

Encontro dos coordenadores do MOBRAL

Petrópolis - agosto de 1973

Palestra II

MOBRAL - Fundação Movimento Brasileiro de Alfabetização
ASSOM. Assessoria de Organização e Métodos

APRESENTAÇÃO

SR. COORDENADOR

No curto período, contado a partir de 19 de março do corrente ano, data em que foi assinado o contrato com a firma Datamec S/A, o MOBRAL deu passos acelerados para o desenvolvimento do seu Sistema Integrado de Informações.

Nesta apostilha estão indicados os esquemas referentes aos módulos constituintes desse sistema.

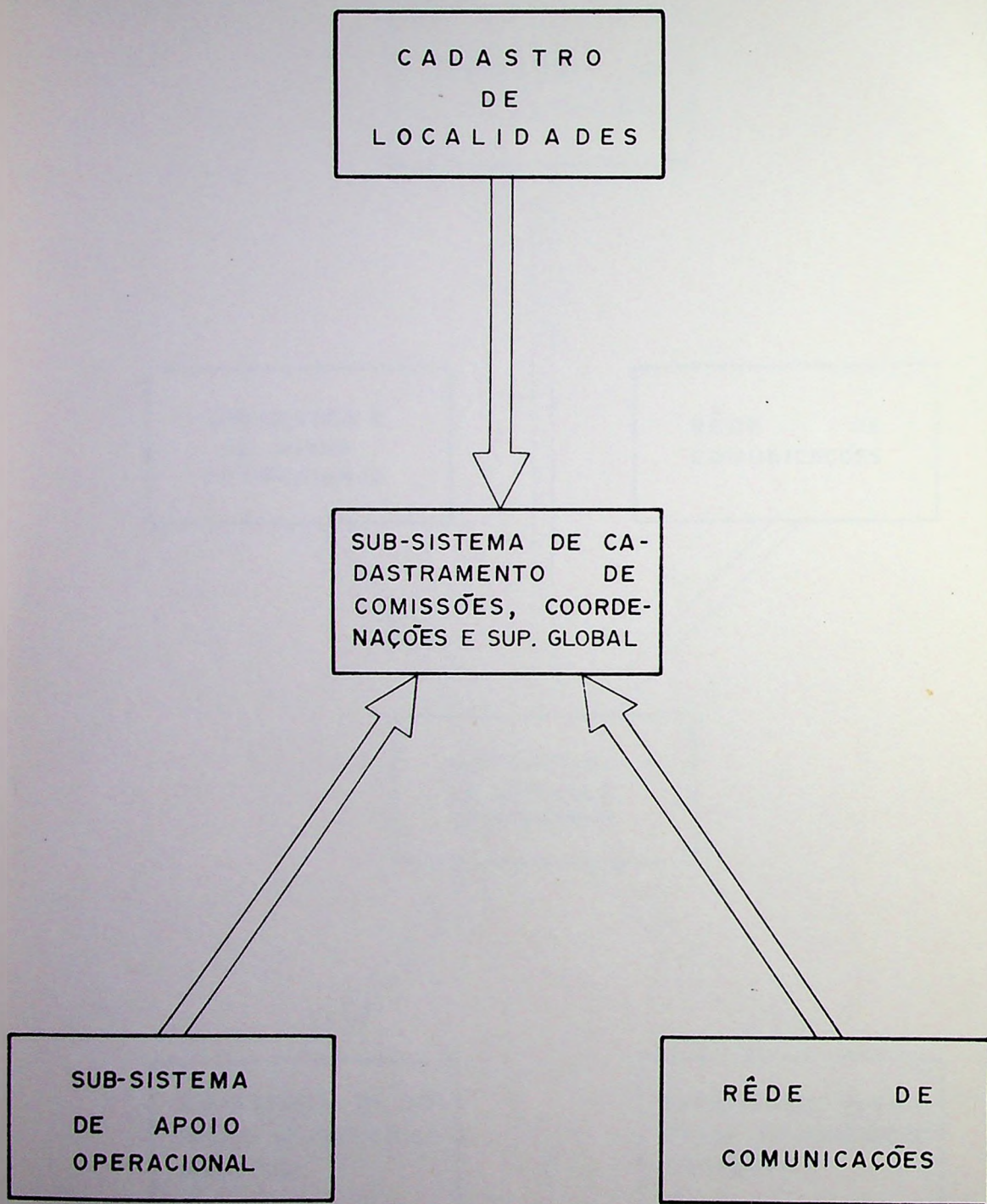
É evidente que para atingirmos as metas finais de implantação, necessitamos receber, como temos recebido até agora, a inestimável colaboração de todos os servidores.

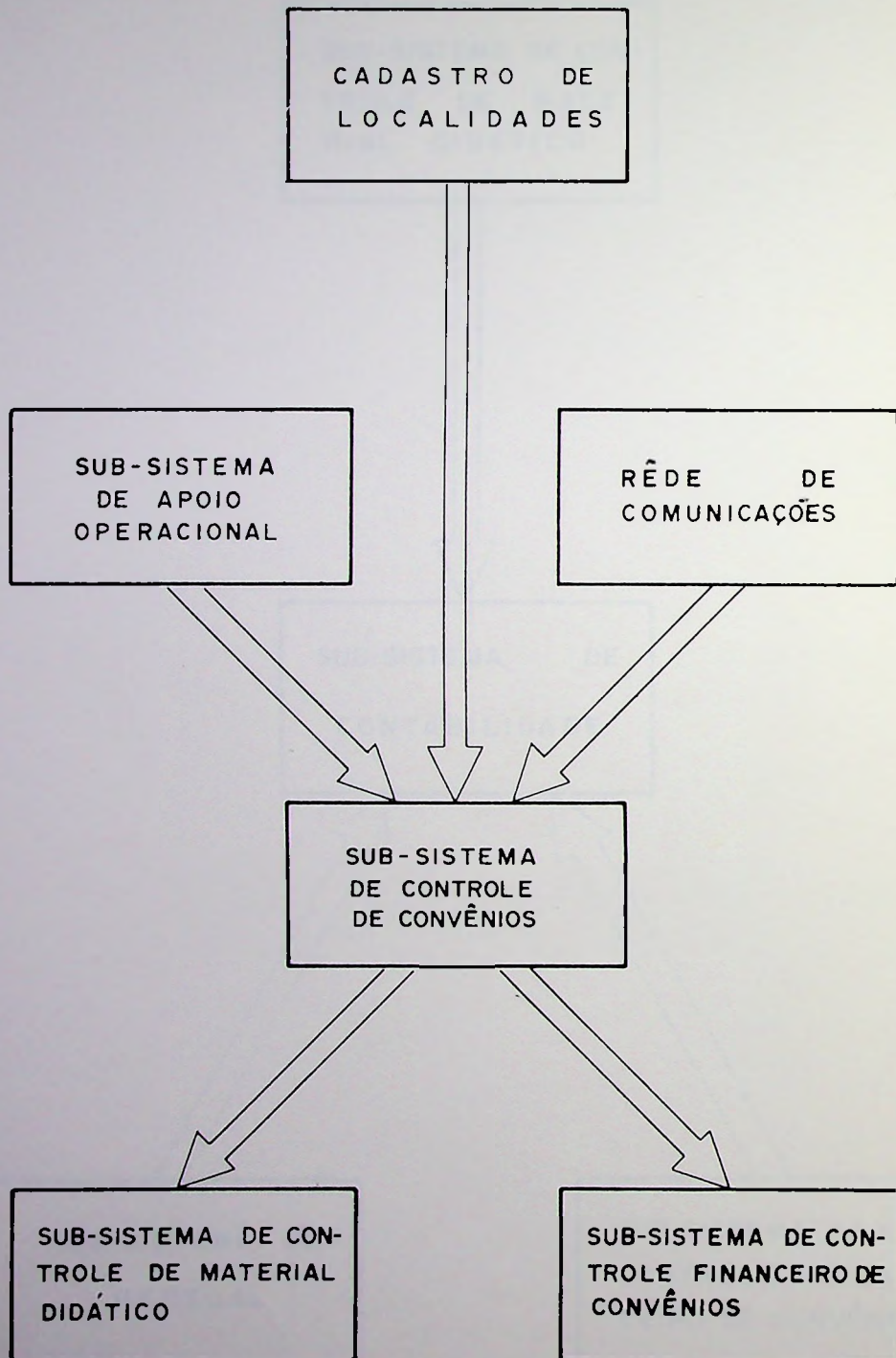
Esperamos, pois, Sr. Coordenador, contar com a sua valiosa cooperação para o alcance desse objetivo comum, tarefa de todos nós; o desenvolvimento do Sistema Integrado de Informações.

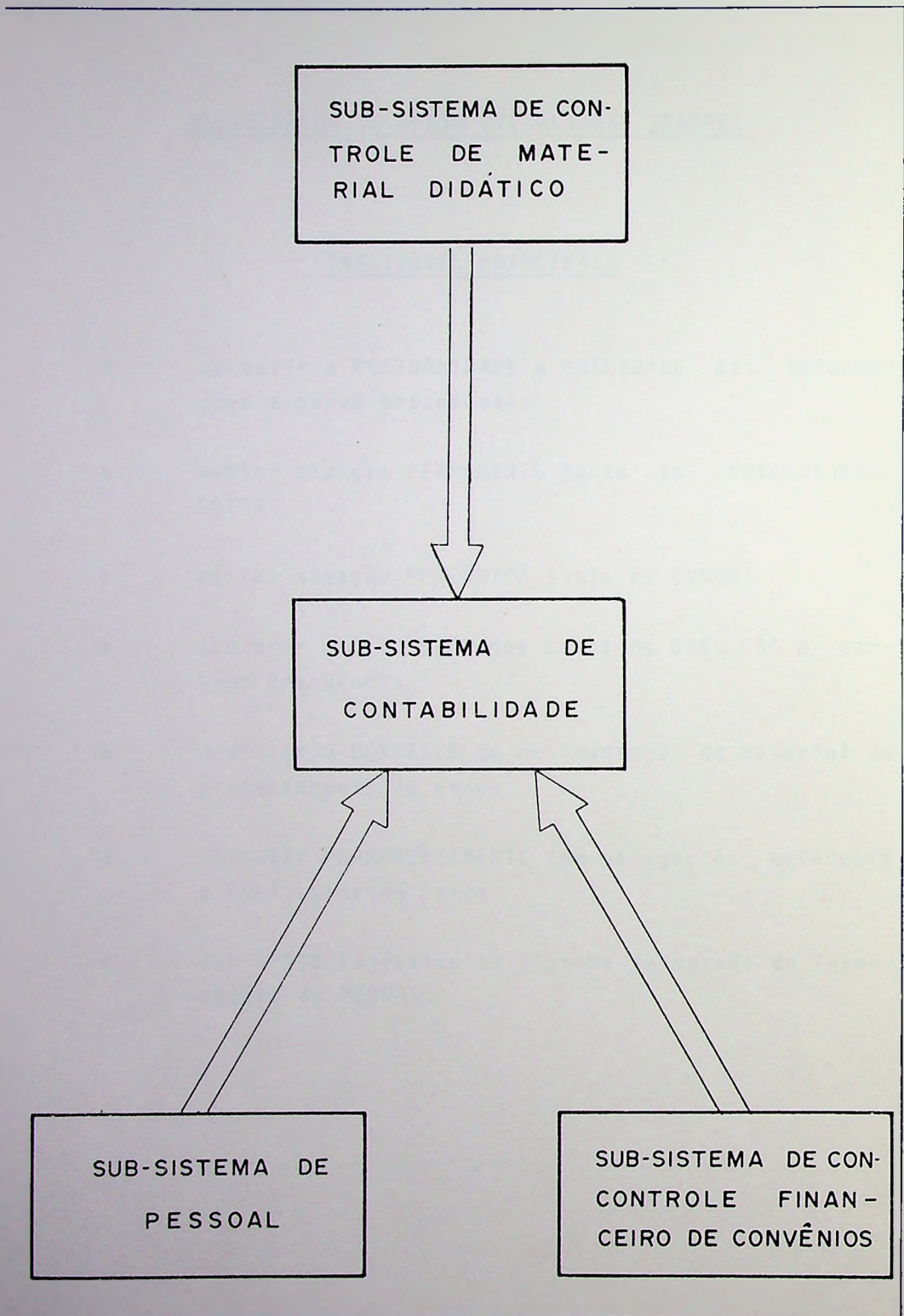
Cordialmente
ARLINDO LOPES CORREIA
Secretário Executivo

SISTEMA INTEGRADO DE INFORMAÇÕES DO MOBRAL

- SUB-SISTEMA DE APOIO OPERACIONAL
- REDE DE COMUNICAÇÕES
- CADASTRO DE LOCALIDADES
- SUB-SISTEMA DE CADASTRAMENTO DE COORDENAÇÕES,
COMISSÕES E SUPERVISÃO GLOBAL
- SUB-SISTEMA DE CONTROLE DE CONVÊNIOS
- SUB-SISTEMA DE CONTROLE DE MATERIAL DIDÁTICO
- SUB-SISTEMA DE CONTROLE FINANCEIRO DE CONVÊNIOS
- SUB-SISTEMA DE CONTROLE DE CORRESPONDÊNCIA
- SUB-SISTEMA DE PESSOAL
- SUB-SISTEMA DE CONTABILIDADE ORÇAMENTÁRIA E
FINANCEIRA
- SUB-SISTEMA RETRIEVAL







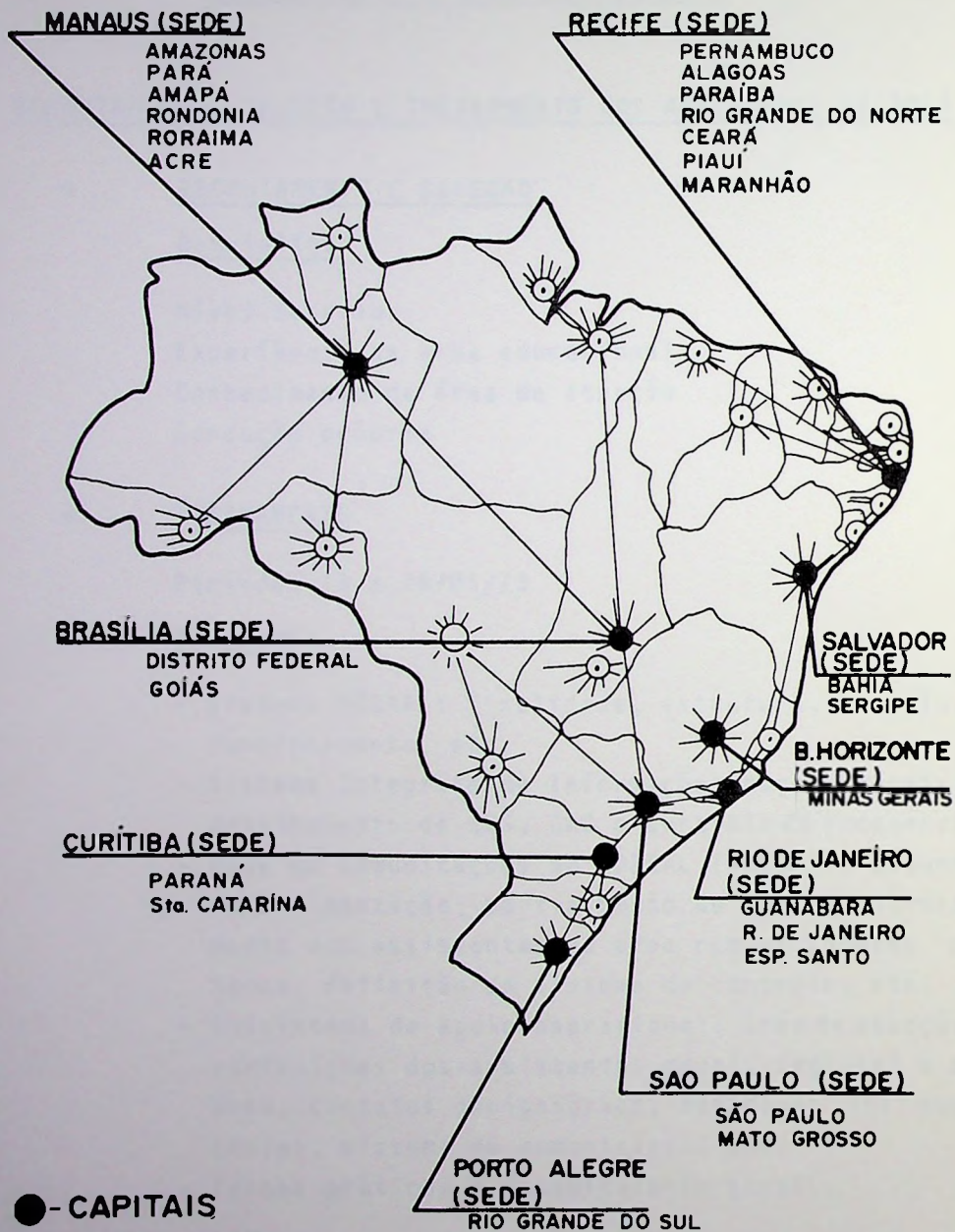
SUB-SISTEMA DE APOIO OPERACIONAL (SAOPE)FINALIDADES PRINCIPAIS

- garantir a PONTUALIDADE e QUALIDADE das informações a serem processadas
- manter atuação PERMANENTE junto as COREG/COEST/COTER
- manter atuação PERIÓDICA junto as CUMUNS
- acelerar a DEVOLUÇÃO dos boletins CCS, CAC e cartões frequência
- auxiliar o CONTROLE da movimentação de material de processamento de dados
- contatar PERMANENTEMENTE com os agentes estaduais e municipais do Serca
- dar APOIO logístico ao Sistema Integrado de Informações do MOBRAL.

SUB-SISTEMA DE APOIO OPERACIONAL (SAOPE)ESTRUTURA

- ASSISTENTE GERAL (I) - atuação nacional
- ASSISTENTE REGIONAL (2)
 - REGIÕES: norte e nordeste
 - REGIÕES: centro-oeste, sudeste e sul
- ASSISTENTE DE ÁREA (9)
 - PORTO ALEGRE (sede) Rio Grande do Sul
 - CURITIBA (sede) Paraná - Santa Catarina
 - SÃO PAULO (sede) São Paulo - Mato Grosso
 - RIO DE JANEIRO (sede) Guanabara - Rio de Janeiro
 - Espirito Santo
 - BELO HORIZONTE (sede) Minas Gerais
 - BRASÍLIA (sede) Distrito Federal - Goiás
 - SALVADOR (sede) Bahia - Sergipe
 - RECIFE (sede) Pernambuco - Alagoas
 - Paraíba - Rio Grande do Norte
 - Ceará - Piauí
 - Maranhão
 - MANAUS (sede) Amazonas - Pará
 - Amapá - Roraima
 - Rondonia - Acre

SUB-SISTEMA DE APOIO OPERACIONAL



SUB-SISTEMA DE APOIO OPERACIONALRECRUTAMENTO, SELEÇÃO E TREINAMENTO DOS ASSISTENTE DE ÁREA• RECRUTAMENTO E SELEÇÃORequisitos

Nível Superior

Experiência na área educacional

Conhecimento da área de atuação

Condução própria

• TREINAMENTO

Período: 15 a 18/05/73

Programa:

- Sistema MOBRAL: finalidade, estrutura, atuação, funcionamento, etc.
- Sistema Integrado de Informações: noções gerais e detalhamento de CCS, CAC e controle de frequência
- Rede de Comunicações do MOBRAL (RECOM): esquema de movimentação, participação do Serca, entrosamento dos assistentes de área com os agentes do Serca, definição do sistema de controle, etc.
- Subsistema de apoio operacional: área de atuação, atribuições dos assistentes geral, regional e de área, contatos obrigatórios, definição dos controles, sistema de comunicação, etc.
- Testes práticos e recapitulação geral.

SUB-SISTEMA DE APOIO OPERACIONAL

- BENEFÍCIOS IMEDIATOS DA IMPLANTAÇÃO DO SAOPE
- QUANTO A DEVOLUÇÃO DOS BOLETINS
 - Boletins recebidos ANTES da implantação
 - CCS: 3.000
 - CAC: 5.000
 - Boletins recebidos DEPOIS da implantação
 - CCS: 20.000*
 - CAC: 90.000*
 - * números aproximados
- QUANTO À ATUAÇÃO DOS A. DE ÁREA JUNTO ÀS COREG/COEST/COMUN
 - Esclarecimentos, DIÁRIOS, quanto à utilização de material de processamento de dados
 - Contatos, PERMANENTES, com a Datamec/GB, solicitando "reforço" de material de processamento de dados
 - Contatos CONSTANTES com as agências do Serca objetivando medir a eficiência de seu funcionamento
 - Levantamentos de problemas regionais surgidos no preenchimento dos CCS e CAC
 - Comparecimento em diversas reuniões de Coordenações do MOBREAL

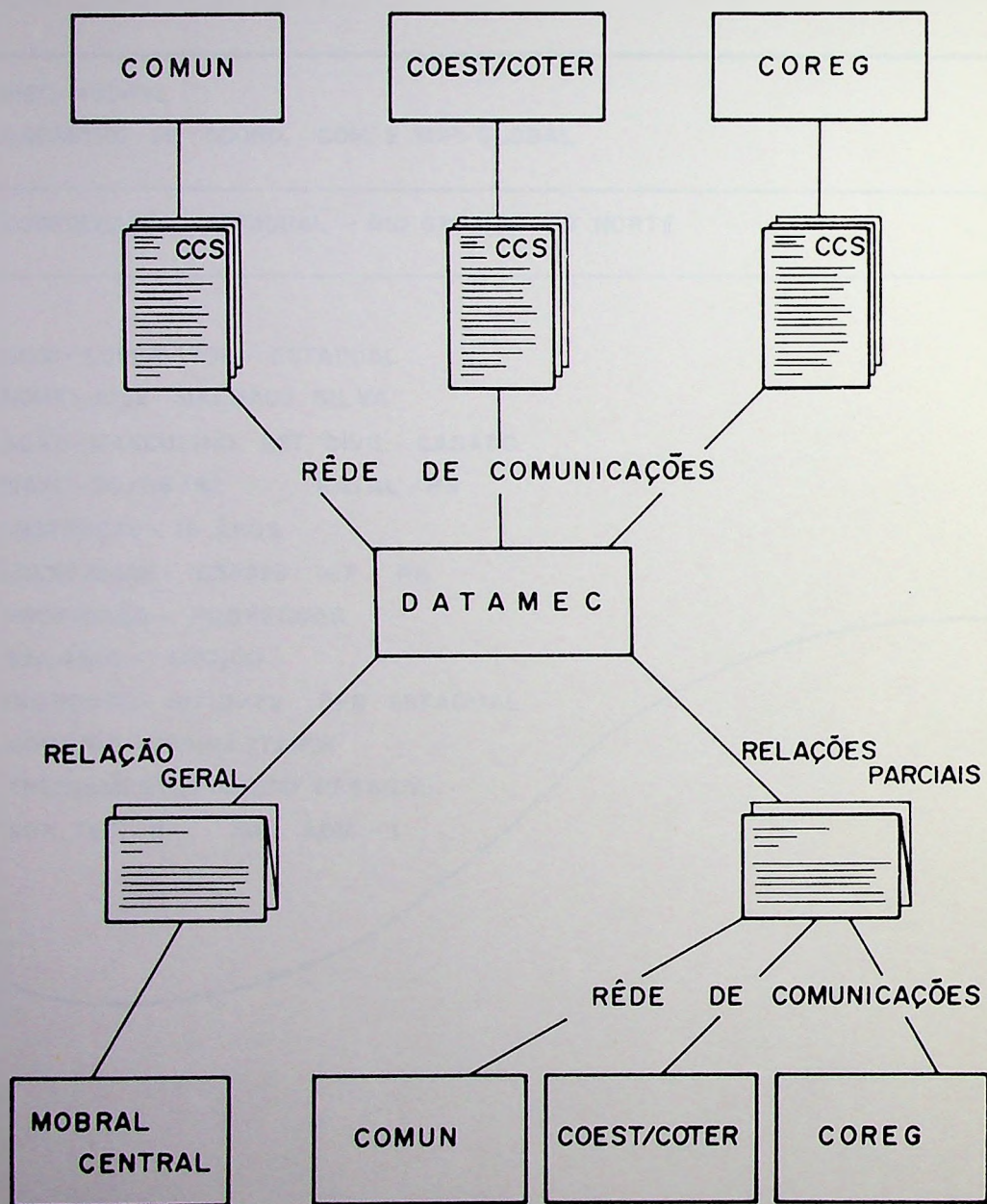
RÉDE DE COMUNICAÇÕES

- DIMENSÕES CONTINENTAIS DO BRASIL - CERCA DE 4.000 MUNICÍPIOS A SEREM ATENDIDOS
- OS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS RECOMENDAM UM PROCESSAMENTO CENTRALIZADO
- NUM PROCESSAMENTO CENTRALIZADO, O TEMPO DE TRANSITO DOS DADOS DA FONTE PRODUTORA AO CPD TEM QUE SER O MENOR POSSÍVEL
- O FATOR TEMPO EXCLUI A POSSIBILIDADE DE UTILIZAR-SE O SUB-SISTEMA DE SUPERVISÃO GLOBAL
- O SERCA-ÚNICO MEIO PARA SE TER RÁPIDO ACESSO A TODOS OS MUNICÍPIOS
- SETOR DE PROTOCOLO ESPECÍFICO PARA O MOBRAL
- IMPLANTAÇÃO DE UM RÍGIDO SISTEMA DE CONTROLE
- RECOMENDAÇÕES EXPRESSAS DO SERCA PARA TRATAMENTO PRIORITÁRIO AS CORRESPONDÊNCIAS DATAMEC/MOBRAL
- INTEGRAÇÃO DE TODAS AS AGÊNCIAS DA ECT, DANDO APOIO OPERACIONAL

SUB-SISTEMA DE CADASTRAMENTO DE COORDENAÇÕES,
COMISSÕES E SUPERVISÃO GLOBAL

- FORNECER À ADMINISTRAÇÃO SUPERIOR UM CONHECIMENTO MAIS PROFUNDO DOS ELEMENTOS QUE COMPOEM AS COORDENAÇÕES, COMISSÕES E SUB-SISTEMA DE SUPERVISÃO GLOBAL.
- ATUALIZAÇÃO SEMESTRAL

SUB-SISTEMA DE CADASTRAMENTO DE COORDENAÇÕES,
COMISSÕES E SUPERVISÃO GLOBAL



MEC/MOBRAL

CADASTRO DE COORD. COM. E SUP. GLOBAL

COORDENAÇÃO ESTADUAL - RIO GRANDE DO NORTE

0091- SUPERVISOR ESTADUAL

NOME - JOSÉ MACHADO SILVA

SEXO - MASCULINO EST. CIVIL - CASADO

NASC. - 30/06/42 NATAL / RN

INSTRUÇÃO - 15 ANOS

IDENTIDADE - 034529 IGF RN

PROFISSÃO - PROFESSOR

SALÁRIO - 620,00

INGRESSO - 01/10/72 REQ. ESTADUAL

HORÁRIO - MANHÃ / TARDE

TREINAMENTO - DIRETO PESSOAL

AUX. TEC. - 2 AUX. ADM. - 1

CADASTRO DE LOCALIDADES

- INSTRUMENTO DE APOIO A TODOS OS SUB-SISTEMAS DO SISTEMA INTEGRADO DE INFORMAÇÕES

- INFORMAÇÕES DISPONÍVEIS

REGIÃO

CÓDIGO

NOME

ENDEREÇO DA COREG

AGÊNCIA DO BANCO DO BRASIL

ESTADO

CÓDIGO

NOME

ENDEREÇO

AGÊNCIA DO BANCO DO BRASIL

REPRESENTANTE DA DATAMEC (NOME E ENDEREÇO)

MUNICÍPIO

CÓDIGO

NOME

ENDEREÇO

AGÊNCIA DO BANCO DO BRASIL

NOME E SEDE DO SUPERVISOR ESTADUAL

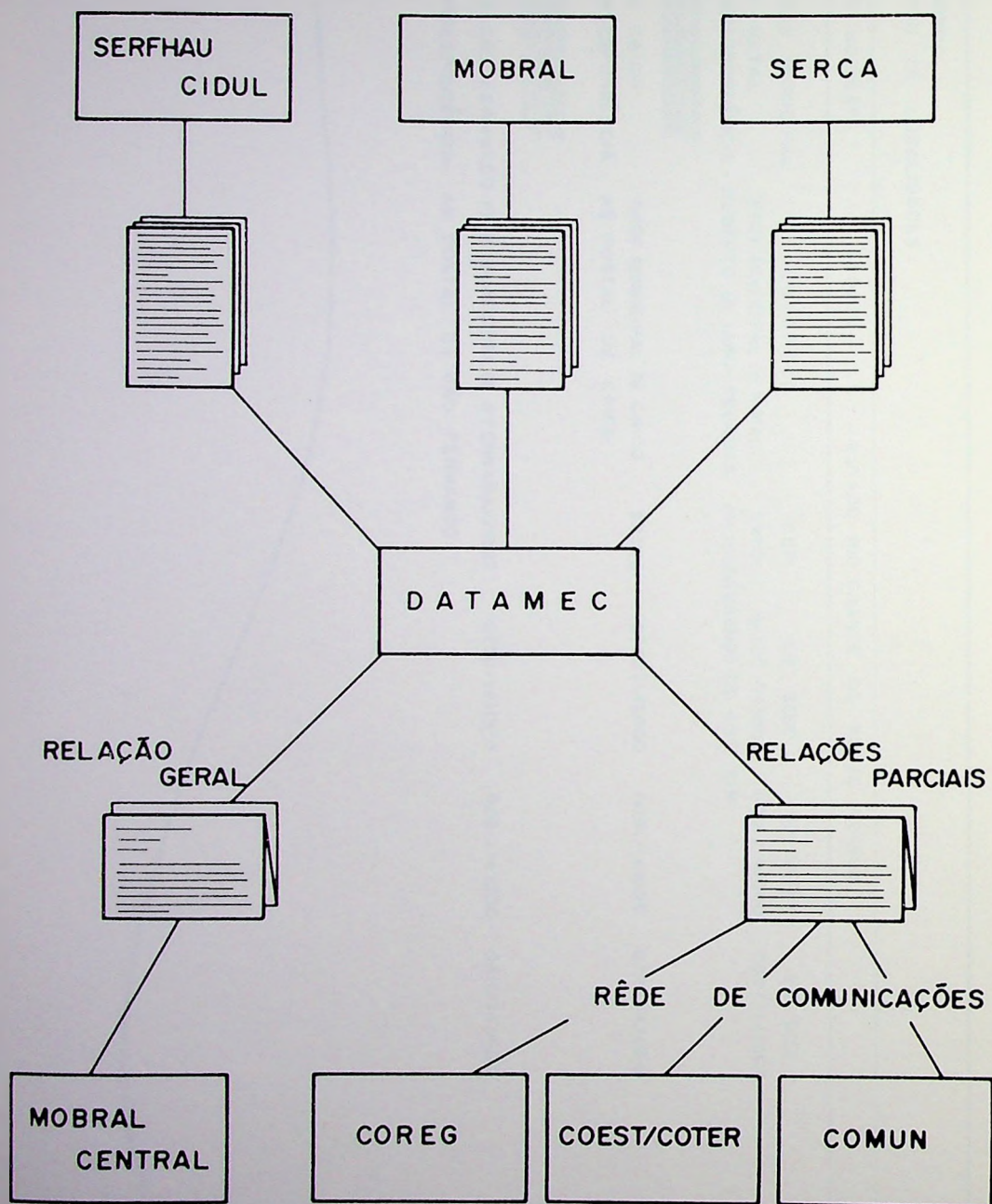
NOME E SEDE DO SUPERVISOR DE ÁREA

ENDEREÇO PARA REMESSA DE CORRESPONDÊNCIA

CADASTRO DE LOCALIDADES

FONTES DE CONSULTA PARA FORMAÇÃO DO ARQUIVO

- CIDUL/SERFHAU
 - CÓDIGO E NOME DOS MUNICÍPIOS
- SERCA
 - CÓDIGOS DE ENDEREÇAMENTO POSTAL (CEP)
 - AGENTES
- MOBRAL CENTRAL
 - AGÊNCIAS DO BANCO DO BRASIL
 - ENDEREÇOS (COREG, COEST/COTER E COMUN)
 - MALHA DO SUB-SISTEMA DE SUPERVISÃO GLOBAL

CADASTRO DE LOCALIDADES

MEC/MOBRA
CADASTRO DE LOCALIDADES

REGIÃO - NORDESTE 000200 ESTADO - RIO GRANDE DO NORTE 001900

COMISSÃO MUNICIPAL	ENDEREÇO	CEP	B.B. SEDE	SE SEDE	SA SEDE
141000 NATAL	PREF MUNICIPAL DE NATAL	59000	61300 / 141000	0091 / 141000	0307 / 141000
CORRESPONDÊNCIA - ROBERTO DE LUNA PEDROZA AV. HILDEBRANDO DE GOIS S/N					
143000 CAICO	PREF. MUNICIPAL DE CAICO	59300	18750 / 143000	0091 / 141000	0311 / 143000
CORRESPONDÊNCIA - AG POSTAL DE CAICO					
152700 SÃO FERNANDO	PREF MUNICIPAL DE S. FERNANDO	59327	18750 / 143000	0091 / 141000	0311 / 143000
CORRESPONDÊNCIA - AG. POSTAL DE SÃO FERNANDO					

MEC/MOBRAL
CADASTRO DE LOCALIDADES

REGIÃO - NORDESTE 000200

COORD-REGIONAL	ENDEREÇO	CIDADE	CEP	B.B. SEDE
NORDESTE	RUA DO HOSPÍCIO Nº619	RECIFE/PE	50000	75600/175000

MEC/MOBRAL
CADASTRO DE LOCALIDADES

REGIÃO - NORDESTE	000200	ESTADO - RIO GRANDE DO NORTE	001900
-------------------	--------	------------------------------	--------

COORD. ESTADUAL	ENDEREÇO	CIDADE	CEP	B.B. SEDE
RIO GRANDE DO NORTE	RUA JOÃO PESSOA Nº254	NATAL/RN	59000	61300/141000
REPRESENT. DATAMEC	- HIRAN DE CASTILHO			
	RUA. DO HOSPICIO Nº179	RECIFE/PE	TEL. 21-2536	

SUB-SISTEMA DE CONTROLE DE CONVÊNIOS

- ACOMPANHAMENTO MENSAL DOS CONVÊNIOS A NÍVEL DE CLASSE
 - PRESENÇA
 - EVASÃO (QUANTIDADE E CAUSAS)
 - APROVADOS
 - INVASÃO
- RELATÓRIOS DE IMPLANTAÇÃO
 - RELAÇÃO DE CLASSES EM FUNCIONAMENTO FORNECENDO
 - PROFESSOR
 - LOCAL DE FUNCIONAMENTO
 - NÚMERO DE ALUNOS
 - DATA DE INÍCIO DAS AULAS
 - HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO
 - RESUMO POR ESTADO/TERRITÓRIO FORNECENDO
 - TOTAL DE ALUNOS CONVENIADOS
 - TOTAL DE ALUNOS MATRICULADOS
 - DIFERENÇA

SUB-SISTEMA DE CONTROLE DE CONVÊNIOS

- RELATÓRIOS GERENCIAIS, MENSAIS, FORNECENDO DADOS RE
LATIVOS AOS CONVÊNIOS ENCERRADOS NO MÊS
 - NÚMERO DE ALUNOS CONVENIADOS
AQUELES QUE CONSTAM DOS CONVÊNIOS ASSINADOS
ENTRE AS COMISSÕES MUNICIPAIS E O MOBRA/CEN-
TRAL
 - PERDA DE MOBILIZAÇÃO
DIFERENÇA ENTRE O NÚMERO DE ALUNOS CONVENIA-
DOS E O NÚMERO DE ALUNOS PRESENTES NO 1º DIA
DE AULA DO 1º MÊS
 - DESERÇÃO IMEDIATA
DIFERENÇA ENTRE ALUNOS MATRICULADOS E A FRE-
QUÊNCIA DO 1º MÊS
 - DESERÇÃO MEDIATA
DIFERENÇA ENTRE O NÚMERO DE ALUNOS PRESENTES
NO 1º MÊS E O NÚMERO DE ALUNOS PRESENTES NO 5º
MÊS
 - DESISTÊNCIA (MENSAL)
SÃO CONSIDERADOS DESISTENTES OS ALUNOS QUE FAL
TAREM MAIS DE 15 DIAS NO MÊS, SUCESSIVOS OU
NÃO, SEM JUSTIFICAREM SUAS FALTAS, ASSIM COMO
TODOS QUE TIVEREM COMUNICADO OFICIALMENTE A
SUA DESISTÊNCIA; SERÃO TOTALIZADOS POR CAUSA
DE EVASÃO. OS DEMAIS SERÃO CONSIDERADOS ALU-
NOS PRESENTES.

SUB-SISTEMA DE CONTROLE DE CONVÊNIOS

- APROVADOS (MENSAL)

AQUÊLES QUE FORAM APROVADOS POR TEREM SATIS-
FEITO OS REQUISITOS DO CURSO

• FORNECERÁ SUBSÍDIOS PARA

SUB-SISTEMA DE CONTROLE DE MATERIAL DIDÁTICO

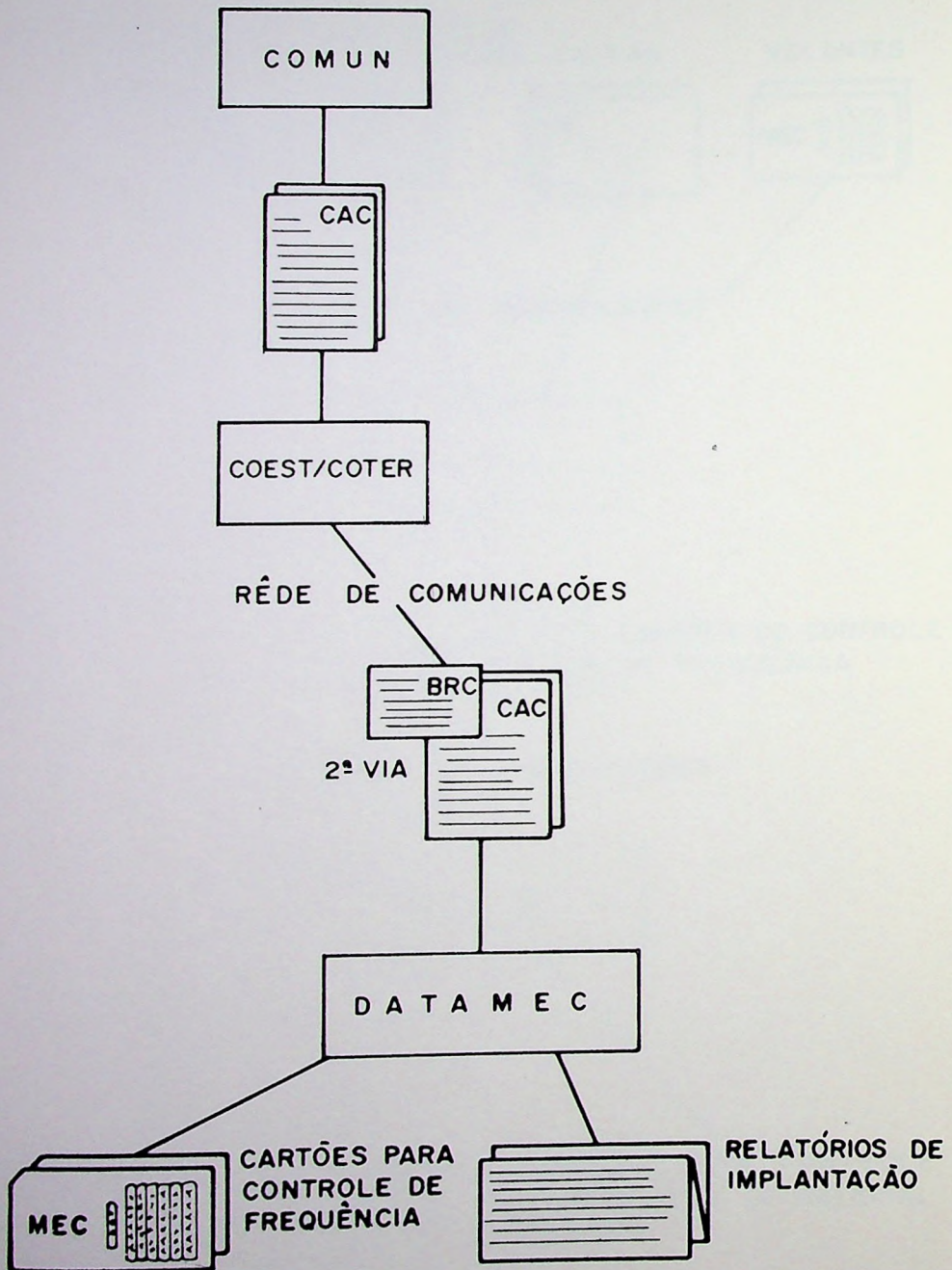
SUB-SISTEMA DE CONTROLE FINANCEIRO DE CONVÊ-
NIOS

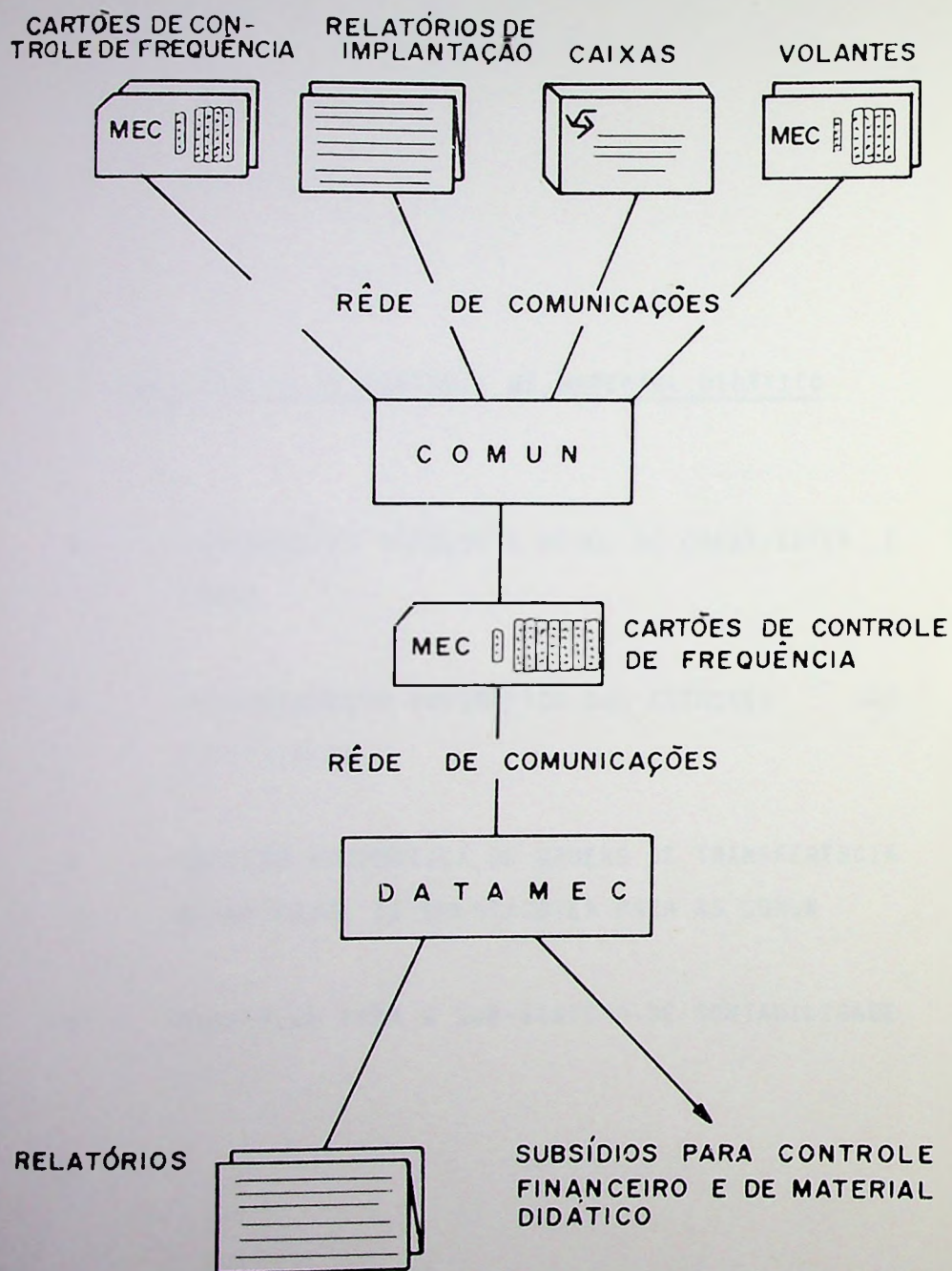
SUB-SISTEMA DE CONTROLE DE CONVÊNIOS

CAUSAS DE EVASÃO

- A - DOENÇA OU MORTE
- B - DIFICULDADE DE VISÃO
- C - CANSAÇO
- D - HORÁRIO
- E - DIFICULDADE DE ACESSO OU MUDANÇA DE RESIDÊNCIA
- F - ALIMENTAÇÃO
- G - DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM
- H - OUTRAS

```
graph TD; A[MOBIL PREFEITURA] --> B[CONVÊNIO]; B --> C[COEST / COTER]; C --> D[REDE DE COMUNICAÇÕES]; D --> E[CONVÊNIO]; D --> F[BRC]; E --> G[MOBIL CENTRAL]; F --> H[DATA MEC]; H --> I[RELAÇÃO DE CONVÊNIOS ASSINADOS]; H --> J[CADASTRAMENTO DE CONVÊNIOS]; J --> K[SUBSÍDIO PARA CONTROLE FINANCEIRO E DE MATERIAL DITÁTICO];
```

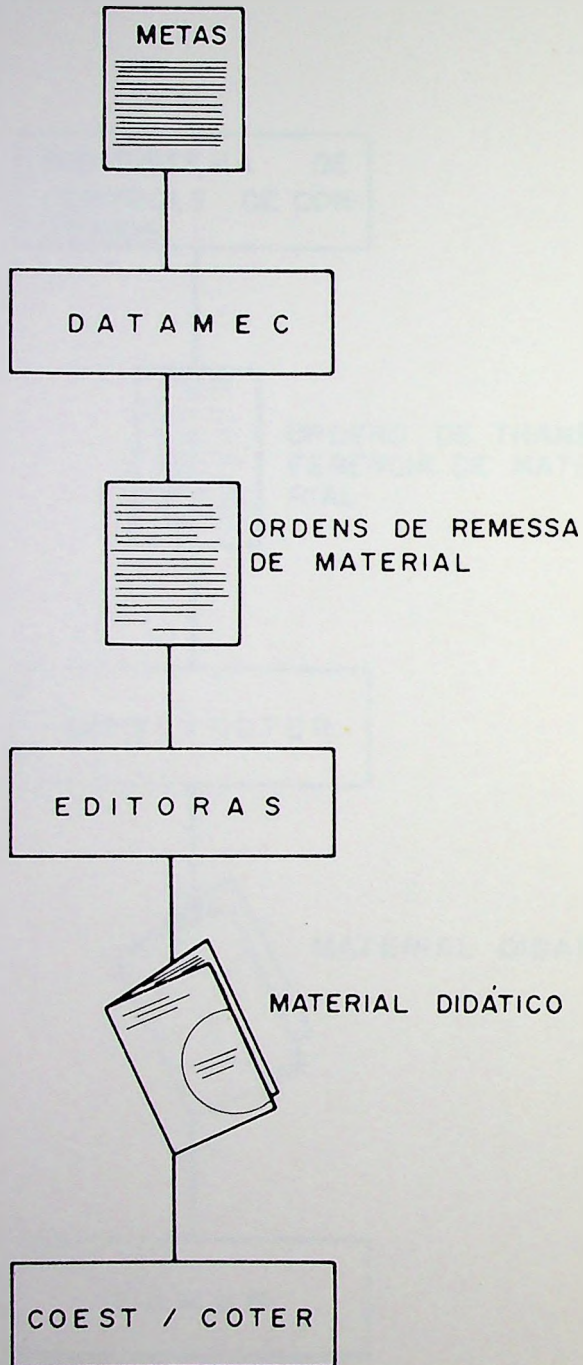
SUB-SISTEMA DE CONTROLE DE CONVÊNIOS

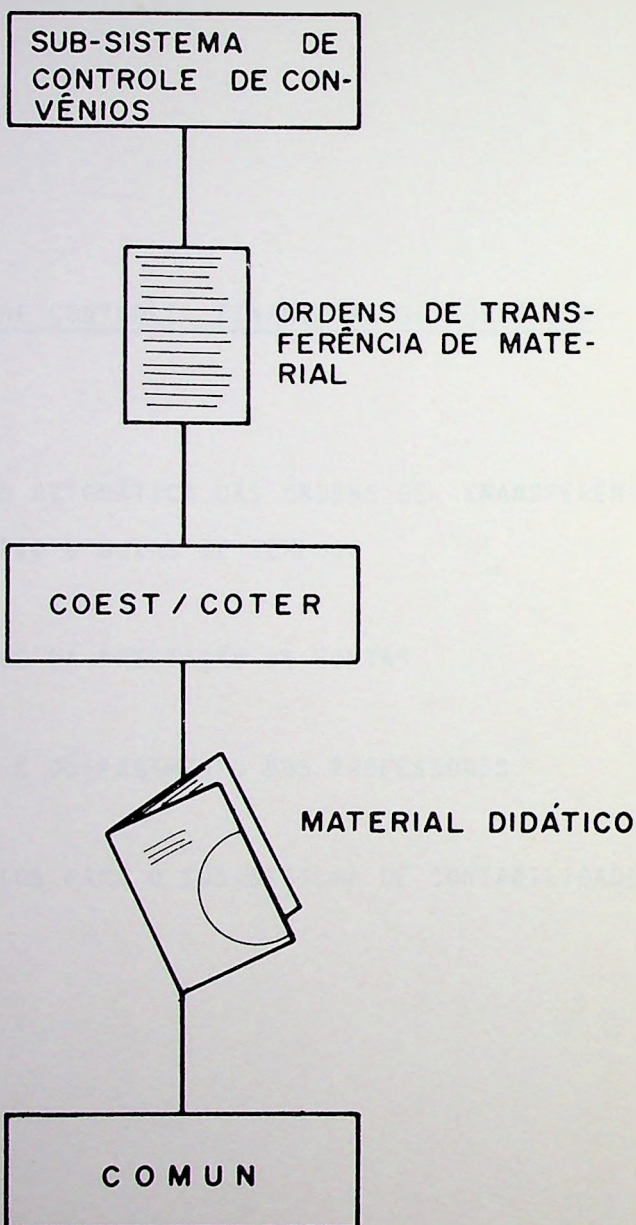
SUB-SISTEMA DE CONTROLE DE CONVÊNIOS

SUB-SISTEMA DE CONTROLE DE MATERIAL DIDÁTICO

- CONTROLE DO ESTOQUE A NÍVEL DE COEST/COTER E COMUN
- RESSUPRIMENTO AUTOMÁTICO DOS ESTOQUES DAS COEST/COTER
- EMISSÃO AUTOMÁTICA DE ORDENS DE TRANSFERÊNCIA DE MATERIAL DA COEST/COTER PARA AS COMUN
- SUBSÍDIOS PARA O SUB-SISTEMA DE CONTABILIDADE

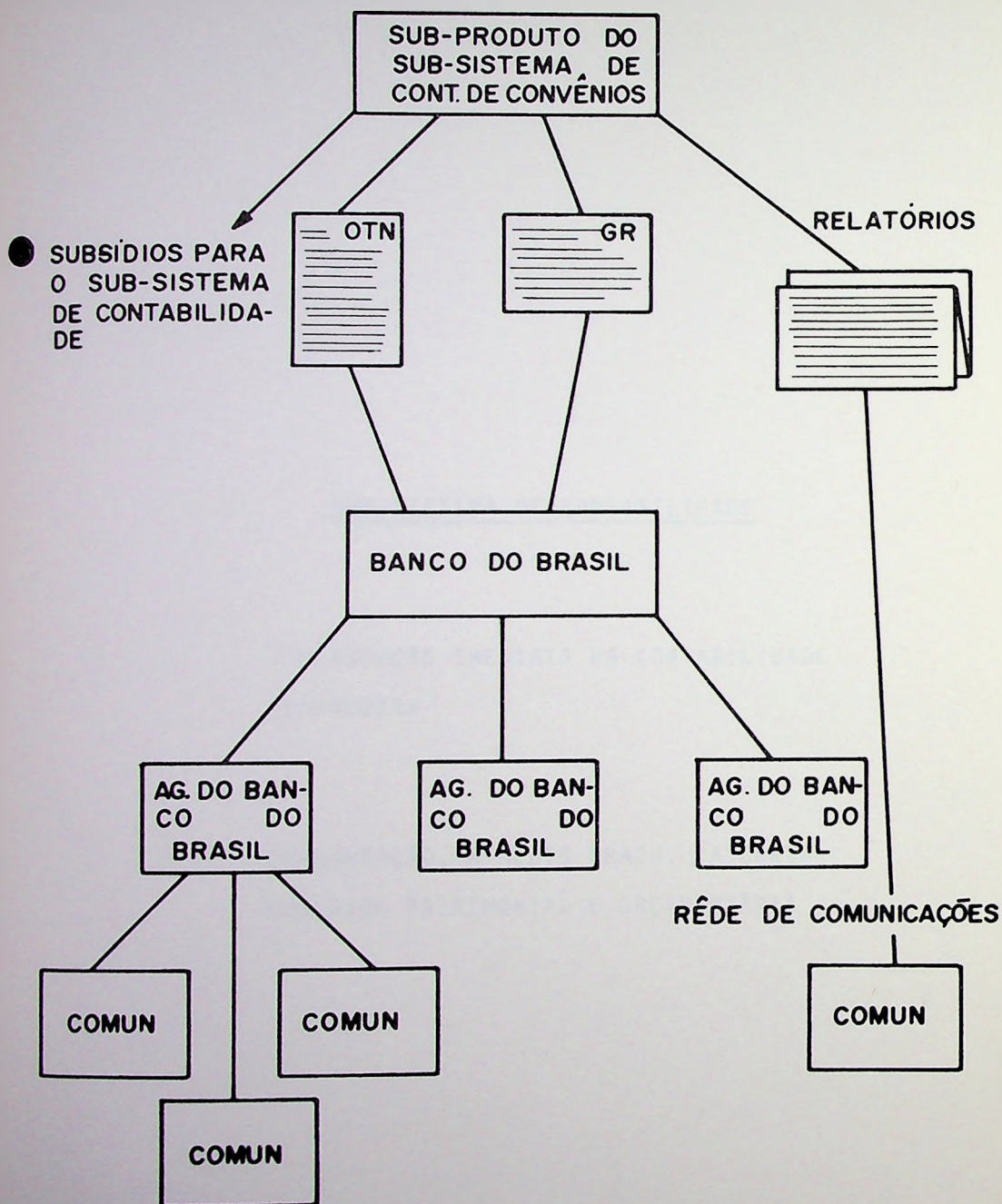
SUB-SISTEMA DE CONTROLE DE MATERIAL DIDÁTICO



SUB-SISTEMA DE CONTROLE DE MATERIAL DIDÁTICO

SUB-SISTEMA DE CONTROLE FINANCEIRO DE CONVÊNIOS

- EMISSÃO AUTOMÁTICA DAS ORDENS DE TRANSFERÊNCIA DE NUMERÁRIO E GUIAS DE REMESSA
- CONTROLE DA PRESTAÇÃO DE CONTAS
- CONTROLE DO PAGAMENTO DOS PROFESSORES
- SUBSÍDIOS PARA O SUB-SISTEMA DE CONTABILIDADE

SUB-SISTEMA DE CONTROLE FINANCEIRO DE CONVÊNIOS

SUB-SISTEMA DE CONTABILIDADE

- IMPLANTAÇÃO IMEDIATA DA CONTABILIDADE
FINANCEIRA
- IMPLANTAÇÃO, A MÉDIO PRAZO, DA CONTA-
BILIDADE PATRIMONIAL E ORÇAMENTÁRIA

SUB-SISTEMA DE PESSOAL

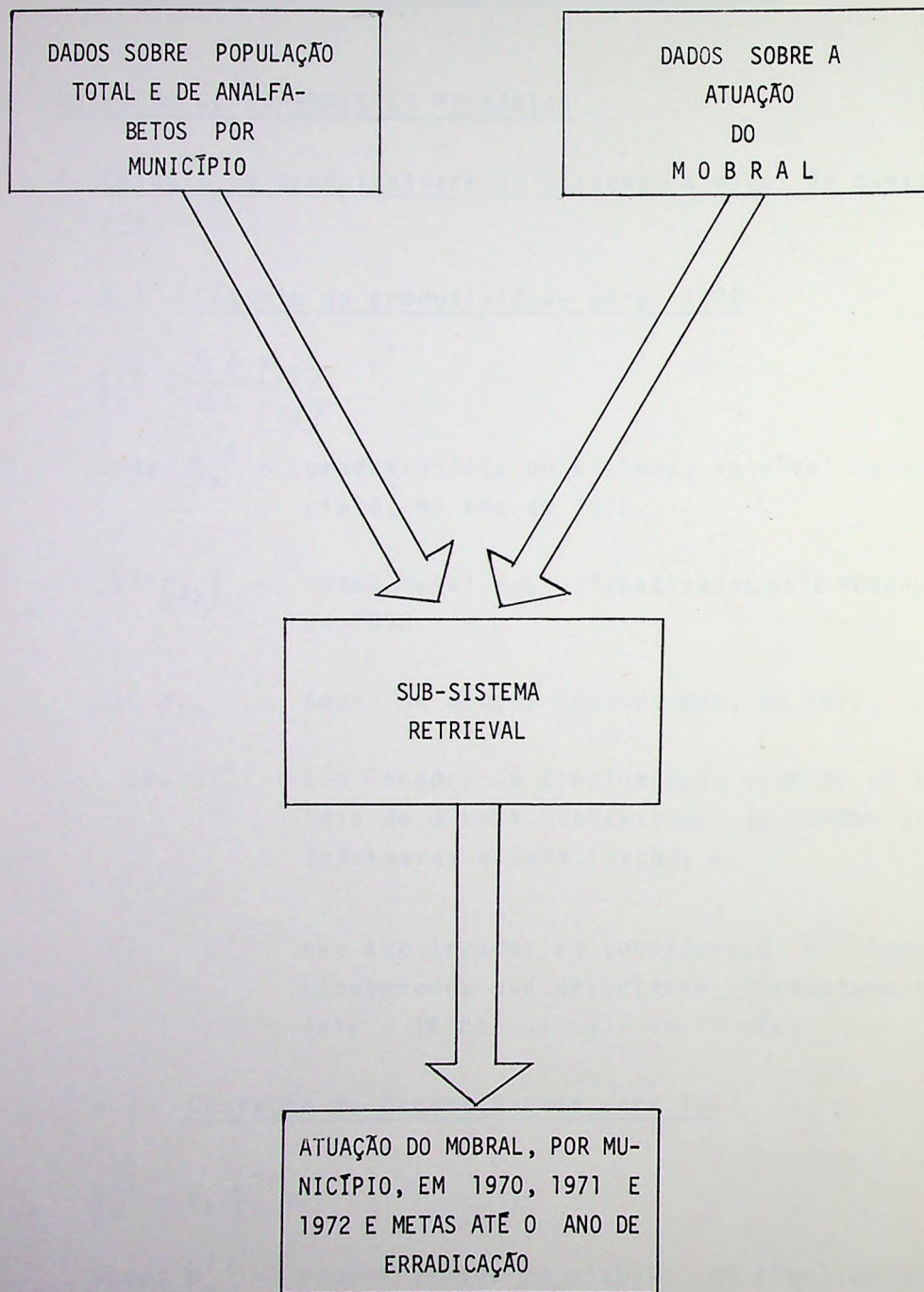
- IMPLANTAÇÃO IMEDIATA DA FOLHA DE PAGAMENTO DO MOBRAL CENTRAL
- ELABORAÇÃO, A MÉDIO PRAZO, DO CADASTRO DE PESSOAL

SUB-SISTEMA DE PESSOALCADASTRO DE PESSOAL

- DADOS PESSOAIS
 - NOME
 - ESCOLARIDADE
 - ENDEREÇO
 - FILIAÇÃO
 - NASCIMENTO
 - SEXO
 - ESTADO CIVIL
- DOCUMENTAÇÃO
 - CARTEIRA DE TRABALHO
 - REGISTRO PROFISSIONAL
 - IDENTIDADE
 - SITUAÇÃO MILITAR
 - CPF
 - PASEP
 - TÍTULO ELEITORAL
 - CARTEIRA FUNCIONAL
 - CONTA CORRENTE BANCÁRIA
- DADOS FUNCIONAIS
 - LOCAL DE TRABALHO
 - CARGO
 - ÚLTIMAS FÉRIAS
- DEPENDENTES
 - NOME
 - SEXO
 - DATA DE NASCIMENTO
 - GRAU DE PARENTESCO
- CURRÍCULO FUNCIONAL
 - ADMISSÃO
 - EVENTOS
 - CURSOS
 - AFASTAMENTO

SUB-SISTEMA DE CONTROLE DE CORRESPONDÊNCIA

- CONTROLE DE TODA A CORRESPONDÊNCIA RECEBIDA E DE SUA TRAMITAÇÃO AO LONGO DE TODOS OS DEPARTAMENTOS
- ANÁLISE DOS PONTOS CRÍTICOS DO SISTEMA ATUAL
- PLANEJAMENTO DO NOVO SISTEMA
- PROCESSAMENTO DIÁRIO
 - EMISSÃO AUTOMÁTICA DAS FICHAS DE PROTOCOLO
 - RELAÇÃO DA CORRESPONDÊNCIA RECEBIDA
 - RESUMO DE ATRASOS E LOCALIZAÇÃO
 - "SLIP" DE COBRANÇA
 - FICHÁRIO DO ARQUIVO CENTRAL



SUB-SISTEMA RETRIEVALROTINA PARA O CÁLCULO DE METAS MUNICIPAISI - OBTENÇÃO DE INFORMAÇÕES PRIMÁRIASA. Cálculo da produtividade do sistema, a nível de municípioA.1 Cálculo da produtividade para 1972

$$p_m^{72} = \frac{\Delta A}{\Delta C} [72]$$

onde: p_m^{72} = produtividade do sistema, em nível de município, no ano de 1972.

$\Delta A [72]$ = total de alunos alfabetizados pelo MOBRAI, em 1972.

$\Delta C [72]$ = total de alunos conveniados, em 1972.

obs.: 1.^a) são levados em consideração somente os totais de alunos conveniados de postos que informaram alfabetização; e

2.^a) não são levados em consideração os alunos conveniados que desertaram imediatamente (até o 19 dia de aula do 19 mês).

A.2 Correção da produtividade para 1973

$$p_m^{73} = k_e \cdot p_m^{72};$$

onde: p_m^{73} = produtividade do sistema, em nível de município, no ano de 1973.

k_e = fator de correção válido para o estado e que é aplicado ao município (obtido pela ASSUP)

obs.:

$$1.^a) \quad \text{Se } p_m^{73} \leq 0,20 \Rightarrow p_e^{73} \text{ (esperado);}$$

$$2.^a) \quad \text{Se } p_m^{73} \geq 0,90 \Rightarrow p_m^{73} = p_m^{72}$$

B. Determinação do ano de erradicação

B.1 Cálculo do índice de concentração urbana

$$C_m^{70} = \frac{u_{P_{1970}^{[15,+]}}}{P_{1970}^{[15,+]}} ;$$

onde: C_m^{70} = concentração urbana no município, em 1970

$u_{P_{1970}^{[15,+]}}$ = população total adulta, do município na área urbana, em 1970

$P_{1970}^{[15,+]}$ = população total adulta, do município em 1970

B.2 Definição do ano de erradicação, por consulta a tabela

Exemplo: Válido para um determinado estado/município

NÍVEL DA CONCENTRAÇÃO (*)	C_{70m}	ANO DE ERRADICAÇÃO (**)
1	$\geq 40\%$	1974
2	$30\% - 40\%$	1975
3	$20\% - 30\%$	1976
4	$< 20\%$	1977

Obs.: (*) Para cada estado haverá um número diferente de níveis de concentração urbana e que será função do número de anos a decorrer até o ano de erradicação.

(**) Os anos calculados para o município devem se conformar aos do estado. Prevaecem os anos de erradicação para o estado.

II - OBTENÇÃO DAS METAS E RELATÓRIOS SINTÉTICOS

A. Cálculo de metas de alfabetização e conveniamento para 1973 a 197X (Com correção semestral)

A.1 Input's:

1) $M_{1970}^{[15,+]}$ - população analfabeta, com 15 anos ou mais em 1970

2) $M_{1970}^{[12,15]} = \sum_{i=12}^{14} M_{1970}^{(i)}$ (i) população analfabeta com idades entre 10 e 14 anos (inclusive os extremos), em 1970

- 3) M_e = taxa de mortalidade no estado.
- 4) $P_{t 197X}^{[15,+)}$ - população adulta total, no município, no ano de erradicação
- $P_{u 197X}^{[15,+)}$ - população adulta urbana, no município, no ano de erradicação
- 5) A_{1970} - alfabetizados pelo MOBRAL em 1970
- A_{1971} - alfabetizados pelo MOBRAL em 1971
- A_{1972} - alfabetizados pelo MOBRAL em 1972
- 6) 197X - Ano de erradicação no município con-formado ao estadual
- 7) P_e^{72} - produtividade do sistema, a nível de estado, em 1972
- P_m^{72} - produtividade do sistema, a nível de município, em 1972
- 8) k_e - Índice de correção da produtividade do sistema, válido para cada estado
- 9) C_m^{70} - Índice de concentração urbana do município.

A.2 Procedimentos

A.2.1 Obter a população analfabeta (de 15 anos ou mais) em 31.12.72 (sem atuação do MOBRAL, em cada município)

$$a. \quad M_{1973}^{[18,+)} = M_{1970}^{[15,+)} (1 - M_e)^3$$

$$b. \quad M_{1973}^{[15,18)} = \sum_{i=12}^{14} M_{1970}^{(i)}$$

$$c. \quad M_{1973}^{[15,+)} = M_{1973}^{[18,+)} + M_{1973}^{[15,18)}$$

A.2.2 Obter o ingresso anual de analfabetos, por município, na faixa de 15 anos ou mais

$$M_{1973}^{\bar{m}} = M_{1970}^{12}$$

A.2.3 Obter a população analfabeta a ingressar, até o ano de erradicação, por município

$$\Delta M_{[73,7X)}^{[15,+)} = M_{1973}^{\bar{m}} \quad \text{onde } M = 197X - 1973 + 1$$

Obs.: Para os anos de 1973, 1974, 1975 são utilizados dados reais de ingresso, e de 1976 em diante são utilizados os dados projetados.

A.2.4 Obter a população total analfabeta adulta no ano de erradicação (sem o MOBRL)

$$M_{197X}^{[15,+)} = M_{1973}^{[15,+)} + \Delta M_{[73,7X)}^{[15,+)}$$

A.2.5 Obter a população alfabetizada pelo MOBRL

$$\Delta A_{[70,72]} = \sum_{i=0}^2 A_{197i}$$

A.2.6 Obter a população total analfabeta adulta no ano de erradicação (com o MOBRAL atuando desde 1970 a 1972)

$$Y_{197X}^{[15,+)} = M_{197X}^{[15,+)} - \Delta_A [70,72]$$

A.2.7 Efetuar o cálculo do resíduo permissível de analfabetos, no ano de erradicação, por município

$$R_{197X}^{[15,+)} = \frac{5}{100} \left\{ P_{t \ 1970}^{[15,+)} \cdot \left[(1 - M_e)^n \right] + \sum_{i=0}^x t_{197i}^{\bar{m}} \right\} \text{ onde}$$

$t_{197i}^{\bar{m}}$ = ingresso, a cada ano, da população total, na faixa de 15 anos ou mais, no município

$$M = 197X - 1970+$$

obs.: 1.^a) Não são computados as imigrações que atingem o município; e

2.^a) Para os anos de 1973, 1974 e 1975 são utilizados dados reais de ingresso, e de 1976 em diante são utilizados os dados projetados.

A.2.8 Calcular a meta acumulada do ano de 1973 ao ano de erradicação

$$Z_{197X}^{[15,+)} = Y_{197X}^{[15,+)} - R_{197X}^{[15,+)}$$

A.3 Out-put'sA.3.1 Obter a meta anual de alfabetização

$$\bar{Z}_{197X}^{[15m+)} = \frac{\bar{Z}_{197X}^{[15,+)}}{\mathcal{M}} \quad \mathcal{M} = 197X - 1973 + 1$$

A.3.2 Obter as metas anuais de conveniamento

$$c_{197i}^{[15,+)} = \frac{\bar{Z}_{197i}^{[15,+)}}{\underset{\substack{\uparrow \\ p_m}}{7i}} \quad i = 3, \dots, X$$

II-B Obtenção de relatórios básicos de análise, a partir do Banco de Dados do Sistema Integrado de Informações, abastecido pelos dados produzidos pelo sub-sistema RETRIEVAL.