

PROGRAMA DE ALFABETIZAÇÃO FUNCIONAL

MODELO DE AVALIAÇÃO DO PAF

caixa 55

MODELO DE AVALIAÇÃO DO PROGRAMA DE

ALFABETIZAÇÃO FUNCIONAL, *Modelo de avaliação de...*

MOBRAL/CNTEP/SEPES

1975

I - O MOBRAF, NO CONTEXTO SOCIAL E POLÍTICO DO BRASIL.

O analfabetismo no Brasil, de grandes proporções e repercussões negativas em nosso contexto sócio-econômico, exigia um ataque prioritário e efetivo. Diversos programas governamentais e privados tinham sido desencadeados nas últimas décadas sem conseguir solucionar o problema.

O quadro abaixo traduz a evolução do analfabetismo ao longo das quatro últimas décadas e permite-nos assegurar que, caso não fosse lançado um intenso programa de alfabetização com características adequadas, o País estaria obrigado a conviver com o fenômeno, a taxas inaceitáveis, até o fim do século XX.

Quadro I - Evolução do analfabetismo no Brasil

Ano	População de 15 anos e mais	Analfabetos de 15 anos e mais	%	População na faixa de 15 a 39 anos	Analfabetos na faixa de 15 a 39 anos	%
1940	23.639.769	13.279.899	56	16.515.330	8.973.282	54
1950	30.249.423	15.272.432	50	20.911.777	9.964.060	46
1960	40.187.590	15.815.903	39	27.017.011	9.422.610	35
1970	54.338.606	17.936.887	33	35.954.488	9.911.744	28

FONTE: Censos Demográficos de 1940, 1950, 1960 e 1970.

Com a finalidade de assegurar a virtual erradicação do analfabetismo ao longo da década de 70, o Governo Federal criou o MOBRAF - Movimento Brasileiro de Alfabetização - cuja característica principal é um programa, em larga escala, de cursos de alfabetização e, complementarmente, a Educação Continuada de adolescentes e adultos em níveis educacionais mais elevados.

Para atingir os objetivos propostos, o MOBRAF adotou uma estrutura de ampla descentralização administrativa, dividindo-se em tres níveis:

- a) MOBRAF Central.
- b) Coordenações estaduais ou territoriais
- c) Comissões Municipais

Os verdadeiros agentes executivos do programa são as Comissões Municipais, espalhadas por todo o país, e que se encarregam de mobilizar analfabetos e professores, identificar os locais para salas de aula e instalar os cursos de alfabetização.

As coordenações Estaduais ou Territoriais tem como funções principais planejar, coordenar e controlar as atividades relacionadas com os objetivos do MOBRAL, nas Unidades da Federação.

O MOBRAL Central opera com as Comissões Municipais por meio de convênios, fornecendo material didático, orientação técnica e verba para gratificação de professores. Os cursos, predominantemente noturnos, aproveitam as horas ociosas em escolas, igrejas, sindicatos, etc ... de modo que o MOBRAL não precisa arcar com quaisquer despesas administrativas para a alfabetização nos municípios. Esses serviços são, na maior parte, prestados gratuitamente, embora uma parcela residual seja financiada com recursos da comunidade. Compete também ao MOBRAL Central, a fiscalização dos convênios e a avaliação dos resultados obtidos, bem como, desencadeamento do fluxo de decisões, dentro de uma perspectiva nacional.

II - A MAGNITUDE DA ATUAÇÃO DO MOBRAL, CONSEQUÊNCIAS E TENDÊNCIAS

Tendo suas atividades iniciadas em 8 de setembro de 1970, o MOBRAL já apresenta resultados bastante expressivos como demonstra o quadro a seguir:

Quadro II - Evolução do Programa de Alfabetização

Ano	Municípios	Conveniados	Alfabetizados	Produtividade
1970	613	508.000	172.000	34 %
1971	3.405	2.590.000	1.081.000	42 %
1972	3.643	4.256.000	2.043.000	48 %
1973	3.953	4.920.000	1.722.000	35 %
1974	3.953	4.760.362	1.950.525	41 %
TOTAL	3.953*	17.034.362	6.968.525	41 %

*Total dos municípios Brasileiros

Aceitando conscientemente metas bastante ousadas, consubstanciadas na erradicação do analfabetismo no País, em prazos que variam de 1 a 6 anos nas Unidades Federativas, o MOBPAI se condena à retração, como movimento de alfabetização.

Contudo o MOBPAI vem ampliando seus horizontes, visando sempre à culturização das camadas sociais de menor escolaridade, e deslocando suas metas ascendentemente.

Para isso lançou novos programas: Educação Integrada, semi-profissionalização, MOBPAI CULTURAL, dos quais já vem acumulando experiências.

A extensão e a diversificação da atividade do MOBPAI colocam a administração face a numerosas opções, cujos benefícios, em termos econômicos, sociais e humanos podem divergir de forma significativa.

Essa intenção de atuação justifica, portanto, um sistema de pesquisa de apoio, que permita conhecer as características qualitativas de cada alternativa de decisão, no que concerne às diversas atividades do organismo, bem como as condições de contorno do Sistema.

III. A AVALIAÇÃO DO PROGRAMA DE ALFABETIZAÇÃO

A diversidade de opções e a intensidade de atuação do NOBPAL reclamam e justificam um sistema integrado de pesquisa.

Essas pesquisas devem dar apoio às atividades da Entidade, nos diversos níveis.

Visam, portanto, ao conhecimento da Demanda Educacional e da disponibilidade de recursos materiais (oferta), humanos e financeiros, das características qualitativas dos Métodos e Meios de Ensino e dos Métodos de Planejamento e Controle.

Planejamento

III. 1 - OS MODELOS MATEMÁTICOS DE PLANEJAMENTO

Os modelos de Planejamento Nacional (V.2.1) ou Estadual (V.2.2) têm por finalidade precípua montar planos que, alternativamente, maximizam algumas combinações (lineares) de benefícios do Sistema NOBPAL.

Para isso, o modelo deve conter: (i) variáveis de decisão, sobre as quais possa atuar a opção do Administrador, (ii) condições às quais estão sujeitas as variáveis de decisão, que delimitam o conjunto das soluções viáveis, (iii) critérios de otimização alternativos, indicados por combinações lineares ou ponderação de benefícios, cujo nível se deseja maximizar.

As VARIÁVEIS DE DECISÃO foram consideradas como os números de classes de aula a serem realizadas em cada programa, (Alfabetização Funcional, Educação Integrada, Semi-profissionalização e outros, já em execução, ou cuja conveniência se queira avaliar), a cada ano, segundo diferentes metodologias de ensino e características principais de localização (tipo de município e situação urbana ou rural), de corpo docente, e, eventualmente, de instalação.

As variáveis de decisão (X) serão indexadas em relação a essas diversas "variáveis classificatórias" ($V_1 =$ programa, $V_2 =$ ano, etc), e serão representadas por $X(V_1, V_2, \dots)$ ou $X(V_i)$ ou X_i .

Serão adotadas "variáveis classificatórias" tais que possam "explicar" os diferentes valores dos benefícios observados com relação aos valores unitários das variáveis de decisão, e que sejam compatíveis com os níveis de detalhe do planejamento. Assim, os benefícios globais, segundo critérios alternativos de otimização, virão a ser medidos em função dos níveis atingidos pelas variáveis de decisão, desde que pesquisados os valores dos benefícios unitários (para $X_i = 1$).

As condições ou "restrições" ("constraints") que caracterizam a viabilidade de um conjunto de valores alocados às variáveis de decisão devem exprimir sua compatibilidade com as condições de Demanda Educacional, Oferta Educacional, Disponibilidade de Recursos Materiais e Humanos, e Financeiros. Essas "restrições" envolvem grande número de parâmetros (de benefícios ou resultados, de "input", de custos, e de prazos de maturação de novos métodos e programas.), e de variáveis exógenas, referentes a níveis de oferta extra-MOBIL, a limites máximos de recursos disponíveis, e a retas (limites inferiores) eventualmente pré-fixados (quando não, $X_i \geq 0$).

A pesquisa dos valores de parâmetros e variáveis exógenas é parte do Plano de Pesquisas em execução.

Chamando p ao conjunto de valores de parâmetros e variáveis exógenas, pode exprimir-se genericamente, uma "restrição" como

$$f_j(p, X_i) \leq 0 \quad \begin{cases} j = 1, 2, \dots, m \\ i = 1, 2, \dots, n \end{cases}$$

Os critérios de "otimização" se traduzem em combinações de benefícios (particularmente, na expressão de um único tipo de benefício), cujo valor se deseja, alternativamente, maximizar.

Para estabelecer critérios alternativos de otimização é necessário:

(i) definir os benefícios objetivados, de forma quantificável e observável; (ii) pesquisar os valores dos parâmetros, referentes a benefícios unitários.

Para cada critério alternativo de otimização (k) haverá um subconjunto de parâmetros, (P_k), contido em p e a expressão cujo valor se deseja maximizar, ou função-objetivo será dado por:

$$z_k = f_k(p_k, X_i) \quad \begin{cases} P_k \subset P \\ i = 1, 2, \dots, n \end{cases}$$

Alguns parâmetros são funções de i , e poderiam ser escritos com esse, ou com duplo índice, o que não é necessário.

O problema de "otimização", para cada critério alternativo k_0 de valorização de benefícios pode expressar-se como:

$$\max. \left\{ z_{k_0} = f_{k_0}(p_{k_0}, X_i) \mid \begin{array}{l} f_j(p, X_i) \leq 0 \quad j = 1, \dots, m \\ i = 1, \dots, n \end{array} \right\}$$

Os Modelos de Planejamento são bastante versáteis, tais como estão sendo construídos. A operação em que se maximiza cada função-objetivo alternativa fornecerá, ainda, os valores assumidos pelas expressões das demais funções-objetivo.

$$z_k = f_k(p_k, X_i), \text{ para } k \neq k_0$$

Esses modelos oferecem, ainda, outras opções de utilização, tais como o "Replanejamento", decorrente do "feed-back" do Controle, e a "Avaliação de Resultados".

III. 2 - MODELO MATEMÁTICO DE AVALIAÇÃO DO PROGRAMA DE ALFABETIZAÇÃO

A Avaliação de Programas é atingida como uma opção de utilização dos Modelos Matemáticos de Planejamento.

Nessa opção, dado um conjunto de valores observados das variáveis de decisão (X_i) testam-se as restrições, e calculam-se os valores atingidos pelas diversas funções-objetivo alternativas.

Ao invés de dar como "out-put" valores assumidos por expressões mais complexas, às vezes necessárias a um planejamento global, o

modelo de avaliação fornecerá os valores assumidos por expressões simples (envolvendo poucas variáveis de decisão, cada uma) que exprimam benefícios específicos (ou custos específicos) tais como "número total de alfabetizados", ou "número de alfabetizados que obtiveram acréscimo de renda real superior ao aumento médio nacional de sua faixa", "despesas com alfabetizadores". Anotando essas expressões por b_e , $e = 1, 2, \dots, r$ para os benefícios específicos, e c_f , $f = 1, 2, \dots, s$, para os custos específicos, em que poderia ser, para algum par b_e, c_f ,

$$b_e = -c_f,$$

e podendo algum b_e (ou cada um) pertencer ao conjunto $\{E_k\}$ e chamando X_i' o valor observado de X_i , ter-se-á, como modelo de avaliação:

$$X_i = X_i' \quad , \quad i = 1, 2, \dots, n \quad (1)$$

$$f_j(p, X_i') \leq 0, \quad j = 1, 2, \dots, m \quad (2)$$

$$V_b^{(r)} = [b_e], \quad e = 1, 2, \dots, r \quad (3)$$

$$V_c^{(s)} = [c_f], \quad f = 1, 2, \dots, s \quad (4)$$

em que as expressões (2) servem para testar os valores dos parâmetros e variáveis exógenas, p , ou medir as folgas das restrições e as expressões (3) e (4) representam o "out-put", dado por vetores $V_b^{(r)}$ e $V_c^{(s)}$ compostos de r informações de valores assumidos por benefícios específicos b_e , $e = 1, 2, \dots, r$, e s informações de custos c_f , $f = 1, \dots, s$.

Para a aplicação do Modelo Matemático de Avaliação do Programa de Alfabetização é necessário, portanto, (i) definir os benefícios específicos e os custos específicos, relacionados às variáveis classificatórias das variáveis de decisão, e (ii) pesquisar os valores de benefícios específicos e custos específicos, em função das variáveis classificatórias.

Eventualmente, a pesquisa de parâmetros ou valores unitários, de benefícios específicos (por exemplo "follow up"), não será relacionada diretamente às variáveis classificatórias (que estariam

no nível mínimo de classes de aula), mas poderia ser relacionada a variáveis de aluno; as consequências daquele benefício (relacionado a "Follow up") a nível de classe seriam estimadas a partir da distribuição das características de alunos na classe de aula, segundo outras variáveis de classe, localização, etc.

O Quadro nºIII indica, em resumo, os "benefícios específicos" e "custos específicos" e as respectivas variáveis classificatórias, sobre as quais se dever desenvolver as pesquisas.

Benefícios Específicos	Variáveis Classificadoras	Medição do Benefício
1. Escolarização		
1.1. Aprovação	Características do Município, de COMUN, da classe, do professor, utilização da metodologia e ano.	Número relativo de alunos aprovados em relação a conveniados, matriculados, reprovados, e por classe.
1.2. Manutenção e melhoria das habilidades	Variáveis de Município, da COMUN, de classe, de professor, utilização da metodologia, do aluno, ano de alfabetização, do tempo decorrido	Número relativo dos que atingem a níveis específicos pré-definidos (rel. aprovados).
2. Hábitos e atitudes		
2.1. Higiene 2.2. Alimentação 2.3. Vestuário 2.4. Moradia 2.5. Integração social 2.6. Desenvolvimento de atividade cultural	As mesmas do item 1.2.	Número relativo dos que atingem a níveis específicos pré-definidos, relacionado a um indicador análogo p/os não alfabetizados pelo MODPAL.
3. Benefício ocupacional		
3.1. Melhoria no desempenho da ocupação 3.2. Acréscimo de renda mensal 3.3. Absorção no mercado de trabalho 3.4. Ascensão ocupacional	As mesmas do item 1.2., com ênfase nas condições prévias do aluno.	As mesmas do item 2.

Custos Específicos	Variáveis Classificatórias	Medição do Custo
4. MOBRAL - Pessoal		
4.1. Alfabetizadores	Idem 1.1.	\$ Global e por alfabetizador e por aluno aprovado
4.2- COEST - COTER - COREG	Características geográficas e número de alfabetizados, ano	\$ Global e por aprovado
4.3. MOBRAL Central	Ano	Pessoal ocupado por função
4.4. Treinamento	Idem 4.2.	
5. MOBRAL - Material Didático	Idem 1.1.	\$ Global, e por aprovado
6. MOBRAL - Outros	Ano	\$ Global e por aprovado
7. Comunitários		
7.1. Pessoal	Idem 1.1.	\$ Global, por alfabetizador, por aprovado, por classe.
7.2. Material Didático	Idem 1.1.	\$ por classe, por aprovado
7.3. Postos	Características do município, da COMUN e dos postos (iluminação, acesso, especificações prediais)	Número de postos ocupados ou disponíveis por município, e respectivos custos de oportunidade
7.4. Treinamento	Idem 4.2.	\$ Global, por alfabetizador, por aprovado.
7.5. Outros	Idem 1.1.	\$ Global, por classe, por aluno aprovado.

Com base na pesquisa de parâmetros de benefício relativo, e nas informações de valores observados, no que se refere a classes de aula e alunos aprovados, o Modelo de avaliação fornecerá o vetor de benefícios específicos globais, bem como o de custos globais do programa ocorrido.

No "Fluxograma de Pesquisas" anexo estão indicados os tópicos de pesquisas que serão desenvolvidos (mesmo que parcialmente, no que se refere à Alfabetização), para dar apoio à operação do Modelo de Avaliação de Alfabetização, como uma opção de utilização dos modelos de Planejamento.

Esse Fluxograma foi calcado no Fluxograma Geral de pesquisas do NORPAL.

De um modo geral, os estudos nas áreas II e III representam, na atual aplicação, apenas uma forma de controle das informações.

Os estudos dos tópicos I.1.2., I.1.3., IV.1.1., IV.1.2., IV.2.1., IV.2.3., e VI.3.1., se destinam a dar indicadores da medida dos resultados.

Os tópicos I.1.1., I.2.1., I.2.2. visam ao conhecimento da demanda total, e à avaliação dos resultados em termos relativos (incluindo a avaliação das folgas).

Finalmente, no quadro nº IV estão indicadas, em maior detalhe, as variáveis que estão em estudo referentes aos principais tópicos de pesquisa marcados no fluxograma, com vistas à avaliação do Programa de Alfabetização, e, em parte, aos modelos de planejamento em sua concepção mais geral.

Como "Objeto da Pesquisa" estão discriminadas as "variáveis básicas", a serem pesquisadas segundo diferentes valores assumidos pelas "variáveis classificatórias".

Assim, devem ser pesquisados os valores das "variáveis básicas", como funções das variáveis explicatórias.

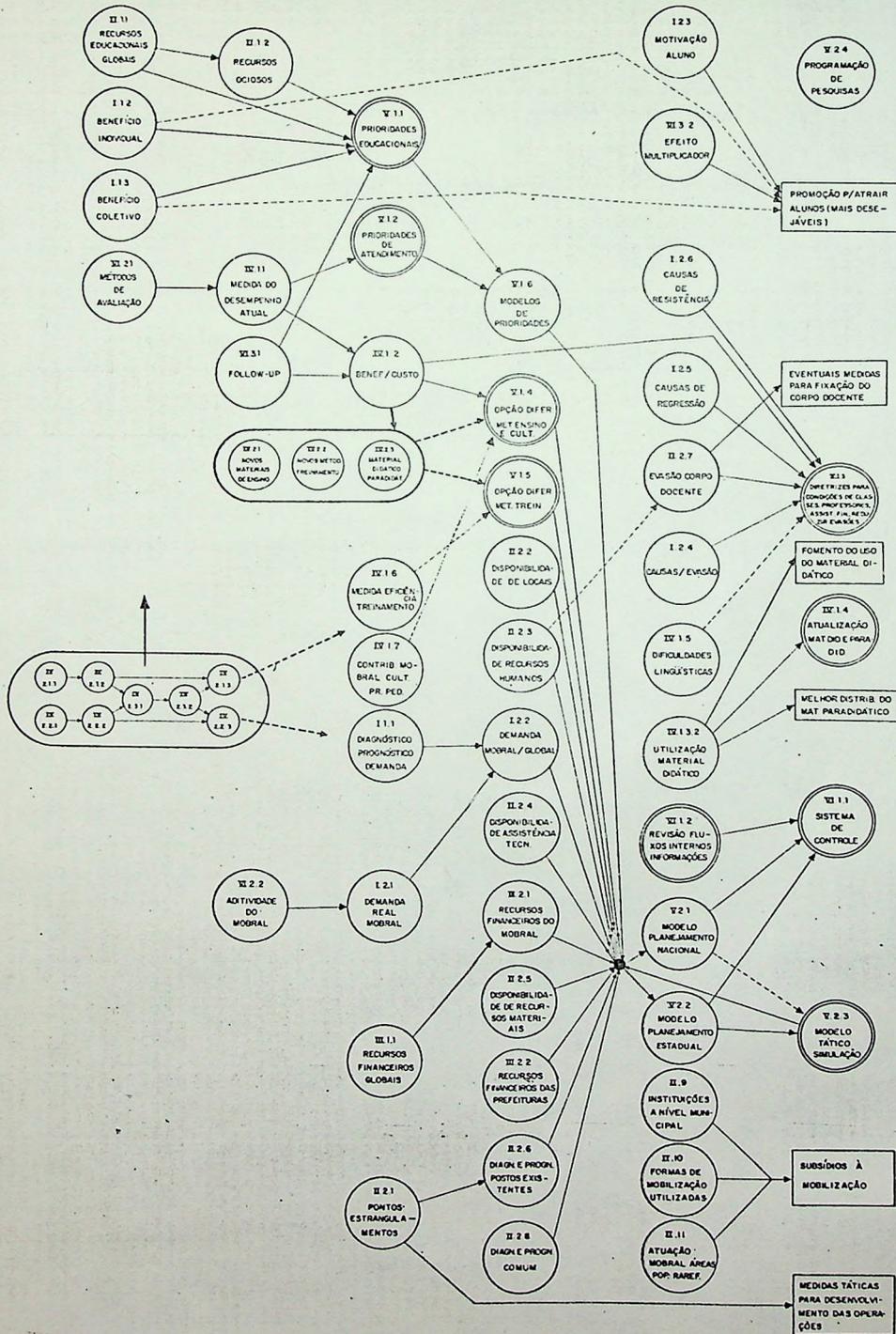
Em outras palavras, as "variáveis básicas" devem ser consideradas como "variáveis indexadas", os índices correspondendo às diferentes "variáveis classificatórias".

IV. PERSPECTIVAS DE IMPLEMENTAÇÃO DO MODELO DE AVALIAÇÃO

Os modelos matemáticos de planejamento deverão estar desenvolvidos e em fase de teste dentro dos próximos seis meses.

O Plano Geral de Pesquisas está aprovado pela Presidência do MOPAL, de modo que, no primeiro semestre de 1975 o Modelo de Planejamento e a sua opção de Avaliação de Programa estarão operacionais, dentro de um contexto mais amplo de um Sistema Global de Pesquisas.

FLUXOGRAMA DE PESQUISAS



(continua)

Ítem	Tópico de Pesquisa	Objeto da Pesquisa		Informações	Subsidiárias
		Variáveis Básicas	Variáveis Clasificatórias	Dados	Agregação/Desagregação
1.1.	Diagnóstico e Prognóstico da Demanda global (quantificada, qualificada, localizada).	Número de pessoas carentes de alguma forma de instrução e educação	Tipo de instrução e educação demandada, características individuais (idade, sexo, estado civil, profissão, situação de emprego, escolaridade, etc) estado e/ou município, ano.	<ul style="list-style-type: none"> -População por sexo e faixa etária. -Nível da escolaridade por faixa etária (população). -População escolarizada por faixa etária, segundo nível de ensino. -Taxas de evolução da população, do nível de escolaridade, da população escolarizada. -Número de analfabetos por faixa etária. -Porcentagem de população escolarizável/escolarizada, por idade e nível de ensino, evolução destas taxas. -Distribuição da população escolarizada por ramos de ensino (sistema regular e várias agências do ensino supletivo). -Matrícula em ensino profissional e semi-profissional (papel do SENAI, SENAC, PIPMO, etc). 	<ul style="list-style-type: none"> -Municípios, micro-regiões, Estado, grande região, país. -Zona urbana, zona rural. -Capital, não-capital. -Núcleos urbanos, segundo faixas de número de habitantes (até 5000, 5000 - 10000, 10000 - 20000, 20000 - 50000, 50000 - 100000, 100000 - 500000, > 500000, por exemplo). -Faixas de densidade demográfica. -Categorias de Municípios por índices econômicos (setores primário, secundário e terciário).

(continua)

Índice	Tópico de Pesquisa	Objeto da Pesquisa		Informações Subsidiárias	
		Variáveis Básicas	Variáveis Classificadoras	Dados	Agregação/Desagregação
				<ul style="list-style-type: none"> -Capacidade de retenção do sistema regular e produtividade deste sistema; idem para sistema não regular. -Características sócio-econômicas da população atendida no sistema regular e não-regular. 	
1.2.	Benefício individual (social, econômico, cultural e político) da escolaridade.	Regressão de indicadores de benefícios quantificáveis, em relação à escolaridade, ou a tipos de escolaridade, de instrução ou educação. Frequência relativa da população que atinge níveis pré-determinados de desenvolvimento.	Tipo de benefício (renda, ajustamento social, situação profissional, etc), características individuais (idade, sexo, estado civil, profissão, situação no emprego, etc), estado, e/ou município.	<ul style="list-style-type: none"> -Níveis de escolaridade, tipos de formação. -Faixas etárias. -Entidade patronal. -Número de horas semanais de trabalho. -Níveis ocupacionais. -Níveis salariais. -Emprego das horas de lazer. -Hábitos higiênicos e alimentares. -Índices de conforto doméstico. -Taxas de mortalidade. -Tempo médio de vida. -Evolução dos índices por décadas(?) 	<ul style="list-style-type: none"> -Níveis de escolaridade : faixas etárias. -Tipos de formação. -Estado, grandes Regiões, país. -Zona urbana, zona rural. -Capital, não-capital. -Núcleos urbanos, segundo faixas de número de habitantes. -Categorias de municípios, por índices econômicos.

(continua)

Código	Tópico de Pesquisa	Objeto da Pesquisa		Informações Subsidiárias	
		Variáveis Básicas	Variáveis Classificadoras	Dados	Agregação/Desagregação
1.1.3.	Resultados da culturização na comunidade em termos de crescimento de produtividade.	Produto, renda, salário e impostos, "per capita".	Parâmetros representativos do nível cultural.	Caracterização das comunidades -População empregada por faixa etária, zona urbana e rural e setores econômicos. -Nível de escolaridade da população. -Indicadores econômicos.	-Níveis de escolaridade e produtividade. -Tipos de formação -Estados, grandes Regiões, país. -Zona urbana, zona rural. -Capital, não-capital. -Núcleos urbanos, segundo faixas de número de habitantes. -Categorias de municípios por índices econômicos.
2.1.	Demanda aparente e demanda real no sistema MOBRAL.	Números de matrículas, evasões, invasões, aprovações, reprovações, regressões, retornos, migrações.	Características de alunos, professores, classes (métodos e reinos, inclusive), localização e ano.	-Matrícula. -Evasão. -Reprovação. -Retorno de evadidos. -Retorno de reprovados.	-Posto, município, micro-região, Estado, grandes Regiões, país.
2.2.	Demanda MOBRAL em relação à demanda global.	Números de matrículas, evasões, invasões, aprovações, reprovações, regressões, retornos, migrações, no Sistema MOBRAL e no Global. Transferências (de um sistema para outro).	Características de alunos, professores, classes, localização e ano.	Convênios e matriculados Características dos alunos -idade -sexo -escolaridade anterior no sistema regular (série atingida) -escolaridade anterior no sistema MOBRAL -intervalo de tempo entre ingresso no convênio x e matrícula anterior no sistema regular e/ou sistema MOBRAL	Ver 1.1.1.

(conclusão)

Código	Tópico de Pesquisa	Objeto da Pesquisa		Informações Subsidiárias		
		Variáveis Básicas	Variáveis Classificadorias	Dados	Agregação/Desagregação	
				<ul style="list-style-type: none"> -estado civil (?) -dependentes -ocupação, profissão -salário, renda mensal -entidade patronal -naturalidade -migração -residência atual (zona urbana ou rural) -nível de conhecimento (leitura, escrita, cálculo) -hábitos higiênicos e alimentares -hábitos sociais -atitudes -nível intelectual -caracterização da habitação 		
				Características dos Municípios <ul style="list-style-type: none"> -quantificação quanto a postos do MOBRAF e alfabetizadores (ver área 4) -caracterização das COMUNS (ver área 4) -características dos cursos (ver área 4) 		

(continua)

Ítem	Tópico de Pesquisa	Objeto da Pesquisa		Informações Subsidiárias	
		Variáveis Básicas	Variáveis Classificadoras	Dados	Agregação/Desagregação
2.2.	Disponibilidade de locais para classes.	Número de locais disponíveis (salas).	Características do local ou sala (iluminação, instalações sanitárias, mobiliário, padrão de construção, área), entidade colaboradora, e horário de disponibilidade, ano.	Número de postos disponíveis -caracterização dos postos -entidade mantenedora -horário disponível -condições de iluminação, água, esgoto, mobiliário, limpeza e arrumação -dimensão dos postos	Ver 1.1.1.
2.3.	Disponibilidade de recursos humanos.	Número de pessoal disponível para cada função.	Características individuais, nível de remuneração, localização, ano.	Número de alfabetizadores disponíveis. Caracterização dos alfabetizadores disponíveis. Número e caracterização de elementos disponíveis para atuar.	Ver 1.1.1.
2.4.	Disponibilidade de assistência técnica.	Número de pessoal disponível, para cada função.	Características individuais, nível de remuneração, localização, ano.	Caracterização dos agentes de assistência técnica, segundo tipo de assistência a ser fornecida: pedagógica, supervisão, pesquisa, elaboração de dados.	Ver 1.1.1.

(conclusão)

Índice	Tópico de Pesquisa	Objeto da Pesquisa		Informações Subsidiárias	
		Variáveis Básicas	Variáveis Classificadoras	Dados	Agregação/Desagregação
2.5.	Disponibilidade de recursos materiais.	Níveis de disponibilidade e custo direto e social.	Tipo de recurso, município ou área metropolitana, ano.	Caracterização dos municípios quanto a recursos que possam ser mobilizados: -estações de rádio e TV -salas de projeção -serviços de auto-falantes -outros meios de comunicação de massa.	Ver 1.1.1.
2.6.	Diagnóstico e prognóstico do atendimento dos postos do MOBRAL, já implantados.	Capacidade de atendimento efetivo, em número de alunos.	Município, posto, tipo de instrução e educação, ano, período letivo.	Ver 2.2.1. *Análise de documentos elaborados pelos diversos setores do MOBRAL (Centenas, Centros, Assessorias).	Ver 1.1.1.

(continua)

Código	Tópico de Pesquisa	Objeto da Pesquisa		Informações	Subsidiárias
		Variáveis Básicas	Variáveis Classificadorias	Dados	Agregação/Desagregação
1.1.	Projeção dos recursos financeiros absorvíveis pelo setor Educação.	Quantia.	Origem: próprios, estaduais, municipais, federais, órgãos internacionais.	Metas governamentais; evolução do Produto Interno Bruto; participação dos dispêndios em Educação nos orçamentos da União, Estados e Municípios; evolução do Fundo de Participação dos Municípios; arrecadação da receita tributária da União, dos Estados e dos Municípios; receitas das anuidades das instituições educacionais; receitas da Loteria Esportiva Nacional.	Brasil, Estados e Municípios.
2.1.	Projeção dos recursos próprios do MOBRAF, alternativas de novos recursos.	Quantia.	Origem: Loteria Esportiva, impostos, taxas, etc.	Metas governamentais: dotação orçamentária absorvível pelo MOBRAF; receita da Loteria Esportiva Nacional; arrecadação do Imposto de Renda de pessoas jurídicas; evolução do Fundo Especial de Alfabetização (FEALA); evolução do Fundo de Participação dos Municípios; evolução das doações de empresas e utilização dos incentivos do Imposto de Renda.	Brasil, Estados e Municípios.

(conclusão)

Índice	Tópico de Pesquisa	Objeto da Pesquisa		Informações Subsidiárias	
		Variáveis Básicas	Variáveis Classificadoras	Dados	Agregação/Desagregação
2.2.	Projeção dos recursos financeiros das Prefeituras e das parcelas absorvíveis para a Educação e, em particular, para o MOBRAF. Idem para as SEC e as SENECS.	Quantia.	Órgão de origem.	Receita orçamentária dos Estados e dos Municípios; dotações orçamentárias dos Estados e dos Municípios para a Educação; evolução do Fundo de Participação dos Municípios; evolução da Renda Interna Estadual.	Estados e Municípios.

TADRO NºIV-d

ca IV - Métodos e Meios de Ensino

Código	Tópico de Pesquisa	Objeto da Pesquisa		Informações Subsidiárias	
		Variáveis Básicas	Variáveis Classificatórias	Dados	Agregação/Desagregação
1.1.	Métodos usuais: medida de eficiência e desempenho.	Número relativo de alunos que atingem diversos níveis de capacitação, e resultados, para cada método de ensino considerado.	Meios usados, tempo de duração do aprendizado, características de classe, professor, localização, e ano.	Características do aluno Características do Professor Características da classe Características da metodologia utilizada. Características do material didático. Tempo empregado no programa Características do Município.	Ver 1.1.1.
1.2.	Análise de benefício - custo global.	Indicadores de eficiência e de custo.	Ver 4.1.1.	Ver esquema utilizado para avaliação do "Programa de Alfabetização Funcional".	Estados, país.

QUADRO Nº IV-b

Área V - Métodos de Planejamento

Código	Tópico de Pesquisa	Objeto da Pesquisa		Informações Subsidiárias	
		Variáveis Básicas	Variáveis Classificadorias	Dados	Agregação/Desagregação
1.6.	Modelos matemáticos para o estabelecimento de prioridades.	Vide 1.1.2., 1.1.3., 4.1.1.	Idem 1.1.2., 1.1.3., 4.1.1.	Dados da Área IV.	Ver 1.1.1.
2.1.	Modelo de Planejamento Nacional.	Todas as variáveis pesquisadas nos demais tópicos.	As mesmas referidas nos demais tópicos.	Estes modelos incluem as variáveis pesquisadas nos demais tópicos.	Ver 1.1.1.
2.2.	Modelo de Planejamento Estadual.				

QUADRO NºIV-f

Área VI - Controle e Avaliação de Resultados

(continua)

Código	Tópico de Pesquisa	Objeto da Pesquisa		Informações Subsidiárias	
		Variáveis Básicas	Variáveis Classificadoras	Dados	Agregação/Desagregação
5.3.1.	"Follow up" dos egressos dos cursos do MOBRAL.	Condições atingidas pelo aluno e ex-aluno, no que se refere à satisfação de certos níveis de capacitação, e a seu desenvolvimento (profissional, funcional, social, político, cultural, de saúde e higiene), em relação a não-alunos.	Características do aluno, do professor, da classe, do tipo de instrução e educação, da localização geográfica, do ano (da matrícula) e do tempo decorrido.	Estudo dos alunos aprovados: -caracterização segundo -idade -sexo -nível intelectual -estado civil -ocupação -salário, renda mensal -condições de moradia -habilitação em leitura, escrita e cálculo -hábitos sociais (participação em trabalhos de grupo; integração na comunidade; hábitos higiênicos e alimentação) Acompanhamento dos alunos aprovados: -manutenção ou melhoria das habilidades de leitura, escrita, cálculo -continuação dos estudos (MOBRAL, supletivo, sistema regular, outros) -modificação em relação a ocupação, salário, renda mensal; modificação em relação às condições de moradia	Ver 1.1.1.

(conclusão)

Código	Tópico de Pesquisa	Objeto da Pesquisa		Informações Subsidiárias	
		Variáveis Básicas	Variáveis Classificadoras	Dados	Agregação/Desagregação
				<p>-posse de documentos (carteira profissional, título de eleitor)</p> <p>-participação em associações de classe, cooperativas</p> <p>Estudo dos alunos reprovados (itens citados em relação ao aluno aprovado) retorno dos aprovados ao sistema FODRAL ou continuação de estudos em outros sistemas.</p>	