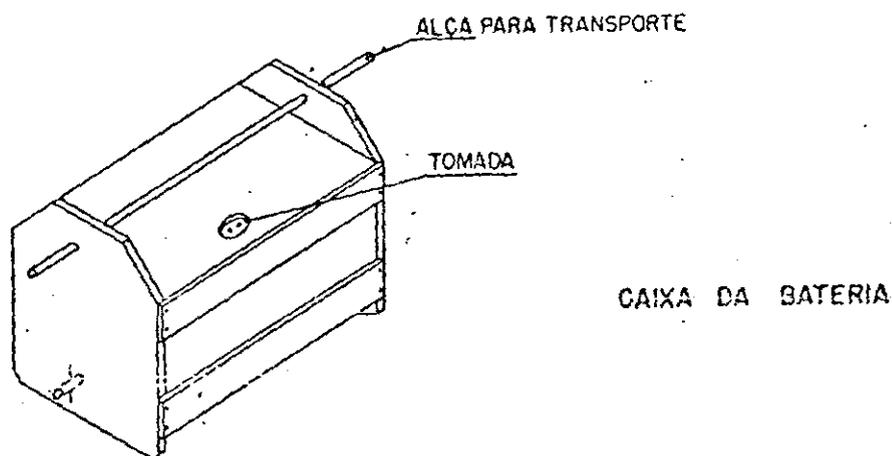


Fig.8.13

- BATERIA

Quando o professor já estiver com a bateria na escola, deve proceder assim:

- Colocar a bateria na banquetta, na parte que fica de baixo do televisor. Verificar se está bem firme.

- Ligar o pino do televisor na tomada. Esta tomada fi
ca na parte de cima da bateria. Existe apenas uma po
sição de ligar o pino.
- Achada a posição, empurrar o pino para baixo, deixan
do-o assim até que se completem as 2 semanas de uso
da bateria.
- Vencidas as 2 semanas, desligar o pino do televisor,
puxando-o pela parte de borracha.
- Levar a bateria descarregada ao SUB-CENTRO para ser
trocada por uma que esteja carregada.
- Proteger o televisor e a bateria do sol, da umidade
e da poeira.

OBSERVAÇÕES:

O professor deve ainda saber que:

- Toda bateria é protegida por uma caixa de madeira
(Fig. 8.13). Esta caixa de proteção foi feita para
evitar que qualquer pessoa mexa com a bateria, pois
ela possui um líquido perigoso que não deve ser to
cado.

Portanto, nunca retirar a bateria da caixa.

- A carga de uma bateria dura e semanas. Assim, o tele
visor só deve ficar ligado durante o horário de trans

missão das aulas. Se for ligado fora desse horário, há um desgaste maior da bateria e o professor pode ficar sem assistir as aulas.

Atenção !

- Se a bateria soltar cheiro forte, é necessário que se desligue o pino do televisor e abra-se as portas e janelas para ventilar a sala.

Não se deve respirar o ar com esse cheiro.

É perigoso para a saúde !

NOTA - Comunicar o ocorrido ao SUB-CENTRO LOGÍSTICO.

1.3.2. Como utilizar o REGULADOR DE VOLTAGEM (ou REGULADOR DE TENSÃO)

(Veja figura 8.14 na página seguinte)

Se a escola possui televisor com eletricidade, o aparelho deve funcionar com uma voltagem bem perto de 220 V.

A voltagem na tomada nem sempre é 220 V, por isso utiliza-se um instrumento chamado Regulador de Voltagem. Quando usado corretamente este instrumento permite que se obtenha a voltagem de 220V, necessária para o bom funcionamento do televisor (Ver Fig. 8.14).

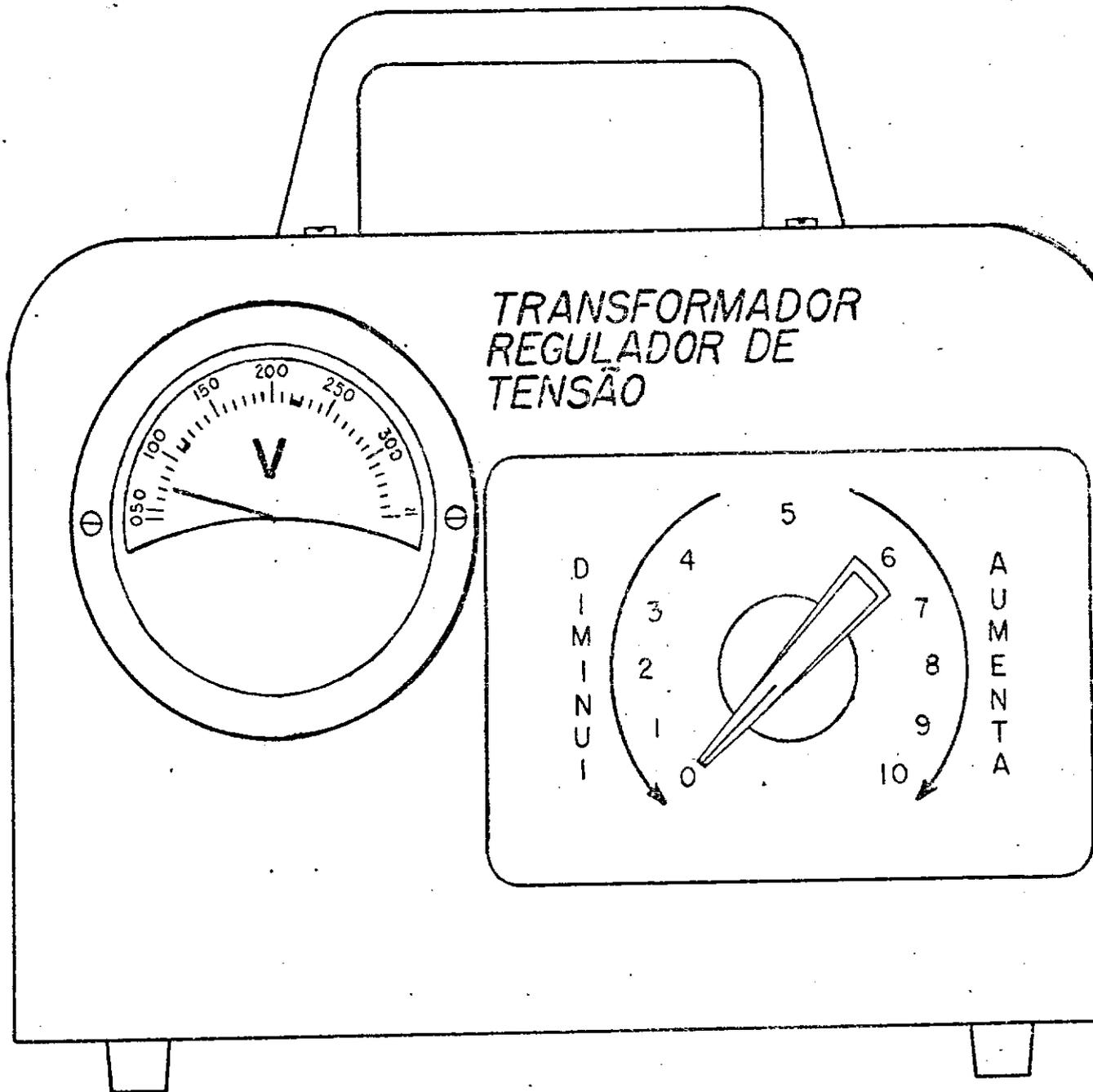


FIGURA 8.14

Instruções:

As partes mais importantes do Regulador de volta
gem são:

- O mostrador com ponteiro móvel.
- O botão de regulagem.

O botão de regulagem pode ser colocado em diversas posições (0, 1, 2, 3, 4). Conforme a posição em que o botão estiver, o ponteiro mostrador indica uma certa voltagem.

Regular a voltagem em 220 V significa colocar o botão de regulagem em tal posição que se obtenha o ponteiro do mostrador bem per
to de 220 V.

Veja como se deve proceder.

Quando se gira o botão de regulagem para a direita, o ponteiro do mostrador também, gira para a direita.

Assim:

- Se a voltagem que o ponteiro indica for menor 220 V, gira-se o botão para a direita tantas po
sições quanto necessário para atingir 220 V.

- Se a voltagem for maior que 220 V, gira-se o botão para a esquerda tantas posições quanto necessário para obter 220 V.
- Quando se consegue colocar o ponteiro do mostrador em 220 V, isto é, sobre o sinal vermelho do mostrador, isso significa que a voltagem foi regulada em 220 V.

Importante

A voltagem pode variar com o tempo, isto é, pode ser que de um momento para outro o ponteiro do mostrador passe para uma posição diferente de 220V. Isso acontece porque a voltagem da tomada (onde foi ligado o regulador) pode variar. Por essa razão deve-se ficar atento à posição do ponteiro.

Quando o ponteiro não estiver indicando 220 V, volta-se a girar o botão para a esquerda ou para a direita, até que o ponteiro voltar a indicar esse valor.

ATENÇÃO !

O regulador de voltagem deve ser ligado antes de ligar o televisor.

1.4. Condições recomendáveis para você acompanhar os programas pela TV

É importante tomarmos alguns cuidados com os olhos ao acompanharmos os programas de Televisão, isto é, não devemos cansá-los demais.

Portanto, devemos:

. Não ficar muito perto ou muito longe do televisor para acompanhar os programas.

Se possível:

- Sentar-se 2 metros de distância no caso de televisor maior.
- Sentar-se a 1 metro e meio de distância no caso do televisor menor.
- Sentar-se mais ou menos de frente para o televisor. Assim não forçaremos nossos olhos a ficarem virados para a esquerda ou para a direita.
- Agrupar os alunos de sua classe para assistirem aos programas, de tal modo que os alunos do fundo da sala sentem-se com os da frente nas distâncias acima mencionadas.
- Procure obter um pouco de sombra na área em que estã o receptor.
- Evite que o televisor seja atingido pela luz do sol, para que o aparelho não se estrague.

CAPÍTULO IX

FUNÇÕES DA REDE DE LOGÍSTICA

Logística é o nome que damos ao grupo do Projeto SACI encarregado de providenciar todas as necessidades do projeto em termos de instalação, manutenção, transporte, distribuição e coleta de material na área do experimento.

A rede de logística está ligada a coordenação do Projeto, no estado do Rio Grande do Norte, que é feita através do INPE/NT. Para maior eficiência do projeto, o INPE/NT mantém interface (contatos) com outros órgãos tais como: SEEC/RN, UFRN, Prefeitura Municipal e outros.

Os serviços de manutenção visam manter os aparelhos de TV e RA, em perfeitas condições para recepção dos respectivos programas.

Os serviços de transporte atendem basicamente as seguintes tarefas: distribuição de material impresso nos sub-centros; funcionamento de baterias; transporte de supervisoras, de elementos de manutenção e de outros elementos do INPE (em levantamentos específicos ou visitas de observação).

Em Natal, temos o Centro Geral de Logística que controla e coordena as atividades de cada Centro Regional que estão distribuídos da seguinte maneira:

REGIÃO	CENTRO REGIONAL	Nº DE MUNICÍPIOS SUB-CENTROS
I	Mossoró	1
II	Lages	8
III	Natal	36
IV	Currais Novos	25
TOTAL DE SUB-CENTROS:		70

Ao encarregado do Centro Geral e seus auxiliares, compete entre outras atividades:

- Verificar junto da emissora de TV e das emissoras de RA se as respectivas programações estão sendo cumpridas.
- Receber todo material instrucional e distribuí-los para os centros regionais e emissoras.
- Coordenar as atividades de todo o pessoal de logística inclusive dos sub-centros.
- Consertar os aparelhos de TV e RA, vindos dos centros regionais.

Ao encarregado do Centro Regional e seus auxiliares compete:

- Receber todo material instrucional e distribuí-los para cada sub-centro;
- Receber, carregar e redistribuir baterias para os sub-centros;
- Substituir todos os aparelhos de TV e RA que estiverem com defeitos.

Aos ENCARREGADOS PELOS SUB-CENTROS compete:

- Receber todo material instrucional.
- Entregar esse material ao professor que virã buscã-lo semanalmente.
- Avisar a supervisora quando algum professor dêixar de recolher seus materiais;
- Atender as reclamações tēcnicas sobre aparelhos de televisão ou rádio, transmitindo-as ao encarregado de Centro Regional.
- Entregar ao professor, de 15 em 15 dias, baterias (para TV) carregadas e receber as baterias descarregadas.
- Entregar ao professor, de 8 em 8 semanas, pilhas novas (para RA).