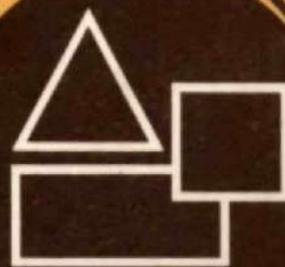


CIBEC/INEP



B0004898

SISTEMA DE INFORMAÇÕES ESTATÍSTICAS PARA EDUCAÇÃO E CULTURA



1
3s

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA
SERVIÇO DE ESTATÍSTICA DA EDUCAÇÃO E CULTURA

SÉRIE 1
DOCUMENTOS

S I S T E M A
DE
INFORMAÇÕES ESTATÍSTICAS
PARA EDUCAÇÃO E CULTURA

MODELO CONCEITUAL
(SUJEITO A REVISÃO E REESTUDO)

Ministério da Educação e Cultura
Ministro: Ney Aminthas de Barros Braga
Secretário Geral: Euro Brandão
Serviço de Estatística da Educação e Cultura
Diretor: Raul Romero de Oliveira

Equipe responsável pela Elaboração do trabalho.

Coordenador: Lauro de Barros Silva Filho
Supervisor Estatístico: Célia Regina Azevedo
Revisor de Linguagem: Elza de Oliveira
Colaboradores: Martha Roberta dos Santos Araújo
Lila de Araújo Rhone, Estagiários-Mestrado em Educação-PUC/GB.

• Apresentação7
• Prefácio9
• Sinopse11
• Introdução13
• Objetivos	
1.16
• Requisitos	
2.18
• Conceptualização do Sistema	
3.21
• Conceptualizações dos Subsistemas	
4.64
• Bibliografia básica76

mem
e
see
c

apresentação

*O presente documento é o resultado de estudos realizados pela Assessoria Técnica do Serviço de Estatística da Educação e Cultura do MEC no sentido de propor um **modelo** conceituai para o Sistema de Informações Estatísticas para a Educação e a Cultura, que se pretende implantar no âmbito ministerial.*

*Trata-se, pois, de trabalho a ser objeto de análise e revisão, após o que poderá ser apresentado como um **modelo operacional**.*

Deste modo, a publicação dos resultados desse primeiro estudo oferece a oportunidade para um reestudo a ser promovido ainda pela Assessoria Técnica do SEEC, mas, sob a supervisão da Coordenação de Informações da SG/MEC e apoiado em observações e sugestões de grupos técnicos das Secretarias de Educação e Cultura das Unidades da Federação, aos quais será apresentado em reuniões técnicas.

Ê com satisfação que lanço, para uso restrito, esse documento de estudo.

Novembro de 1974

*Raul Romero de Oliveira
Diretor*

prefácio

O presente documento conceitua, em grandes linhas básicas, o Subsistema de Informações Estatísticas para Educação e Cultura, parte do Sistema de Informações para Educação e Cultura, em perspectiva, no Ministério da Educação e Cultura. Tomado isoladamente, o Subsistema passa a ser tratado como Sistema.

Fundamentalmente, procurou-se dar ao trabalho sentido filosófico. Por outro lado, foi preparado com base nos princípios da Teoria Geral de Sistema e em normas essenciais da Engenharia de Sistemas, a exemplo de outros documentos afins elaborados por outras equipes do MEC. Registra-se ainda que, separadamente, o documento não satisfaz em termos das necessidades de conhecimento para implantação e/ou aperfeiçoamento de um Sistema do tipo, agora, equacionado.

Por isso mesmo, seguir-se-ão ao presente, outros trabalhos complementares tais como: METODOLOGIA OPERACIONAL DO SIEEC, ESTRATÉGIA DE IMPLANTAÇÃO E/OU APERFEIÇOAMENTO DO SIEEC E PLANO DE INFORMAÇÕES ESTATÍSTICAS PARA EDUCAÇÃO E CULTURA.

Com tais documentos complementares é que se obterá a visão global da perspectiva delineada para funcionamento do Sistema de Informações Estatísticas para Educação e Cultura.

sinopse

O Projeto 5, do Plano Setorial da Educação e Cultura 75/79, preconiza para o Ministério da Educação o Sistema de Informações para Educação e Cultura".

A implantação desse Sistema é aspiração legítima da atual Administração, por objetivos, que orienta a organização do mesmo Ministério.

O termo Sistema, no momento, muito freqüentemente empregado por diferentes Organizações no Brasil, vem entretanto, se desgastando em sua utilização; para se atuar com Sistemas, é preciso obter-se, "a priori", uma clara distinção e precisa definição do que venha a se constituir o mesmo.

O Projeto 5, do PSEC 75/79, apresenta as grandes linhas de definição para o Sistema de Informações para Educação e Cultura. Admite, "a priori", quatro grandes partes estruturais do mesmo: Subsistema de Informações Gerenciais (de Acompanhamento, Avaliação e Controle), Subsistema de Informações Estatísticas, Subsistema de Informações Científicas e Tecnológicas e Subsistema de Informações Documentais e Bibliográficas. Estas grandes partes do SIEC/MEC respondem, no momento, às necessidades, assegurando a existência de informações no âmbito da Educação e Cultura, Função do Governo, da competência do Ministério da Educação e Cultura.

O presente trabalho procura definir o Subsistema de Informações Estatísticas para Educação e Cultura. Tomado isoladamente, passa a ser tratado como Sistema de Informações Estatísticas para Educação e Cultura, visando maior compreensão e situação, consoante princípio da Teoria Geral de Sistemas.

O Sistema conceituado, no presente documento, procura cobrir toda a problemática informacional (estatística) da FUNÇÃO DO GOVERNO de responsabilidade administrativa do MEC.

Utilizando métodos próprios à Engenharia de Sistema o mesmo foi conceituado, principalmente, voltado para os objetivos da FUNÇÃO e na perspectiva de constituir um "Suporte" do processo de decisão ao nível do MEC. Nesta ótica, é que se situam, também, as partes estruturais do SIEEC.

Neste primeiro documento, encontrar-se-á, fundamentalmente, uma concepção pautada em definição filosófica para o Sistema.

Um segundo documento, em elaboração, mostrará a Estratégia de sua Implantação (e/ou Aperfeiçoamento). Dessa forma, todas as implicações para o efetivo funcionamento do Sistema definido estarão esclarecidas no tempo e no espaço.

Um terceiro documento cuidará da sua Metodologia Operacional. Com isso, será conhecido, com precisão, o funcionamento desse Sistema mesmo na Estrutura "MEC" e na Estrutura/Âmbito da Educação e Cultura, no País.

Por fim, um Plano de Informações atingirá a culminância do enfoque de trabalho sistêmico, na área das atividades da Estatística Educacional e Cultural. Este Plano deve constituir o instrumento norteador da produção, à qual estará afeta o Sistema de Informações Estatísticas para Educação e Cultura, fundamentalmente, Subsistema do Sistema de Informações para Educação e Cultura.

introdução

A abordagem sistêmica para a produção e uso das informações estatísticas para Educação e Cultura é imperativo de análises e estudos realizados sobre o desempenho desta atividade na área. Como corolário dos referidos estudos e análises, a abordagem sistêmica permitirá que seja afastado o desperdício de recursos alocados na atividade, que seja desenvolvido um mecanismo de cooperação mútua e de conjugação de esforços entre unidades interessadas nestas informações e que seja obtida melhor qualidade no produto/final (dados estatísticos). O corolário maior será, portanto, o de elevar a produção de informações e declinar o seu custo de obtenção. O Sistema definido tem por finalidade principal promover, por meio de uma ação coordenada, a formulação e integração de políticas, de programas e de métodos ou formas de execução das atividades de identificação, seleção, coleta, processamento, análises e divulgação de Informações Estatísticas para Educação e Cultura, no âmbito do Poder Público.

Nessa perspectiva, observando a atual conjuntura dos fatos da informática, na área, os benefícios da adoção de um definido Sistema só podem ser alcançados por intermédio, sobretudo, de uma REORGANIZAÇÃO da administração das operações e práticas burocráticas até então utilizadas. A tônica maior desta reorganização deverá atingir a descentralização máxima de execuções e maior centralização de coordenação; é evidente, que tal reorganização básica deve ser apoiada em infra-estrutura rapaz (Recursos Humanos, Recursos Financeiros, Responsabilidades e Competências Definidas, Recursos Materiais, etc.) de assumir, com empenho e condições, o peso das atribuições em cada fase particular do processo de obtenção das informações.

A reorganização será sustentada, sobremaneira, na fundamental filosofia da integração das esferas componentes do Poder Público e encontrará eco na renovação e/ou inovação dos procedimentos técnicos e/ou científicos a serem empregados na aquisição e crítica das informações, na apuração destas, nos estudos e análises a elas pertinentes, nas suas disseminações e divulgações com vistas à objetiva e efetiva utilização das mesmas.

O Sistema conceituado estabelece uma ordem lógica (baseada na legitimidade do fato da informação estatística para Educação e Cultura) e cronológica (para as ações e medidas a serem tomadas durante a sua implantação e aperfeiçoamento). Estas ordens foram determinadas, levando-se em conta as fórmulas padrões da Engenharia de Sistemas e uma abordagem operacional (prática) na qual empregou-se um "Know-how" acumulado pela experiência e por "insights" decorrentes de observações do comportamento superado da produção dessas informações, ou seja, dos processos de produção até então utilizados.

Quanto ao conteúdo, adianta-se que se trabalhou com uma amplitude suficiente para dar atendimento a todas as áreas de Educação e Cultura que demandam, hoje, informações estatísticas. Houve, também, o cuidado de definir um Sistema, tanto quanto possível, compatibilizado com a Linguagem Educacional em uso.

Os fatores específicos mais importantes que influenciaram o equacionamento do problema foram:

- a administração por sistemas e objetivos que orienta o racional processo de Reforma Administrativa do MEC e que se sustenta, basicamente, na filosofia do estabelecimento de um efetivo processo de integração, para que sejam afastadas deformações, tais como:

- dispersão de esforços,*
- paralelismo de ações e de fins,*
- desbaratamento dos recursos disponíveis,*
- conflitos de atuações,*
- outras.*

- o artigo 30 do Título V do Decreto-Lei nº 200/67, com a nova redação dada pelo artigo 1º do Decreto-Lei nº 900 de 29-09-69, que expressa: "Serão organizados sob forma de Sistema as atividades de pessoal, orçamento, estatística. . . ."do Artigo 31 que complementa o Artigo 30 citado pela nova redação;

- porque vem sendo inerente ao MEC a produção de estatísticas educacionais, classificada por ele, dentro do seu complexo de atividades na área de Informações, e vivendo a administração por sistemas e objetivos, falta-lhe dar uma definição própria para a atividade em foco (em seu âmbito de ação:

- a estatística sendo classificada como Informação Básica para Educação e Cultura, o Sistema definido

deve ser encarado como SUBSISTEMA do Sistema de Informações para Educação e Cultura em desenvolvimento pelo MEC. Por ser este, particular tipo de informação ESTATÍSTICA, o Sistema há que ser encarado como SUBSISTEMA, também, do Sistema Nacional de Estatísticas, sob a coordenação geral da Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (FIBGE); por esta razão, o Sistema Nacional de Estatísticas assegurará a existência da informação estatística da Educação e Cultura no País, através do Sistema Setorial próprio do MEC, que atuará em articulação e inteira sintonia com a coordenação geral do SNE;

- a complexidade da atividade estatística no Setor Educação e Cultura tem evoluído em tal ritmo, que sua prática desordenada vem ocasionando prejuízos quantitativos e qualitativos, e impedindo o Órgão Central Federal, responsável pelas estatísticas educacionais do País, de controlar e coordenar as atividades do seu setor, a fim de que sejam cumpridas as determinações contidas no Artigo 30 do Decreto-Lei nº200/67, nos seus parágrafos 2º e 3º, sobretudo o 3º;

- os prejuízos quantitativos e qualitativos referenciados têm permitido registrar a carência e a deficiência das informações estatísticas para Educação e Cultura, problema apontado por técnicos e administradores como um dos óbices à implementação da pesquisa e do planejamento educacional do País. O Sistema definido propõe-se à resolução deste problema;

- enquanto se constatou que a informação estatística para Educação e Cultura é de interesse público e, notadamente, das diferentes esferas administrativas, no processo de produção destas informações, não se notou convergência de ações, face, sobretudo, à única emergência das informações (fontes que são comuns a todos os usuários). O Sistema definido caminhará para uma solução de integração, de forma a ajustar os mecanismos de obtenção destas informações, de tal modo, que venha a corrigir a atual desorientação (da qual é vítima o informante).

Calculando-se nestas considerações dos fatores, e perseguindo a finalidade de produção de informações específicas, é que se organizou o Sistema.

objetivos

1 _ OBJETIVOS

1.1 - GERAIS

1.1.1 - Orientar a produção de informações específicas, Estatísticas da Educação e Cultura, de forma integrada e de modo a fortalecer o processo decisório, no setor, através da obtenção de um conhecimento objetivo da realidade educacional (tipos e níveis de ensino) e cultural (tipos e níveis manifestacionais), subsidiando a pesquisa e o planejamento;

1.1.2- Orientara dimensão do caráter institucional e administrativo dessa produção, referenciando a integração dos diversos órgãos produtores ou co-participantes da produção das informações estatísticas para Educação e Cultura em atribuições delineadas, pela área funcional de competências, no complexo organizacional do Poder Público.

1.2- ESPECIFICOS

1.2.1 - Prover o setor Educação e Cultura, de informações estatísticas capazes de espelhar fidedigno conhecimento qualitativo e quantitativo da situação educacional, de forma ordenada e com delineada taxonomia sustentada em:

- modelo de definições das informações a serem produzidas;*
- modelo de operação por fases processuais da produção;*
- modelo de uma linguagem conversacional satisfatória.*

1.2.2 - Possibilitar a utilização racional dos recursos alocados à produção de informações estatísticas para Educação e Cultura e, dos investimentos a serem cumpridos na área, através, sobretudo, de delineada sedimentação de um processo de cooperação mútua para obtenção das informações.

1.2.3 - Permitir a adoção de um legítimo procedimento metodológico, casuístico, que oriente a produção de informações estatísticas para Educação e Cultura e que dê suporte a contínuos controles e permanentes avaliações de desempenho do Sistema.

1.2.4 Atingir, ordenadamente, os níveis de centralização e/ou descentralização exigidos no processo de produção das informações estatísticas de sua competência.

1.2.5 - Promover, por meio de instrumentos claramente definidos e ajustados, a manutenção, o aperfeiçoamento e a expansão das informações de sua competência, de modo a atender a atualização periódica e sistemática, nos prazos requeridos, para uso destas informações pelo setor de Educação e Cultura.

1.2.6 - Atingir à definição de amplitude, de papéis e de competências de informação estatística, no âmbito da administração do Setor.

requisitos₂

2 - REQUISITOS

Os seguintes requisitos foram obedecidos na conceptualização do Sistema de Informações Estatísticas para Educação e Cultura:

2.1 - COMPATIBILIDADE: Para que fossem guardadas as competências do Sistema relacionada-mente a:

- *Sistema Nacional de Estatísticas;*
- *Sistema de Informações para Educação e Cultura;*
- *Tratamento das informações, de acordo com a origem ou tipo de cada uma, e suas respectivas saídas de informações;*
- *Uso e troca de informações com outros Sistemas afins*

2.2 - ARTICULAÇÃO E INTEGRAÇÃO: Para que fossem desenvolvidos:

- *mecanismos de conjugação de esforços, a fim de evitar paralelismo de ação e desperdícios de recursos;*
- *máxima facilidade na troca de informações de uso comum;*
- *estabelecimento de prioridades para o acesso e informação, de acordo com os usuários do Sistema;*
- *estabelecimento de normas integradoras UNIÃO/UNIDADES FEDERADAS, ou seja, MEC/SECs;*
- *canalização de informações para organismos dedicados à pesquisas e estudos educacionais, avaliação e controle de Educação e Cultura.*

2.3 - FLEXIBILIDADE: Para que o Sistema possa operar em cada caso específico de integração e/ou articulação, bem como, permitir a adoção de renováveis e/ou inováveis procedimentos produtivos consoante suas condições próprias de trabalho.

2.4 - FUNCIONALIDADE: De modo a atender:

- *ao tipo de informação a ser produzido pelo Sistema;*
- *à orientação de critérios de seleção e busca de informações;*
- *à integralização dos fluxos de informações;*
- *ao uso das informações, consoante tratamento e arquivos próprios;*
- *ao maior ou menor grau de detalhamento das informações;*
- *à objetividade das informações.*

2.5 - RACIONALIDADE E CIENTIFICIDADE: De modo a:

- *estabelecer padronizações para minimização dos custos de obtenção das informações;*
- *estabelecer método e processos de trabalho no tratamento da produção das informações, visando a eficiência dos mesmos;*
- *estabelecer o tipo ou tipos de tratamento(s) adequado(s) casuisticamente, bem como, tipo ou tipos de arquivamento(s) a serem usados para a informação;*
- *permitir a produção de análises de informações viáveis e úteis, consoante os níveis de uso das mesmas;*
- *fornecer ao planejamento e ao controle de produção do Sistema todos os dados que sejam solicitados;*

- estabelecer instrumentos bem definidos para o desenvolvimento das bases científicas do Sistema, em termos de inter-relacionamento Estatística/Educação e Cultura/Computação.

2.6 - *CONVERSACIONABILIDADE: De modo a assegurar:*

- a uniformidade de Linguagem Documental, dando ao Sistema uma linguagem comum, nacional, acessível às menores esferas do Setor Educação e Cultura, envolvidas na produção dessas informações;
- a troca de informações a fim de compatibilizar e harmonizar, entre si, os aspectos "SOFTWARE" e "HARDWARE" do Sistema, obtendo uniformidade na Linguagem Conversacional;
- a linguagem que possibilite, a todos quantos manipulam informações estatísticas educacionais e Culturais, o ACESSO AO SISTEMA.

2.7 - *CONFIABILIDADE: De modo que se possa alcançar:*

- melhores e maiores informações com exatidão acima de um mínimo de confiança estabelecida;
- dinamização das informações para que, não se apressando, desordenadamente, a sua obtenção, se garanta, por outro lado, constante atualização;
- garantia para usuários conhecerem as informações que lhes convenham;
- inexistência de múltiplos dados diferentes em detrimento da escolha para uso;
- medidas de avaliação e controle de cada fase da produção em termos de validade do dado processado.

2.8 - *CONTINUIDADE: De modo a se evitar:*

- dispersão de ação;
- diversificação de resultados;
- limitação na capacidade de expansão;
- ~ desordenação crescente das informações.

2.9 - *AUTOMAÇÃO OU AUTOMATIZAÇÃO: De modo a garantir ao Sistema:*

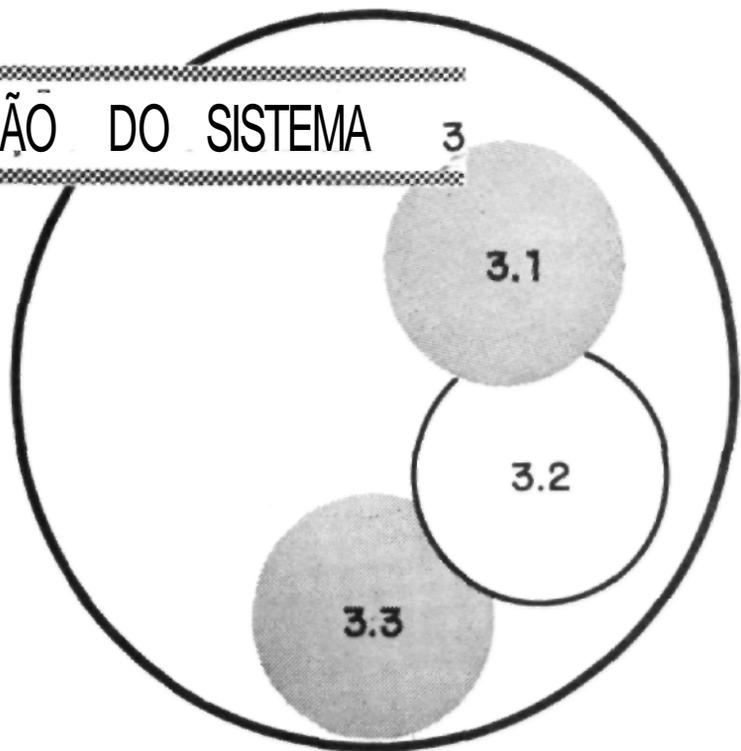
- soluções tecnologicamente mais avançadas no tratamento das informações, assegurando maior velocidade e maior eficiência do referido Sistema;
- acesso rápido para que o usuário perca o menor tempo possível no uso das informações, garantindo um tempo satisfatório na busca e recebimento;
- capacidade de "Operação" para serem possibilitados meios necessários a operar a massa de dados, consoante diversos níveis de informação.

2.10- *ANÁLISE E DISSEMINAÇÃO: De modo a garantir:*

- diferentes saídas de informação, consoante interesses dos usuários do Sistema;
- disseminação coletiva e seletiva das informações;
- critérios de avaliação do comportamento e da influência do Sistema no Contexto do Setor;
- avaliação de informações produzidas.

CONCEPTUALIZAÇÃO DO SISTEMA

3



CONCEPTUALIZAÇÃO DO SISTEMA

A formulação de um Sistema produtor de informações estatísticas dependerá muito da visualização que se tenha da realidade à qual se refere; considerando-se, de um lado, o que seja essa realidade e, de outro, o que se pretende que venha a ser. Isso é importante, e ao se considerar a abrangência do Sistema, se deve possibilitar total cobertura das áreas de atuação do Setor Educação e Cultura.

Os termos "Educação" e "Cultura" têm abrangências tais que, por eles mesmos, tornam mais complexa a definição de um Sistema de Informações Estatísticas para o Setor. Por isso, o primeiro cuidado na conceptualização proposta foi procurar relacionar o que significará INFORMAÇÃO ESTATÍSTICA PARA EDUCAÇÃO E/OU DA EDUCAÇÃO E INFORMAÇÃO ESTATÍSTICA PARA CULTURA E/OU DA CULTURA. Sem perder de vista que as informações estatísticas da Educação e Cultura teriam uma dimensão muito mais ampla, guardou-se uma coerência em relação à objetividade das informações a serem cuidadas por um Sistema, que é de grande interesse, do Ministério da Educação e Cultura do País. Desta maneira, o presente Sistema é conceituado a partir do seguinte enfoque básico: achar Subsistemas que assegurem a total cobertura do Setor Educação e Cultura, relacionando Educação com ENSINO, e Cultura com diferentes MANIFESTAÇÕES CULTURAIS, e garantir uma compatibilização, tão próxima quanto possível, da linguagem ordenadora da Classificação Funcional Programática do Governo, de modo que, essa Função (EDUCAÇÃO E CULTURA) venha a ser suprida, suficientemente, de informações necessárias ao seu desempenho. Assim, na dinâmica conceptual do Sistema permite encontrar-se os Subsistemas que englobam todas às áreas de atuação do Governo, nos campos da Educação e Cultura. Esta compatibilização não foi rigorosamente possível, mas a grande tentativa de aproximação feita já assegura que as principais características da Função (EDUCAÇÃO E CULTURA) do Governo, serão supridas, suficientemente, de informações. O esquema da figura 1 () mostrará essa tentativa de compatibilização.

O Sistema de Informações Estatísticas para Educação e Cultura assume uma particular característica bi-modal, quando relaciona ESTATÍSTICA com INFORMAÇÃO PARA EDUCAÇÃO E CULTURA. No complexo do problema "ESTATÍSTICA" ou problema "INFORMAÇÕES", há que ser tratado como Subsistema, consoante imagem fornecida na figura 2 (²).

Dada sua característica bi-modal, cuidou-se, na conceituação, em guardar as primeiras relações, estabelecidas, e, sobretudo, manter uma "coerência interna". A concepção do Subsistema de Informações Estatísticas para Educação e Cultura foi adaptada a um diagrama funcional do ensino, que é, hoje, perfeitamente caracterizado, a partir das últimas Leis de Reforma de Ensino. O diagrama funcional está evidenciado na figura 3 (³), que apresenta, justamente, essa "coerência interna". O Sistema há que existir no âmbito do Setor Educação e Cultura, supervisionado administrativamente pelo MEC, na condição de Órgão máximo da Educação e Cultura do País.

- (1) Consoante Portaria nº9, de 28 de janeiro de 1974, que: "Atualiza a discriminação de despesa por funções... " Do Ministro do Planejamento e Coordenação Geral.
- (2) Plano Setorial de Educação e Cultura 75/79 - Projeto 5.
- (3) Ver para compreensão do DIAGRAMA: Lei 5.692 de 11/08/1971 e Lei 5.540 de 28/11/1968.

FIG. 1 - COMPATIBILIZAÇÃO DO SISTEMA DE INFORMAÇÕES
ESTATÍSTICAS COM A FUNCAO DE EDUCAÇÃO E
CULTURA DO GOVERNO

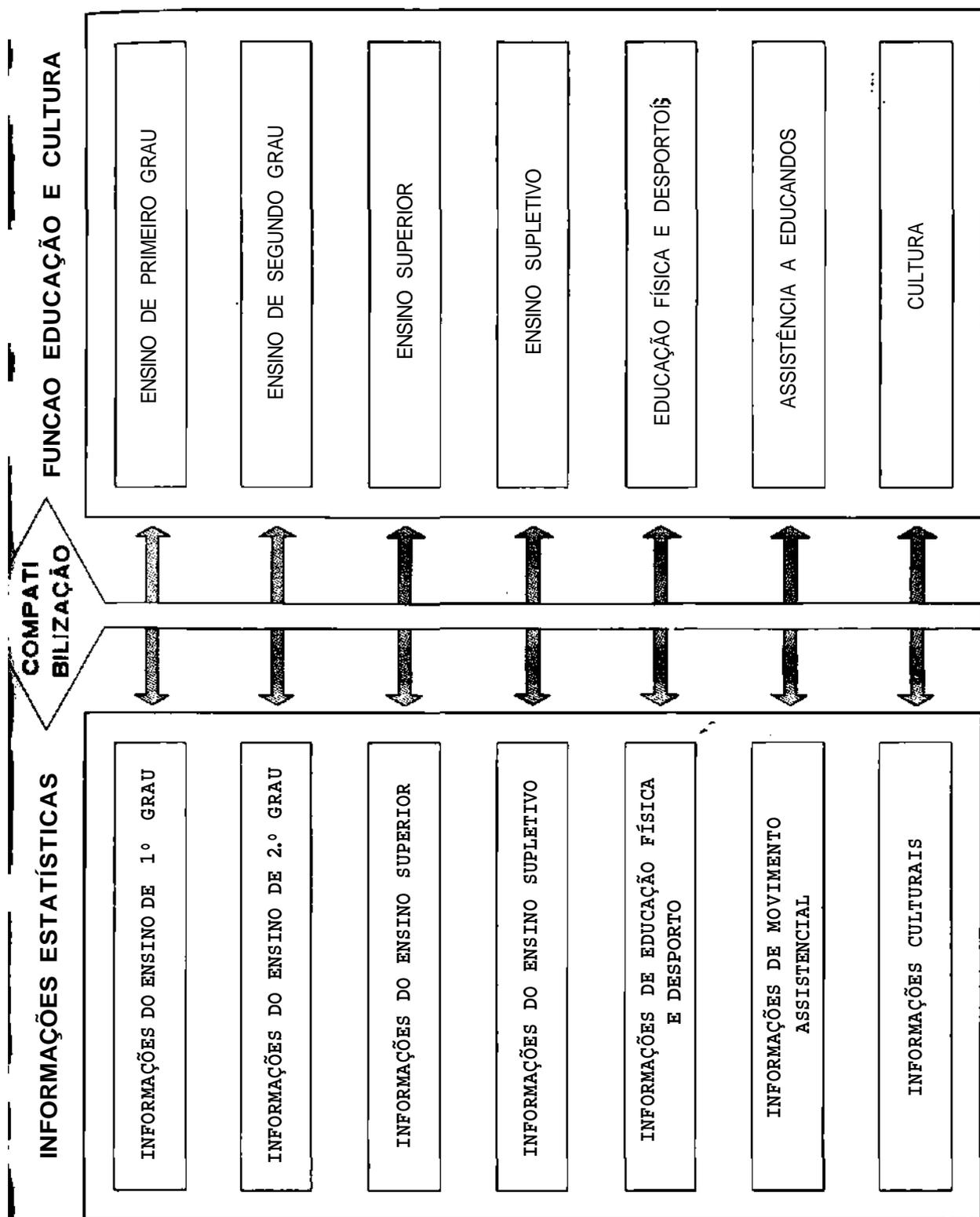


FIG. 2 - SISTEMA DE INFORMAÇÕES ESTATÍSTICAS PARA
EDUCAÇÃO E CULTURA COMO SUBSISTEMA

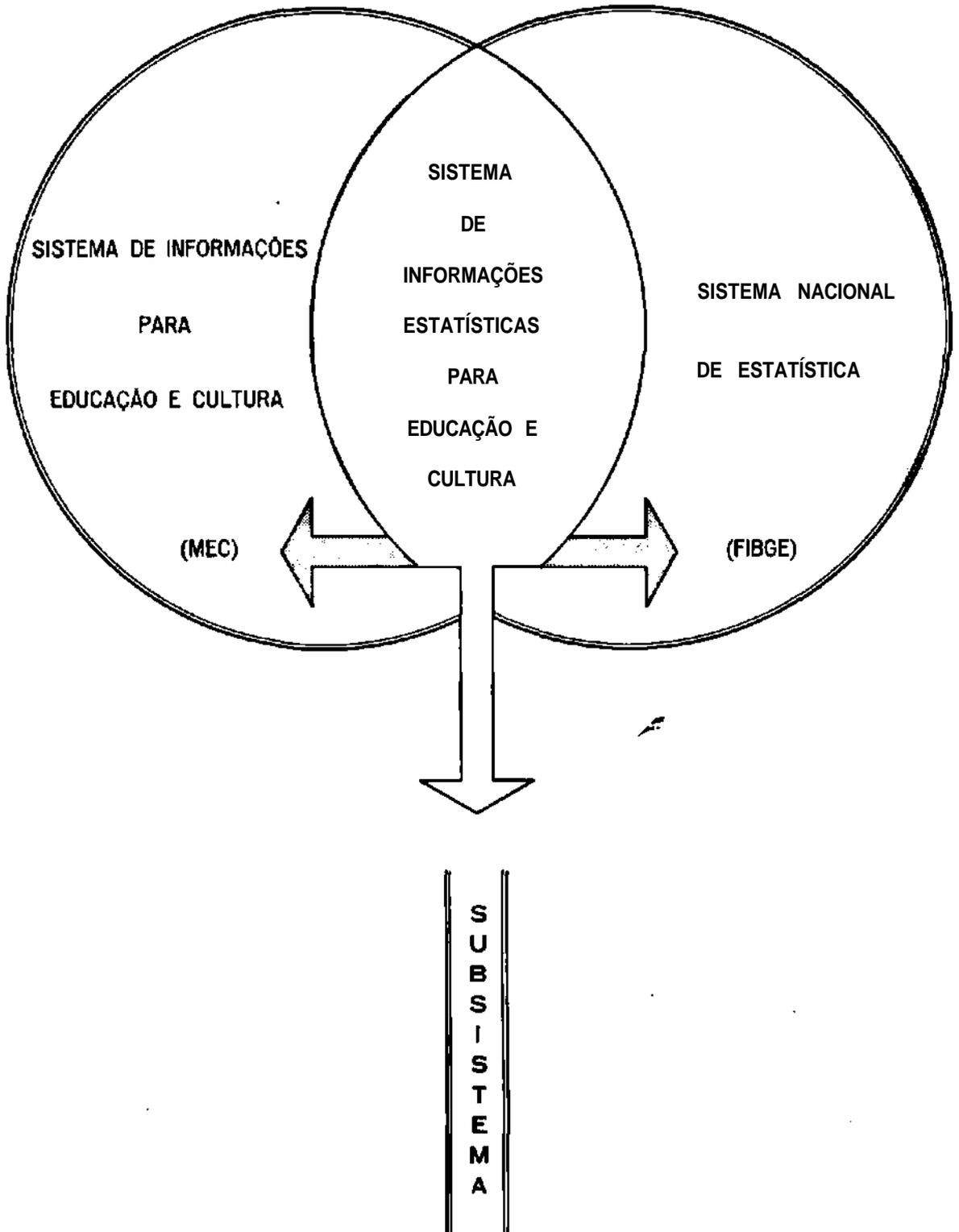
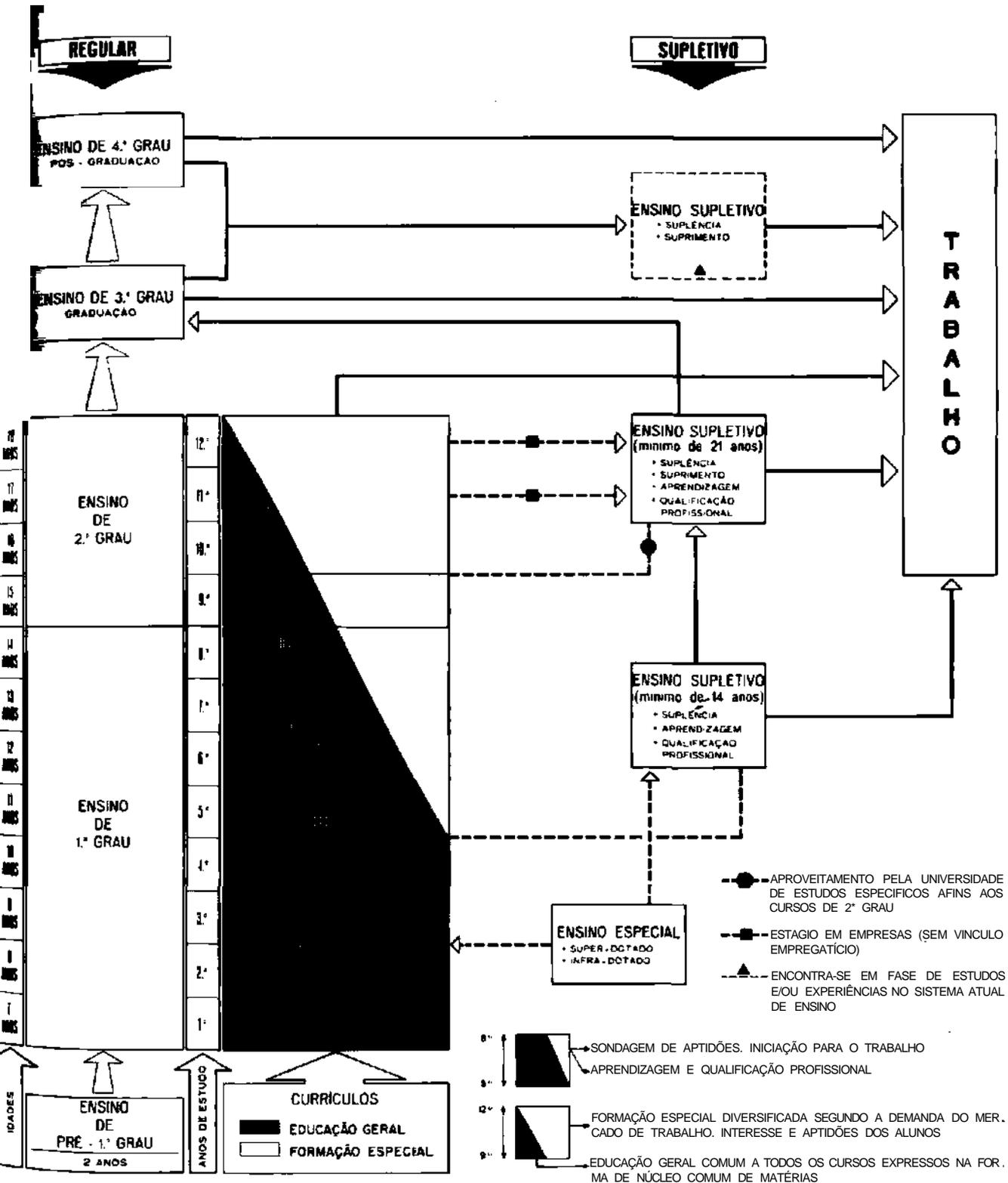


FIG. 3 - DIAGRAMA FUNCIONAL DO ENSINO NO BRASIL, CONSTRUÍDO A PARTIR DAS DIRETRIZES LEGAIS



O Sistema de Informações Estatísticas para Educação e Cultura foi conceituado, considerando-se dois aspectos: o "SOFTWARE" e o "HARDWARE".

Pelo aspecto "SOFTWARE", a conceituação esclarecerá: tipos de informações (INPUT e OUTPUT do Sistema), tipos de informantes e tipos de informados. Nesta esquematização lógica, garantida pelo aspecto "SOFTWARE", é que procuraremos a adequação do Sistema à linguagem da Classificação Funcional Programática do Governo na sua compatibilização com a própria dinâmica do processo de ensino. A isso se amoldará a Informação Estatística para Educação, e, com a dinâmica preconizada para o processo cultural, se ajustará a Informação Estatística para Cultura.

Pelo aspecto "HARDWARE", a conceituação procurará revelar a tecnologia que o Sistema deverá empregar no processamento das informações, no arquivamento das mesmas, no acesso às saídas de informações etc. . .

3.1 - CONCEPÇÃO "SOFTWARE" DO SISTEMA

Quando se estuda o Sistema de Informações Estatísticas para Educação e Cultura, em suas interações com a programada "FUNÇÃO DA EDUCAÇÃO E CULTURA" (do Governo), sobressaem os aspectos da diversificação do ENSINO BRASILEIRO, tratado e administrado pelo MEC, direta ou indiretamente, bem como, os aspectos de diversificação do registro de informações das MANIFESTAÇÕES CULTURAIS. Isto mostra a necessidade de se estabelecer um tal acoplamento orgânico, através deste Sistema, de maneira que, o tipo de informação a ser produzido seja distinguido em suas formas básicas, consoantes interesses e necessidades dos tipos de informados pelo Sistema, e sejam encontrados os tipos básicos de informantes.

Adotou-se a tendência de conceber o Sistema, de acordo com o que apresenta a Programação do Governo para a Função Educação e Cultura, resguardando-se dentro disso, as peculiaridades do Sistema de Ensino Brasileiro, e criando-se um modelo de interesses de informações nas Manifestações Culturais, ainda bastante tradicional, mas suficiente para coletar informações das manifestações básicas. A prioridade concedida, em termos de investimentos, hoje, parece tranquilizar a medida tomada para aperfeiçoar mais substancialmente o modelo do Sistema de Informações Estatísticas para Educação.

Os Subsistemas do Sistema de Informações Estatísticas para a Educação e Cultura serão compatibilizados com todos os Programas da Função 08 do Governo, mantendo-se na nomenclatura, a coerência interna, ou seja, a adaptação à linguagem educacional e/ou cultural que com ela se apresenta, no âmbito de ação do MEC. Assim, é que passamos a admitir os seguintes Subsistemas:

- 01 - Subsistema de Informações do Ensino Regular*
- 02 - Subsistema de Informações do Ensino Supletivo*
- 03 - Subsistema de Informações de Educação Especial*
- 04 - Subsistema de Informações de Educação Física e Desportos*
- 05 - Subsistema de Informações de Assistência a Educandos.*
- 06 - Subsistema de Informações Culturais.*
- 07 - Subsistema de Tratamento das Informações.*

Todos os Subsistemas estão num mesmo nível de importância, embora varie muito a complexidade de um para outro. Isto não acontece apenas com o Subsistema de Tratamento das Informações, que se apresenta com a função especial de comando da produção de informações, por fases do processo produtivo, servindo de apoio e de instrumento para o comportamento dos demais.

A produção do Sistema de Informações Estatísticas para Educação e Cultura não suprirá, evidentemente, a necessidade de informações do MEC. A informação estatística é tratada como um tipo específico de informações, somado a outros, classificados como: INFORMAÇÕES GERENCIAIS (de Avaliação e Controle), INFORMAÇÕES CIENTÍFICAS E TECNOLÓGICAS (de Pesquisas e Experimentações) e INFORMAÇÕES DOCUMENTAIS (eminentemente Bibliográficas). Por isso mesmo, é esclarecido que, embora tratado sistematicamente para organicidade interna do seu tipo particular de produção, o Sistema de Informações Estatísticas passa a ser considerado (numa dimensão mais ampla do problema das INFORMAÇÕES PARA EDUCAÇÃO E CULTURA) como um Subsistema específico de um conjunto maior definido, e em andamento no MEC; outros complementares Sistemas existiriam para responder à grande necessidade de informações e haveria, conseqüentemente, que existir um satisfatório "interface" entre Subsistemas afins, "de informações para Educação e Cultura" do MEC.

Os gráficos das figuras 4 e 5 procurarão esclarecer melhor tais explicações e fornecer uma visualização do que foi apresentado.

Tanto quanto está posicionado como Subsistema do Sistema de Informações para Educação e Cultura do MEC, mostrado, inclusive, seu "interface" (relacionamento) dentro deste Sistema cumpre assinalar que o SIEEC é, igualmente, Subsistema do Sistema Nacional de Estatística, cuja coordenação geral está afeta à Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (FIBGE), ligada à Secretaria do Planejamento. Como Subsistema do Sistema Nacional de Estatística, o SIEEC se coloca como PRODUTOR dos dados estatísticos da Educação e Cultura, requeridos pelo Sistema Nacional e, para tanto, recebe indispensável apoio na COLETA DOS DADOS, bem como, trabalha suas normas estatísticas básicas e merece aprovação dos levantamentos anuais (contínuos) de trabalho. Ver figuras 6 e 7 para entender melhor tais explicações.

O "interface" com o Sistema Nacional de Estatísticas é ainda mais estreito, uma vez que, a análise da informação estatística da Educação e Cultura só será completa, a partir da utilização de informações de mão-de-obra, demográficas e outras, produzidas diretamente pelo SNE. Desta maneira, as informações estatísticas da Educação e Cultura completam as informações estatísticas necessárias ao Plano Global de Desenvolvimento, e as informações outras, produzidas pelo SNE diretamente, completam as informações estatísticas necessárias ao Plano Setorial de Desenvolvimento (da Educação e Cultura).

Só com a clara compreensão destas colocações é que compreenderemos, completamente, o ciclo das informações estatísticas indispensáveis à Educação e Cultura.

Esclarece-se, a seguir, que o Sistema de Informações Estatísticas para Educação e Cultura deverá ser responsabilizado pela produção de informações relativas ao binômio "ensino-cultura". Suas fontes de consultas serão: o complexo escolar nacional e/ou de instituições educacionais e o complexo de entidades classificadas como "entidades culturais." No complexo EDUCAÇÃO E CULTURA, a informação estatística passa a ser explicada como aquela que traía da informação interna (endógena), ou seja, aquela que está no interior da ação Cultural (Manifestação de Cultura). Deste Sistema, se deve esperar a efetivação de todas as funções (tarefas) ligadas à localização, captação, triagem, organização, tratamento, produção, estocagem, reprodução e comunicação das informações internas do complexo EDUCAÇÃO E CULTURA.

Ver figuras 8 e 9 para esclarecimentos da concepção.

Tudo o que foi esclarecido, até aqui, da concepção "SOFTWARE" do SIEEC leva a concluir que, pra ser definido, implantado e posto em funcionamento, o Sistema de Informações Estatísticas para Educação e Cultura implicará na existência, dentro do MEC e na estrutura organizacional de, Educação Brasileira (Sistema Educacional), bem como, mais amplamente, na estrutura organizacional da Estatística no Brasil, de um conjunto de unidades orgânicas de trabalho (Estrutura da Divisão do Trabalho, pertinente ao Sistema) conecatenado, articulado e integrado. Isto significa que estas unidades de trabalho, apesar de estarem distribuídas em diferentes posições e níveis organizacionais e de não haver, necessariamente, entre si, relações ou subordinações hierárquicas, devem estar articuladas de maneira a somar esforços na produção das informações para Educação e Cultura. Em termos de estrutura organizacional, o Sistema não deve criar nada de novo, mas aproveitar a estrutura existente na organização administrativa (pública) nacional. Quanto a isso, será mais precisa a concepção DA ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DO SISTEMA, seguindo a concepção "SOFTWARE".

Por relações internas do Sistema, devem ser caracterizadas as relações (o fluxo) no interior da sua estrutura delineada na Definição Organizacional. Por relações externas, devem ser caracterizadas as relações do mesmo com os usuários da sua prestação de serviços. Entrará, fundamentalmente, nisso, a concepção "HARDWARE" do Sistema.

FIG. 4 - CONCEPÇÃO "SOFTWARE" DO SISTEMA DE INFORMAÇÕES ESTATÍSTICA PARA EDUCAÇÃO E CULTURA

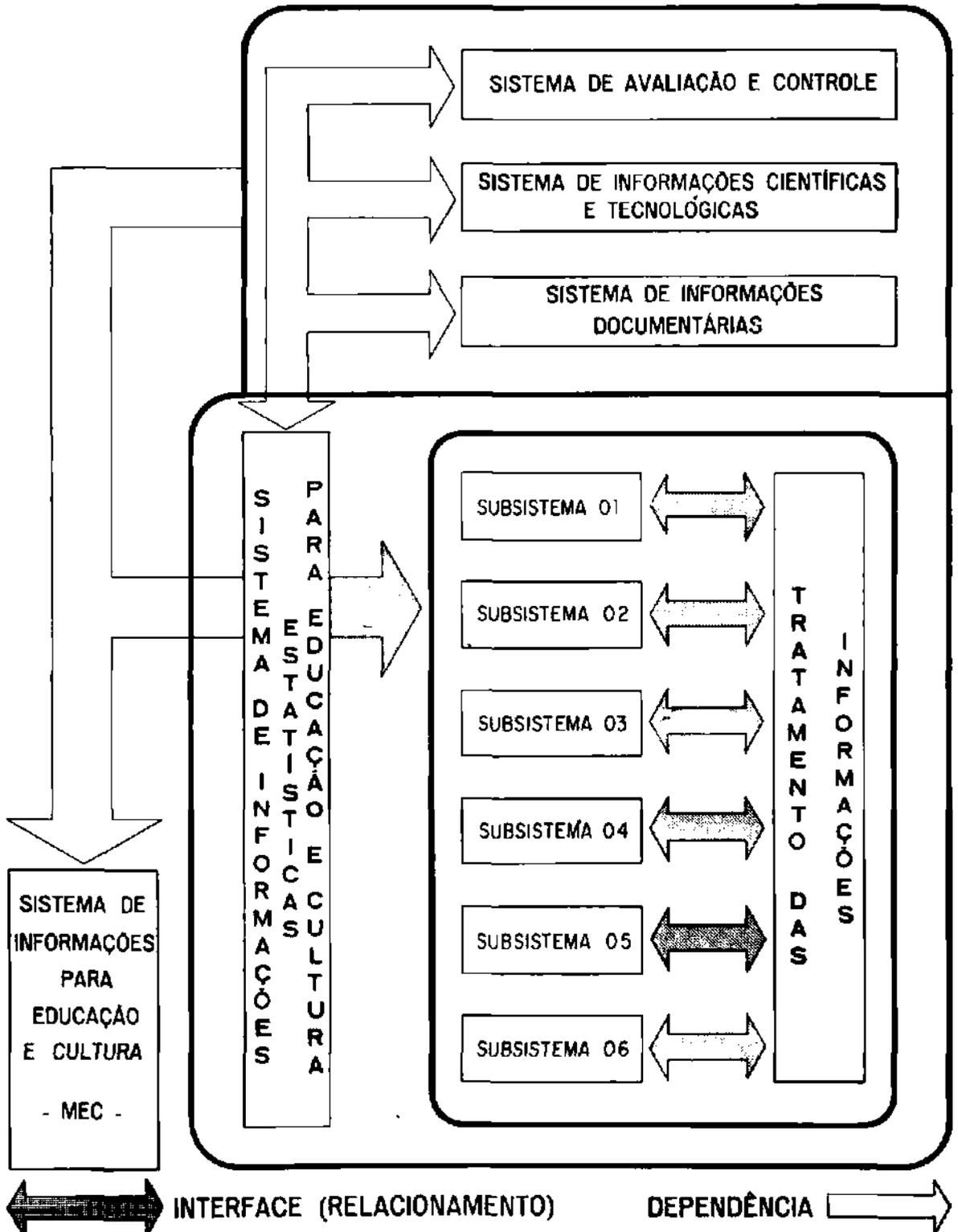


FIG. 5 - "INTERFACE" DO SIEEC COM
DEMAIS SISTEMAS DE INFORMAÇÕES
EDUCAÇÃO E CULTURA/MEC

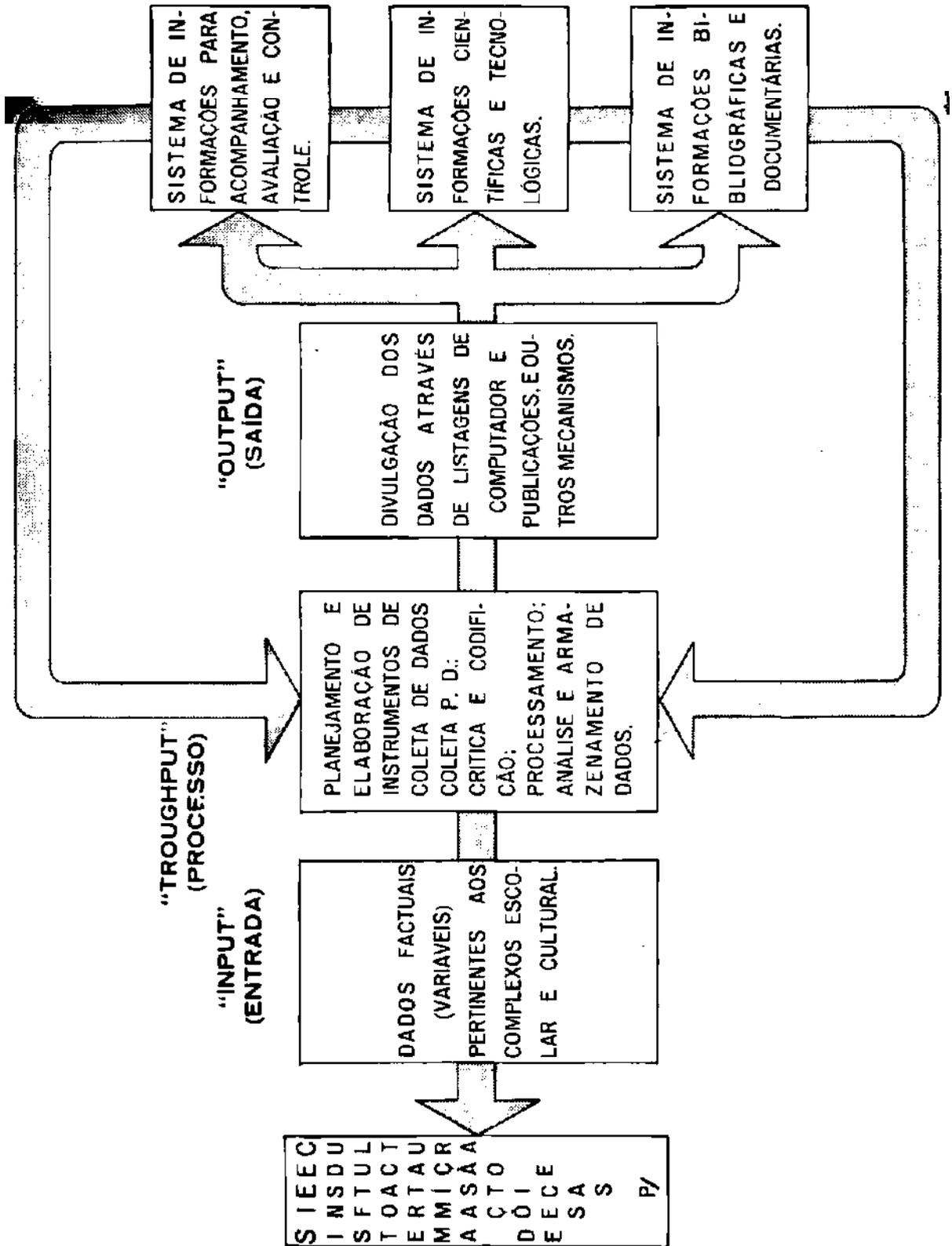


FIG. 6 - CONCEPÇÃO SOFTWARE DO SIEEC NO
SEU RELACIONAMENTO COM O SNE

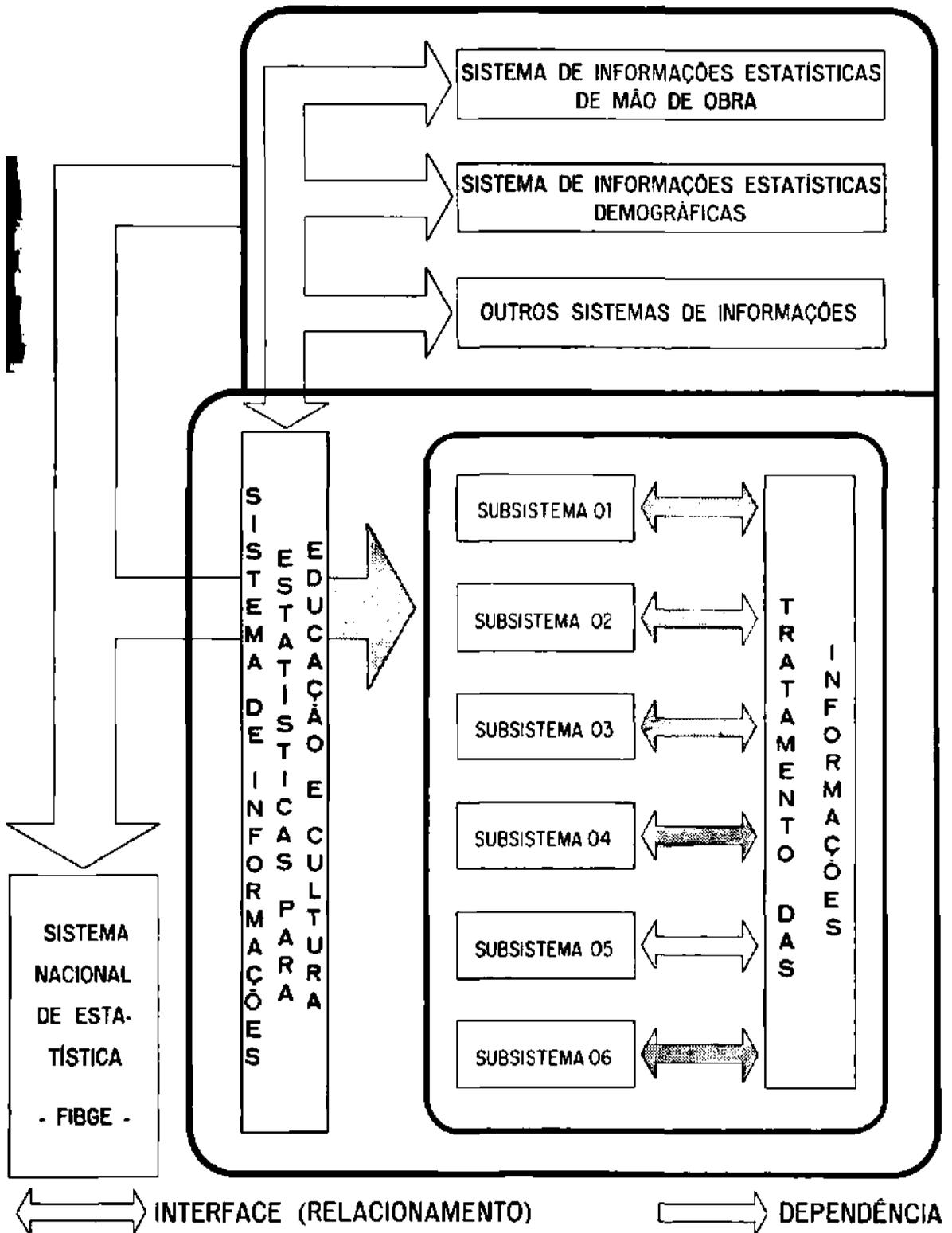


FIG. 7 - "INTERFACE" DO SIEEC COM SISTEMA NACIONAL DE ESTATÍSTICA

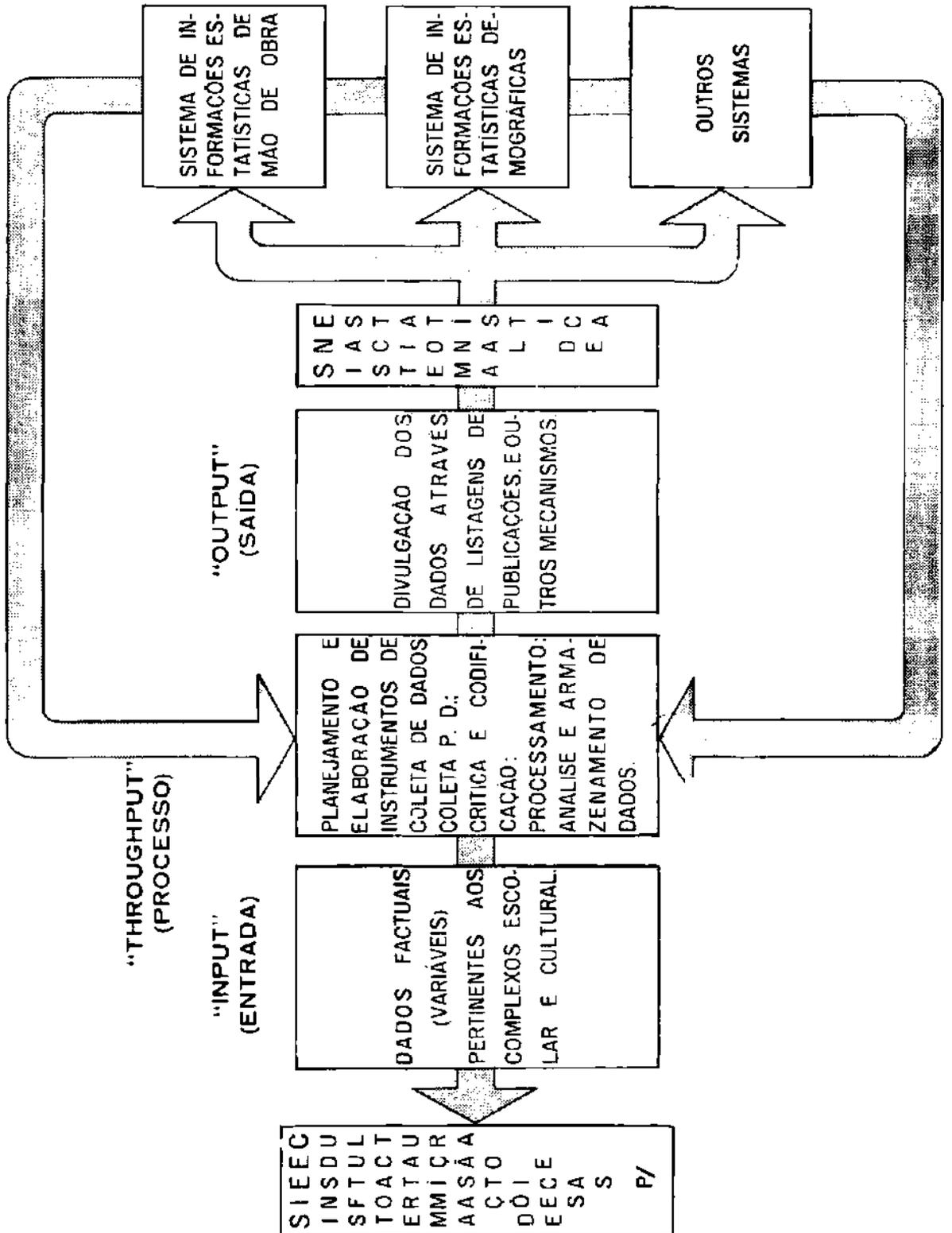


FIG. 8 - BINÔMIO ENSINO/
CULTURA DO SIEEC

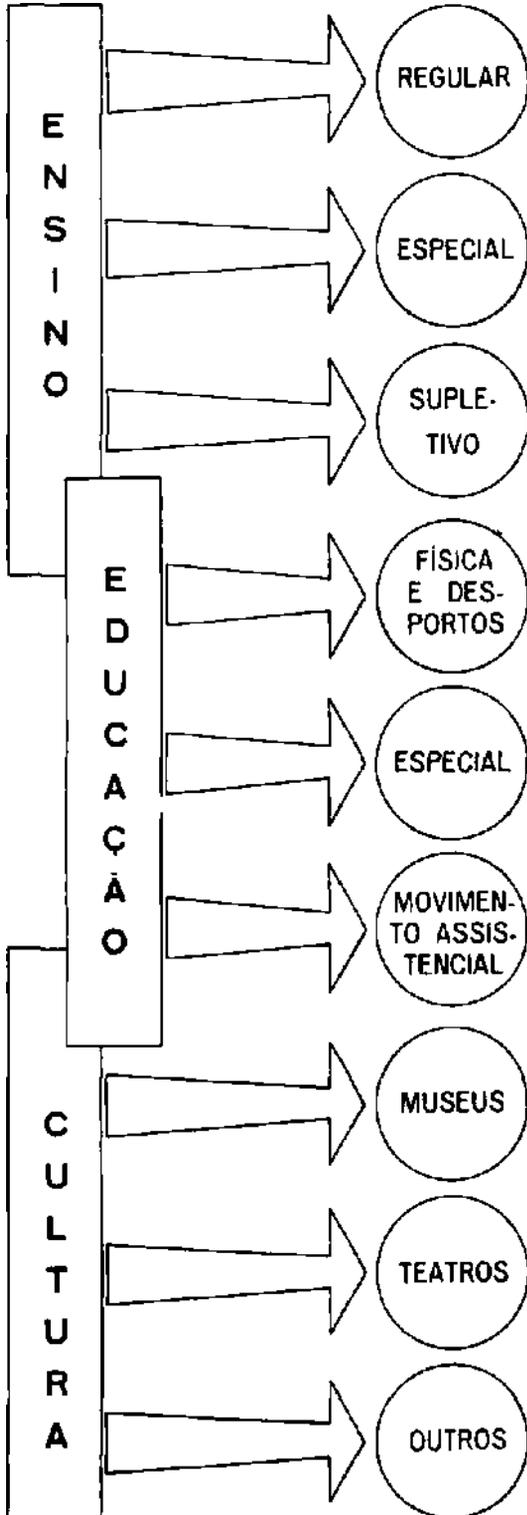
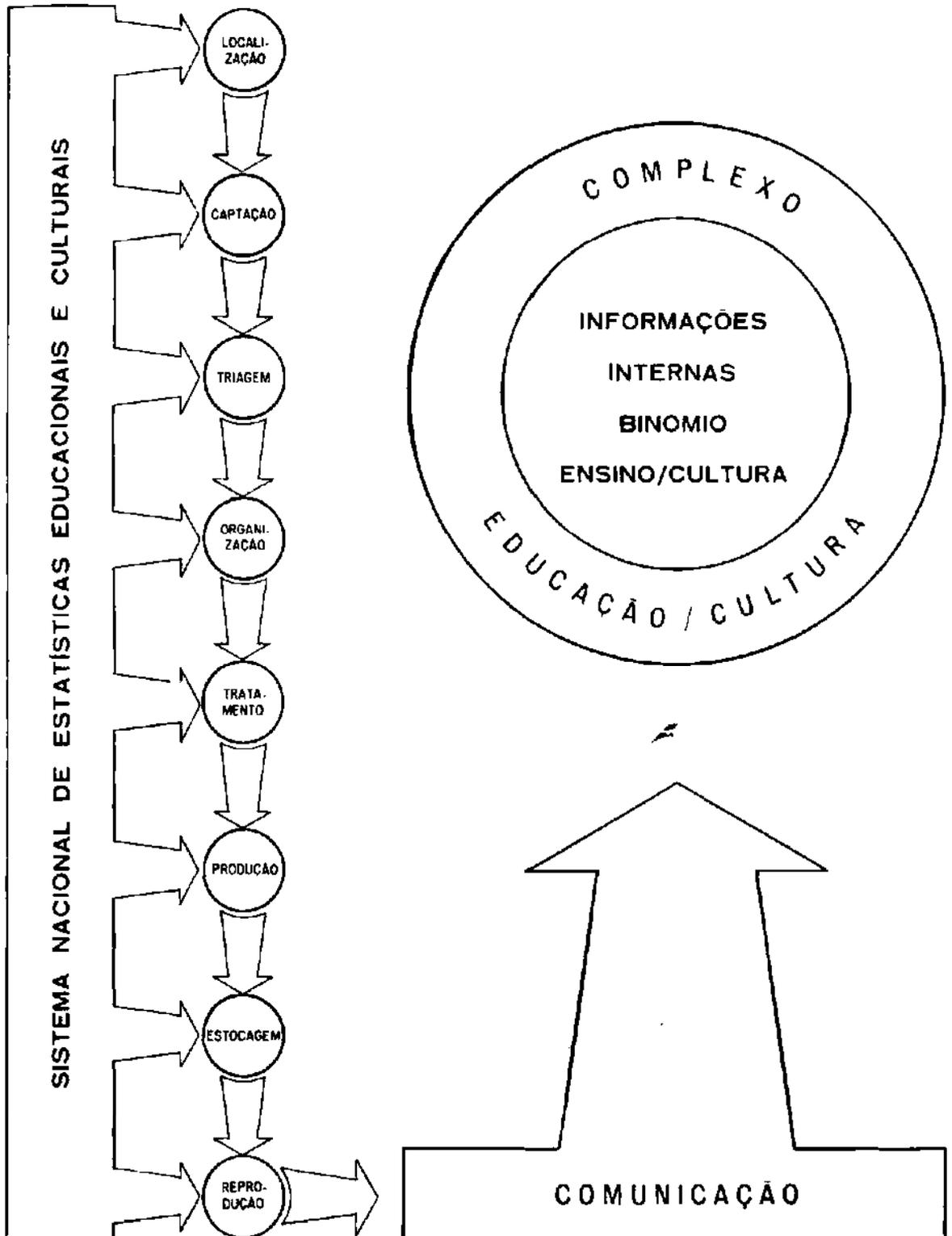


FIG. 9 - RESPONSABILIDADES E/OU
FUNÇÕES DO SIEEC



3.2 - CONCEPÇÃO ORGANIZACIONAL DO SISTEMA

O Sistema deve estar completamente independente de um Órgão específico. Por isso, defini-lo implica em conceber a existência de um conjunto de unidades de trabalho concatenadas que, apesar de estarem distribuídas em diferentes posições e níveis organizacionais, e não haver, necessariamente, entre si, relações ou subordinções hierárquicas, devem estar FUNCIONAL e OPERACIONALMENTE articuladas. Neste enfoque, é que deve ser cuidada a estrutura organizacional do SIEEC.

Não obstante a distribuição, na estrutura do Sistema, do conjunto de unidades e/ou funções que o constituirão, cabe definir-se uma instância de coordenação e orientação a nível central (MEC), definindo-se uma UNIDADE CENTRAL do Sistema em tela. É necessário que se estabeleçam as interligações e interfluxos que devem orientar a estrutura da divisão do trabalho do Sistema, visando a efetivação de todas as funções e tarefas ligadas à LOCALIZAÇÃO; CAPTAÇÃO, TRIAGEM, ORGANIZAÇÃO, TRATAMENTO, PRODUÇÃO, ESTOCAGEM, REPRODUÇÃO e COMUNICAÇÃO das informações internas do complexo Educação e Cultura.

As relações internas e externas do Sistema devem operar como rede de realimentação (feedback). Por esta rede, o Sistema deverá conseguir, por um lado, receber os materiais e informações necessárias a sua própria vida, bem como as possíveis correções no curso de suas atividades (insumos). Por outro lado, deverá estar em condições de expor, coerente e sistematicamente, os resultados de suas operações (exumos).

Outro fator importante, ponderado na concepção organizacional do Sistema, é o da ligação-informação estatística com planejamento educacional. Toda a ação nacional apoia-se no tratamento sistemático de informações. O planejamento, como expressão máxima de ação racional, como processo legítimo de tomada de decisões, não pode prescindir das informações sistematicamente organizadas, e permanentemente processadas e comunicadas num tempo hábil. Na verdade, o planejamento se nutre de informações e pelas mesmas é que ganha sentido. Assim, a importância que se deva dar à atividade de planejamento é a mesma para a atividade estatística (informática). Compreendendo tais assertivas, é que se vão somar novos conceitos da sua organização.

- *O Sistema deve estar intimamente ligado, ou funcionalmente articulado, com o Sistema de Planejamento Educacional e Cultural, de modo que, possa atender, satisfatoriamente, às necessidades de planejamento;*

- *Há que existir uma ligação muito grande entre unidade orgânica de planejamento e unidade orgânica de informações estatísticas dentro da estrutura administrativa dos organismos educacionais.*

Para melhor compreensão dessa complexidade na definição organizacional de Sistema, ver Fig. 10 elucidativa.

Interação e integração são dois fatores básicos que levarão ao desenvolvimento da estrutura organizacional do SIEEC. Ambos procurarão reunir esforços e sedimentar cooperação mútua entre diferentes unidades que trabalham e/ou se interessam por informações estatísticas para Educação e Cultura. Evidentemente, a estratégia a ser delimitada para a integração e a interação ocorrerá, sobremaneira, por ocasião das definições do SUBSISTEMA DE TRATAMENTO DAS INFORMAÇÕES. Não haverá solução padrão; as soluções serão alternativas, vez que, devem ser casuísticas, ou seja, adaptadas a cada tipo de situação e às condições que venham a ser encontradas nas Unidades Federadas.

Entretanto, a orientação modelo dessa interação e integração pode ser visualizada na Fig. 11 a seguir.

É preciso sedimentar a consciência de que a organização a ser definida pelo Sistema deve ser estabelecida de maneira a romper com os vícios decorrentes de geração de ciclo espontâneo das estatísticas educacionais e culturais; entre eles, o principal, o que traz maiores danos à produção de informações, é o paralelismo de levantamento com os mesmos propósitos.

A Unidade Central do Sistema Nacional de Estatística é a Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Esta Unidade Central conta com suas Subunidades nas Unidades Federadas, as Delegacias Estaduais de Estatística; estas, por seu turno, congregam as Unidades Municipais de Estatísticas. A presença do Sistema Nacional de Estatística chega até ao Município Brasileiro. Com a unidade Central do Sistema Nacional se articulará a Unidade Central do Sistema de Informações Estatísticas para Educação e Cultura, que, atualmente, é o Serviço de Estatística da Educação e Cultura a ser transformado em Centro Nacional de Estatísticas Educacionais e Culturais, vinculado, administrativamente, ao MEC e, tecnicamente, à FIBGE. A Unidade Central do Sistema Nacional supervisionará e manterá a coordenação geral, aprovando programa de levantamento de informações contínuas do SIEEC pela rede nacional de coleta (do SNE) cuja execução está afeta às Delegacias Esta-

duais de Estatística, através de suas Agências Municipais. Nessa articulação e integração o SIEEC contará com o fundamental apoio da Rede Nacional de Coleta, procurará obedecer às normas estatísticas nacionais emanadas da FIBGE e oferecerá, em contrapartida, os dados estatísticos básicos, requeridos pelo Sistema Nacional de Estatística ou, melhor, pelo Plano Nacional de Estatísticas Básicas.

A Unidade Central do Sistema de Informações Estatísticas para Educação e Cultura articulará as ações das Unidades de Informações das Secretarias de Educação e Cultura e das Universidades, a fim de que sejam encontradas soluções para eventuais problemas, facilitando-lhes o trabalho, favorecendo e tornando mais rápida a atuação da Rede Nacional de Coleta, desta forma, representando, através de mecanismos convenientes, uma contrapartida efetiva e consistente ao esforço nacional para obtenção dos dados estatísticos da Educação e Cultura. Além disso, estudará e acertará com as Unidades medidas de descentralização dentro da dinâmica do SUBSISTEMA DE TRATAMENTO DAS INFORMAÇÕES, de maneira que haja maior confiabilidade e rapidez no processo de produção das informações estatísticas para Educação e Cultura. Estes desempenhos não devem acarretar "ônus adicionais" à estrutura de recursos montada para a produção estatística em âmbito nacional. Também, neste caso, as soluções encontradas deverão ser alternativas e casuísticas, consoante possibilidades e peculiaridades de cada Unidade Federada.

A nível de Unidade Federada, o Sistema diligenciará definições locais, de forma que, o acoplamento orgânico das estruturas existentes para a produção e atuação, na área da Estatística Educacional, rompa com o círculo de desperdício de recursos e energias. Ao contrário, o que se pretende é somar esforços das partes, no sentido de serem atendidos os objetivos comuns, em dinâmica de cooperação mútua, perfeitamente ajustados às características, interesses e necessidades locais e nacionais.

Valendo-se do Convênio de Cooperação Mútua - já assinado entre União e Unidades Federadas para a realização de tal estratégia - e apoiada em um mecanismo de Assistência Técnica a ser prestada pelo MEC às Unidades Federadas, visando a implantação e aperfeiçoamento do Sistema de Informações Estatísticas para Educação e Cultura - a definição organizacional do Sistema será, então, ultimada com a definição do Sistema de Informações Estatísticas em diligência pelas Secretarias de Educação e Cultura das Unidades Federadas e Universidades Federais. As respectivas definições das Unidades Federadas e das Universidades é que deverão caracterizar os núcleos fundamentais do SIEEC nas mesmas.

A idéia, portanto, da definição organizacional dada pelo SIEEC é a de fortalecer estruturas existentes e não a de criar uma nova estrutura, à parte da que já existe em âmbito nacional, quer na área da Educação e Cultura quer na área da Estatística. O fortalecimento dessa estrutura e a obtenção de maior interação entre suas partes, consiste em sua orientação de base.

Assim explicando, passa-se às imagens esclarecedoras do fato. Figuras 12 e 13.

3.3 - CONCEPÇÃO "HARDWARE" DO SISTEMA

Deve ser compreendida por aquela capaz de esclarecer a tecnologia que o sistema deverá empregar na produção de informações estatísticas pra Educação e Cultura.

Uma coisa é fundamental, que se deva procurar definir o Sistema quanto ao Tratamento das Informações, de maneira que o dado estatístico esteja disponível no mais curto espaço de tempo possível e com o grau de fidedignidade desejado para as informações-respostas.

A informação estatística para Educação e Cultura deve constituir peça básica de um ARQUIVO DE ACESSO RÁPIDO pois, a mesma, é continuamente utilizada quer pelo administrador, quer pelo planejador de Educação. Este arquivo deve ser definido, tomando como base os seguintes requisitos: Acesso rápido pela Automatização e Confiabilidade. Isso implicará na utilização de Computador Eletrônico, como único meio de garantir rapidez e confiança na produção do Sistema. É preciso, que sejam utilizados processos técnicos e maquinaria capaz de, a qualquer hora, fornecerem as informações requeridas no intervalo de tempo satisfatório em relação ao "uso das informações".

A massa das informações produzidas poderá estar disponível em: publicações especializadas, fitas, cassetes, micro-fitas, ou seja, na forma mais recomendável dentro do complexo de atuação do Sistema. Deverá, então, ser estabelecida uma forma, ou formas, de análise a que cada tipo de documento deverá ser submetido, com o objetivo de garantir o seu aproveitamento da maneira mais ampla possível. É preciso que se cor-

relacione isso com o suporte das definições representadas pelo papel da informação estatística para Educação e Cultura.

Normalmente, os dados brutos provenientes de CENSOS ESTATÍSTICOS da Educação e Cultura não estão em condições de serem apresentados aos usuários. As saídas do Sistema (OUTPUT) devem ser preparadas de forma a possibilitar compreensão fácil. Isto pode chegar a exigir certas representações especiais das informações (o uso de tecnologias ÁUDIO-VISUAIS).

A função básica "HARDWARE", no caso, é exigida na razão da necessidade de colocar à disposição do usuário toda a série de informações, especialmente tratadas, de maneira a lhe permitir ter idéia concreta da evolução do Sistema Educacional.

A Unidade Central do Sistema deve operar, para garantir o ARQUIVO DE ACESSO RÁPIDO com uma Central de Processamento (complexo de maquinaria adequado ao suporte do volume de produção do Sistema). O arquivo de acesso rápido será configurado num BANCO DE DADOS, funcionando interligado à CPD da Unidade Central do Sistema. O Banco de Dados deverá estar preparado para ceder informações aos usuários, poder receber e ceder informações a Banco de Dados afins. Sua estrutura deve ser bastante ampla e flexível, de modo a atender à crescente demanda de informações prospectivas. Deverá ser estudada a idéia de uma rede descentralizada para o CPD e o Banco de Dados; aparecem como Alternativas disto: recursos de computação já disponíveis nos diversos Centros Universitários do País, bem como, nas Secretarias de Educação e Cultura de algumas Unidades Federadas. O Modelo a ser definido, • deve procurar utilizar, ao máximo, as potencialidades e facilidades JÁ EXISTENTES, de modo a atender à INTEGRAÇÃO/INTERAÇÃO/COOPERAÇÃO MÚTUA, elementos-chave da definição organizacional do Sistema.

O Complexo de Tecnologia a ser projetado para o Sistema deve ser orientado para um crescimento MODULAR, de forma a objetivar, com freqüência, ociosidade mínima dos recursos a serem empregados.

Evidentemente, o conceito de acesso rápido, fundamental, está preso ao uso de computadores APROPRIADOS ao trabalho com a massa de dados e ao "interface" (relacionamento) entre o COMPUTADOR da Unidade Central do Sistema e Computadores das Unidades Descentralizadas (Unidades Federadas), entre o BANCO DE DADOS NACIONAL e o BANCO DE DADOS DAS UNIDADES FEDERADAS, perseguindo liames entre a produção e recuperação automatizadas de informações.

O acesso rápido às informações deve permitir diálogo "conversacional", preferentemente, do tipo "ON LINE". Para tanto, todo o Sistema de "Time Share" deverá também ser definido na configuração final. Ver figuras 14 e 15 para caracterizar imagens das explicações.

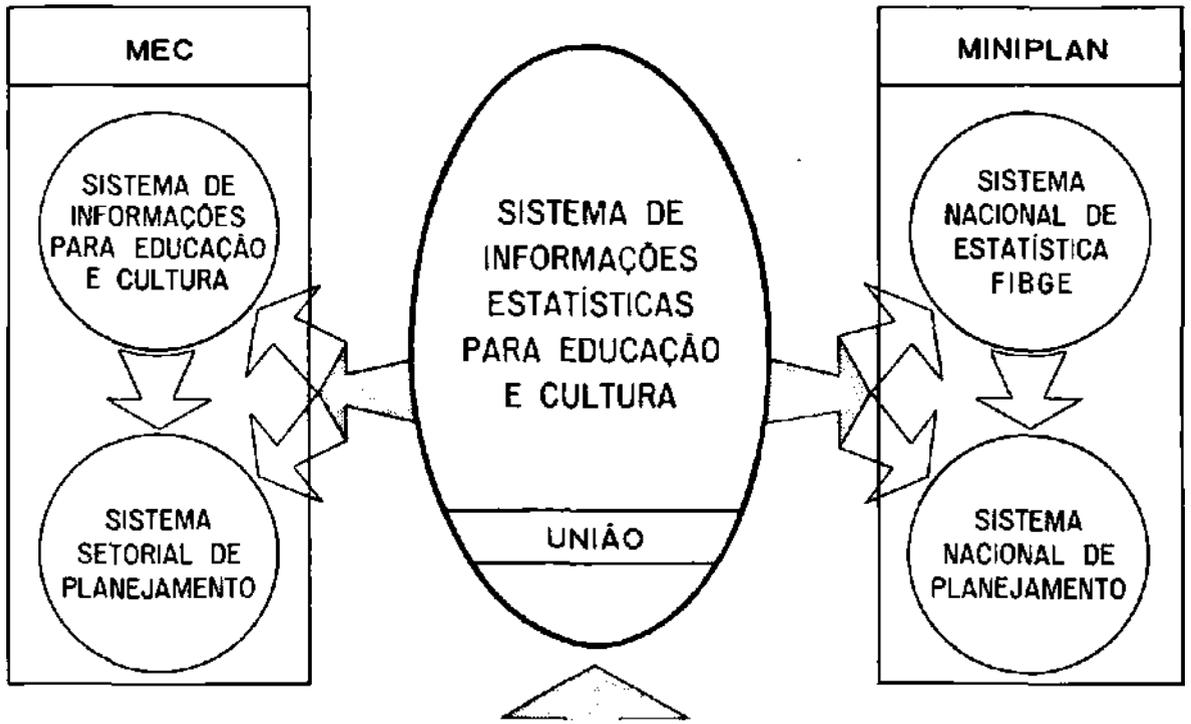
A adequação entre o que vai entrar para a produção do Sistema e o que vai sair de produção do Sistema é fundamental nessa concepção "HARDWARE" a ser definida no modelo para implantação. 0(s) tipo(s) de máquina(s) a ser(em) usados(s) é uma função do balanceamento da Produção a ser cometida ao Sistema. Ver figura 16 (') elucidativa.

Em função deste balanceamento, é que deve ser caracterizado o tipo de solução mais viável para o Arquivo de Acesso Rápido. Segue um modelo probabilístico (em função do tipo de solução mais viável) já lançado no documento "Sistema de Informações para Educação e Cultura", preparado pelo Grupo do Convênio MEC/UNB. Ver figura 17 (²).

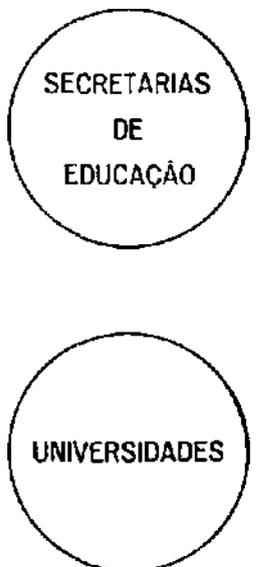
1 - Extraído do Documento SI EC/Convênio MEC-UNB/Vol. II

2 - Idem Vol. II - Pág. 137

FIG. 10 - LIGAÇÕES INTERSISTEMICAS NO COMPLEXO ORGANIZACIONAL EDUCAÇÃO/ESTATÍSTICA



UNIDADES DE INFORMAÇÕES



UNIDADES DE ESTATÍSTICAS

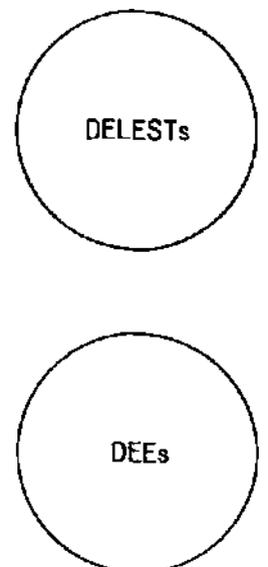


FIG. 11 - INTERAÇÃO E INTEGRAÇÃO NO COMPLEXO ORGANIZACIONAL DO SIEEC

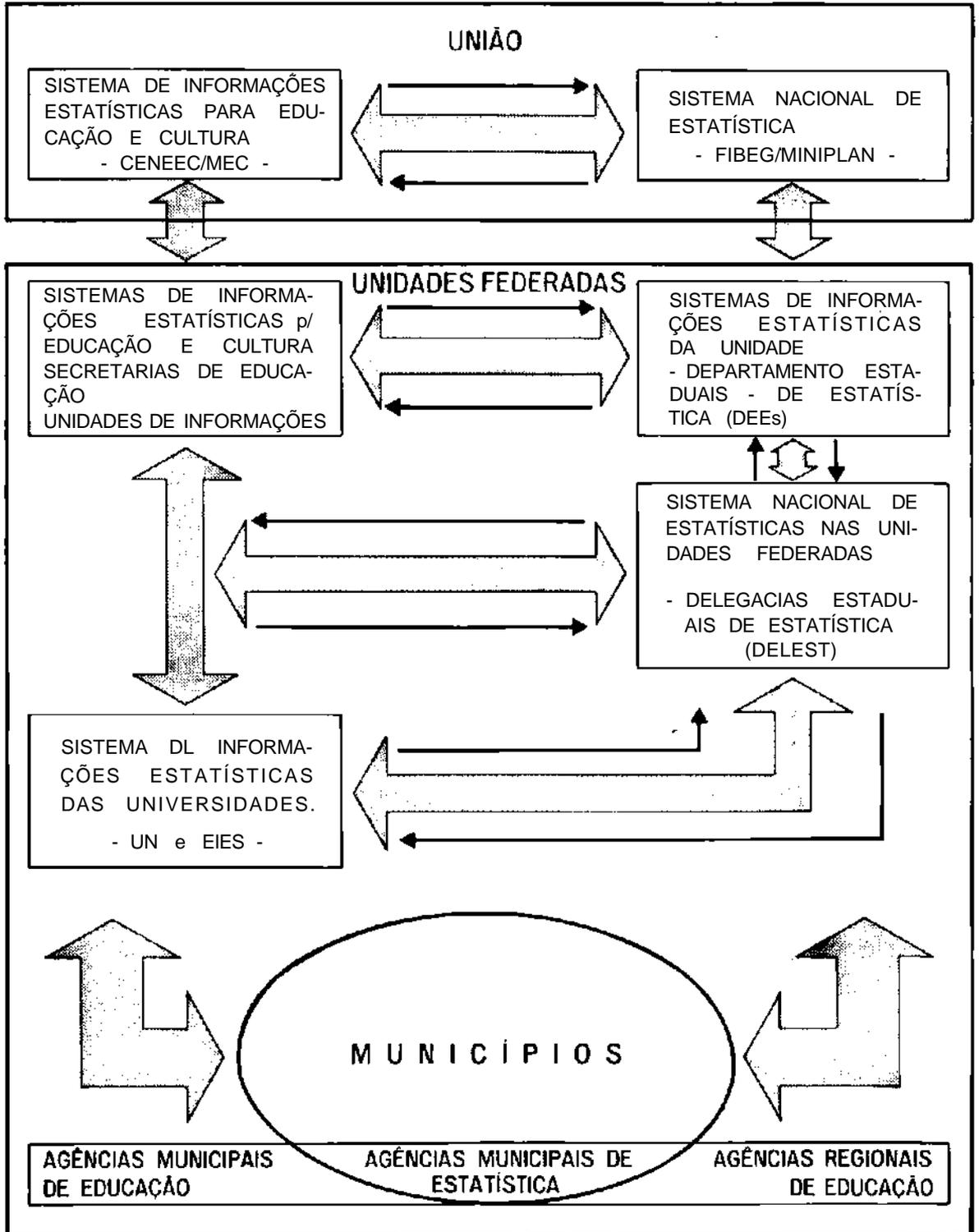


FIG. 12 SISTEMA DE INFORMAÇÕES ESTATÍSTICAS PARA EDUCAÇÃO E CULTURA (MEC) LIGAÇÕES - SISTEMAS AFINS NAS UNIDADES FEDERADAS

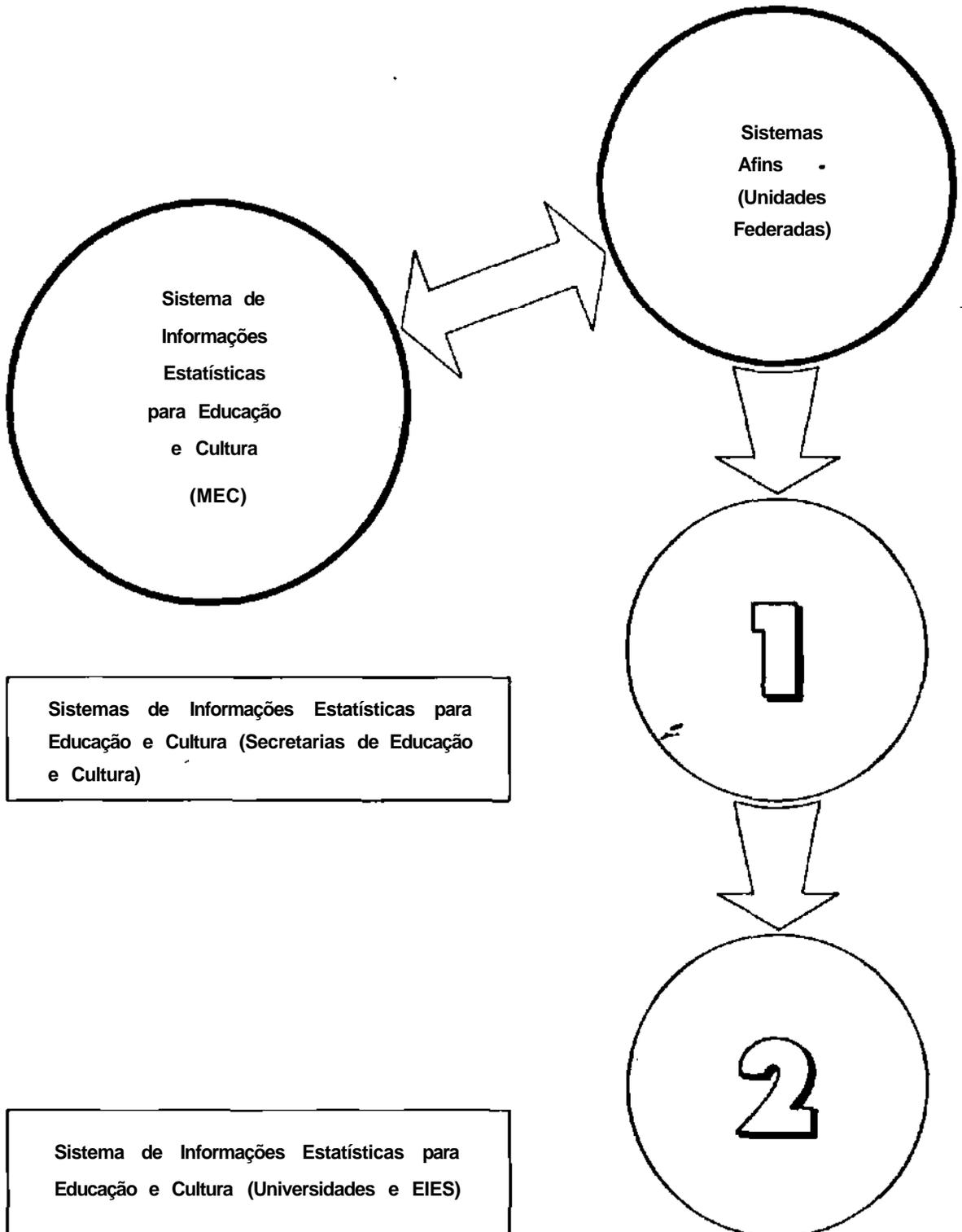


FIG. 13 - ESTRUTURA INTEGRADA
SIEEC

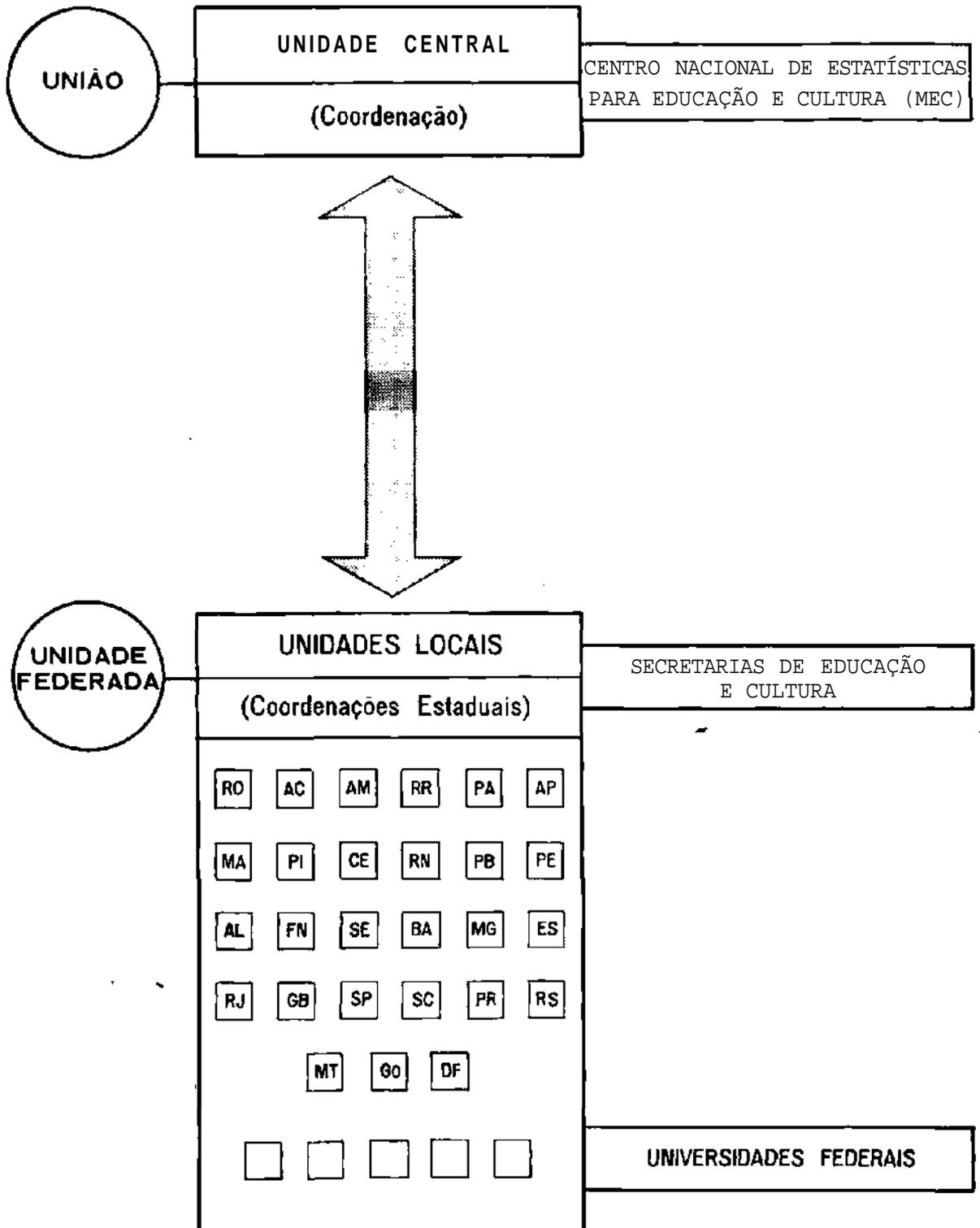


FIG. 14 - INTERLIGAÇÕES CPD UNIDADE CENTRAL DO SISTEMA X CPD UNIDADES FEDERADAS

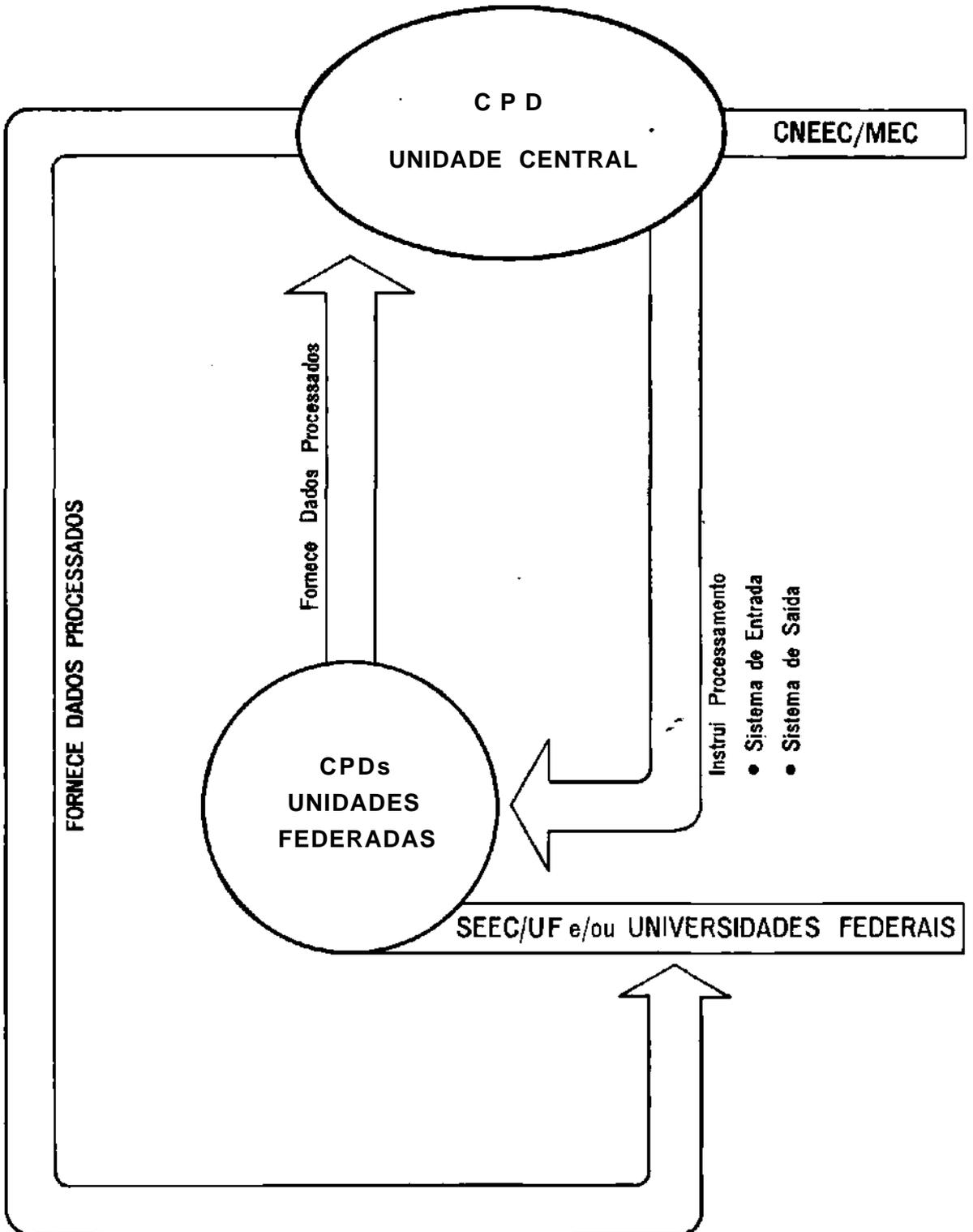


FIG. 15 - ARQUIVO DE ACESSO
RÍPIDO
(BANCO DE DADOS)

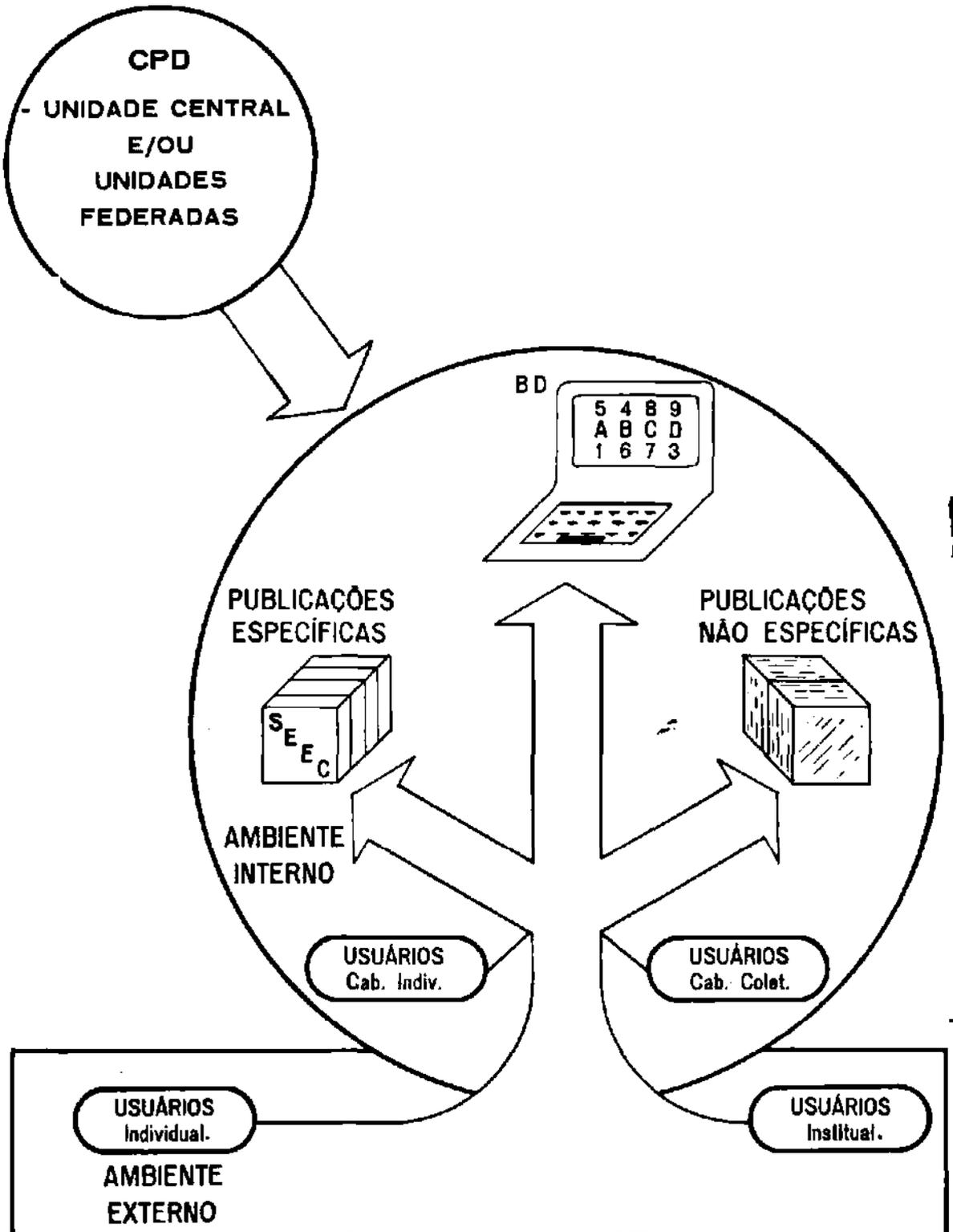


FIGURA 16 - BALANCEAMENTO DO SISTEMA DE INFORMAÇÕES

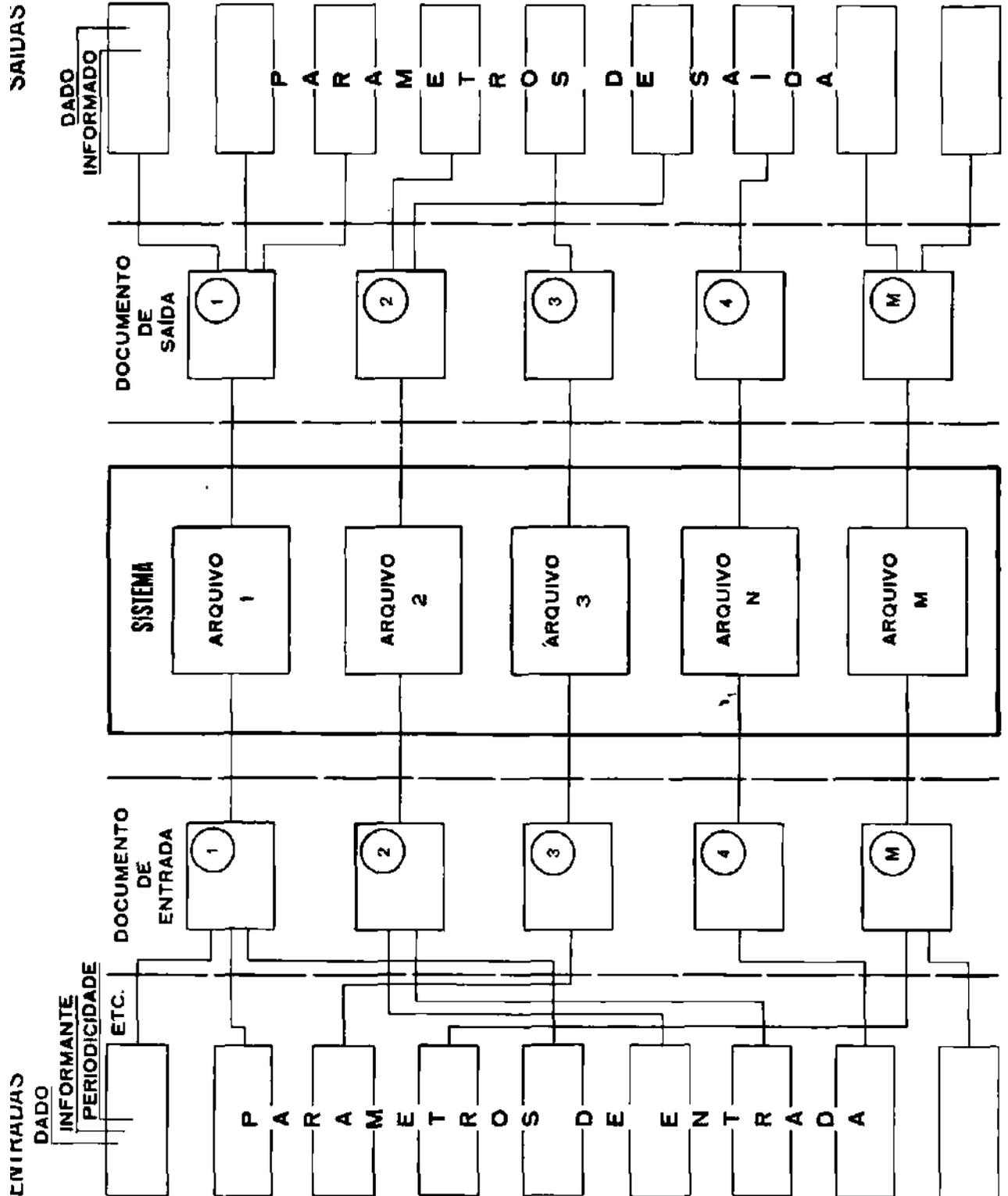
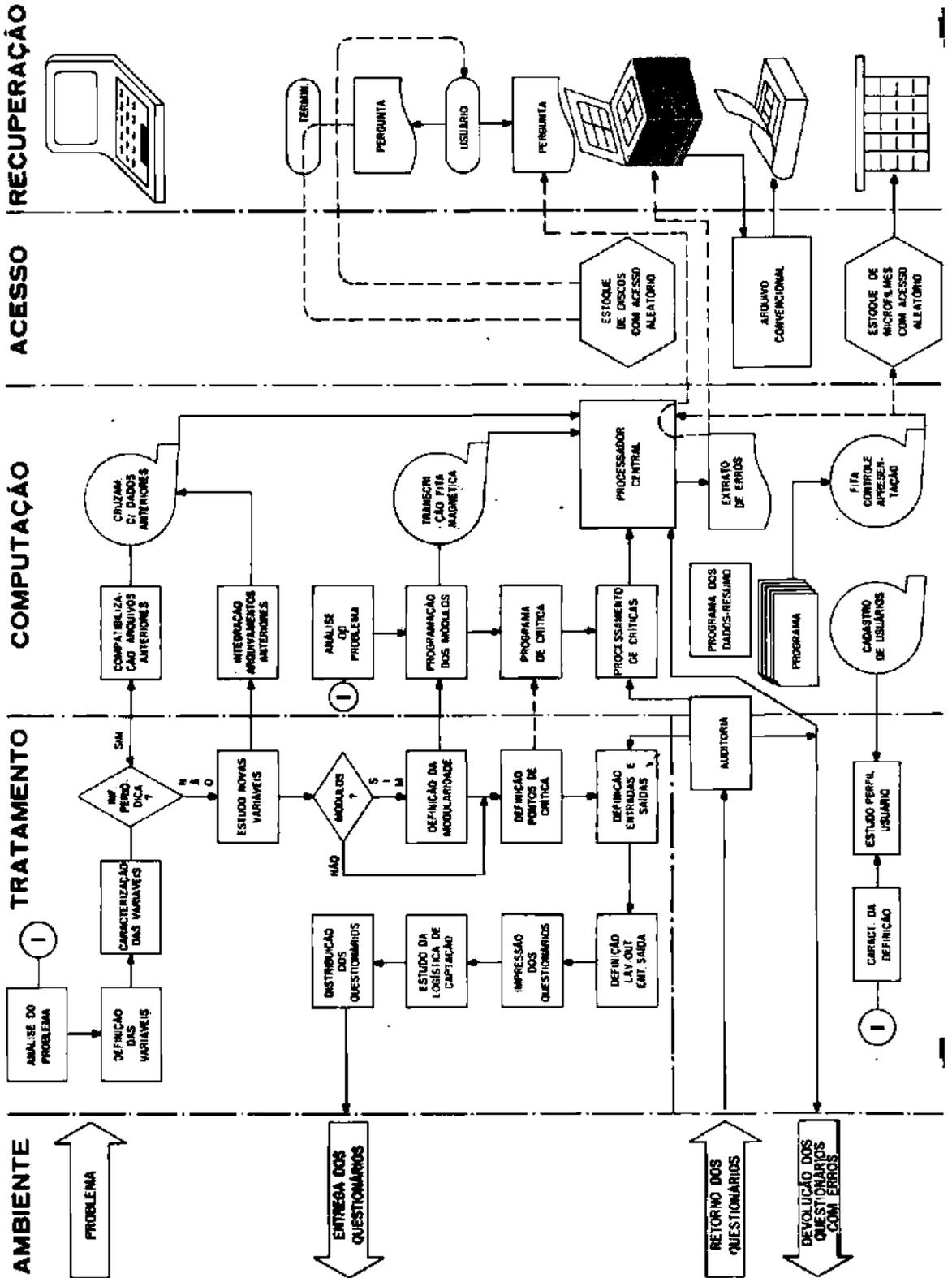


FIG. 17 - SOLUÇÃO MAIS VIÁVEL PARA O ARQUIVO DE ACESSO RÁPIDO



4.1

4.2

CONCEPTUALIZAÇÕES DOS SUBSISTEMAS 4

4.3

4.4

4.5

4.6

4.7

4 - CONCEPTUALIZAÇÕES DOS SUBSISTEMAS

4.1 - CONCEPTUALIZAÇÃO DO SUBSISTEMA DE INFORMAÇÕES DO ENSINO REGULAR

4.1.1 - BASES CONCEITUAIS

O Sistema de Ensino Brasileiro caracteriza, com grande nitidez, o que comumente, se formaliza como ENSINO REGULAR.

O Ensino Regular é sistematizado sob normas e padrões bastante delineados, de certa forma rígidos, embora, a partir do advento da Lei 5692 já admita relativa "flexibilidade". Uma das principais características dessa sistematização é o ensino seriado e por graus que conferem ascensões na formação do educando; passar de um grau para outro o que faz compreender "níveis de escolaridade" requer uma série de atributos, que se assentam, entre outros, sob o processo de aferição da aprendizagem.

O Ensino Regular apresenta características típicas. Uma delas, evidenciada é a da responsabilidade de sua administração.

O Ensino de Pré-Primeiro Grau (consoante nomenclatura de "Classificação Funcional Programática do Governo - Portaria n" 9 de janeiro de 1974, do MINIPLAN), faz corresponder ao Ensino /Pré-Primário (expressão mantida pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional LDB); daí, o educando passa para o Ensino de 1º Grau., ou não, necessariamente, pois, basta ter 7 anos e automaticamente a criança pode ingressar, nesse Ensino de 1º Grau; aos Estados, competem, diretamente, os cuidados com a oferta e expansão deste Ensino. Está sob a competência dos Sistemas Estaduais de Ensino: o Ensino de Primeiro e Segundo Graus. Ao Sistema Federal cumpre o Ensino Superior.

O Ensino de Primeiro Grau, dentro do Sistema Regular de Ensino, é constituído de oito séries. Nesse sentido, pela Lei 5692 (de 11 de Agosto de 1971), englobou o antigo Ensino Primário (de A séries) e o antigo Ensino Médio 1º Ciclo (de 4 séries).

Para efeito do que dispõem os artigos 176 e 178 da Constituição Brasileira, entende-se, atualmente, (por força do § 1º do Art. 1º da Lei 5692), por Ensino Primário a educação correspondente ao Ensino de Primeiro Grau e por Ensino Médio, o de Segundo Grau.

O Ensino Superior, de competência imediata da União, faz corresponder o Ensino de 3º Grau (Graduação) e o Ensino de 4º Grau (Pós-Graduação). Para coerência de nomenclatura, preferiu-se, neste documento, observar as expressões: Ensino de 1º Grau e Ensino de 4º Grau.

Ainda para efeito de coerência de nomenclatura, abandonou-se, nessa concepção, expressões tais como: Ensino Fundamental (sinônimo de Ensino de 1º Grau) e Ensino Pré-Escolar (sinônimo de Ensino de Pré-Primeiro Grau);

Com base nessas assertivas, é que ficará compreendida a concepção do Subsistema de Informações do Ensino Regular. Desse modo, por este subsistema, o administrador e/ou planejador da Educação, terá acesso às estatísticas dos referidos níveis de ensino.

Justifica a existência de um Subsistema específico do Ensino Regular: a complexidade, a natureza própria e os caracteres particulares dos níveis de ensino apresentados. Pode-se afirmar que as estatísticas do Ensino Regular formam um capítulo distinto das Estatísticas Educacionais e servem a particulares objetivos da Educação Nacional.

Os cuidados com a expansão e o aperfeiçoamento do Ensino Regular exigem estatísticas próprias desse tipo de Ensino, presente, hoje, na estrutura e funcionamento do Ensino Brasileiro.

4.1.2 CONCEPÇÃO DO SUBSISTEMA

O Subsistema de Informações do Ensino Regular, para efeitos de produção de estatísticas educacionais, compreende o Subsistema que: localizará, captará, triará, organizará, tratará, analisará, estocará, reproduzirá e comunicará as estatísticas do Ensino de Pré-Primeiro Grau, Primeiro Grau, Segundo Grau, Terceiro Grau e Quarto Grau.

4.1.3 - FUNÇÃO

O Subsistema de Informações do Ensino Regular é a parte do Sistema de Informações Estatísticas para Educação e Cultura que garantirá o suporte de informações, para o conhecimento do atendimento e situação dos assinalados níveis de ensino. Nesse sentido, sua função precípua é de armazenar informações que alimentem a Administração e o Planejamento (da Educação), garantindo um acesso rápido às mesmas, de modo a subsidiar tomadas de decisões nessa área específica do ensino. Não é menos importante sua função de subsidiar informações para controle, bem como, para estudos especiais, independentemente da tomada de decisões.

Assim sendo, basicamente, suas funções devem referir-se a:

4.1.3.1 - Definir, organizar e padronizar informações do Ensino (nos seus diferentes níveis) Regular para fins administrativos, bem como, para Estudos e Análises;

4.1.3.2 - Alimentar-se com dados, perfeitamente, caracterizados (em função das características próprias dos seus tipos de ensino) em Plano de Informações Estatísticas para Educação e Cultura);

4.1.3.3 - Estar apto a prestar informações referentes às grandes variáveis de: CORPO DOCENTE, CORPO DISCENTE, ESTABELECIMENTOS, PRÉDIOS, CUSTOS e outras pertinentes aos Ensinos de Pré-Primeiro Grau, Primeiro Grau, Segundo Grau, 3º Grau e Quarto Grau. Essas variáveis e suas respectivas co-variáveis deverão estar assentadas em plano específico de dados.

4.1.4 - COMPONENTES DO SUBSISTEMA

São os seguintes:

ENSINO DE PRÉ-PRIMEIRO GRAU.

ENSINO DE PRIMEIRO GRAU

ENSINO DE SEGUNDO GRAU

ENSINO DE TERCEIRO GRAU (Graduação)

ENSINO DE QUARTO GRAU (Pós-Graduação)

4.1.5 - CARACTERÍSTICAS

São as seguintes:

4.1.5.1 - DE ENTRADA

Colhe dados das diferentes Escolas da Rede Oficial (Federal, Estadual, Municipal) e da Rede Particular, segundo periodicidade e forma de levantamento, devidamente, identificados em Plano de Informações Estatísticas para Educação e Cultura;

Colhe dados de outras fontes (Organismos e/ou Instituições Educacionais) públicas e/ou privadas segundo periodicidade e forma de levantamento, devidamente, identificados em Plano de Informações Estatísticas para Educação e Cultura;

Colhe dados do seu complexo, consoante delineado MODELO DE FUNÇÃO orientado a partir de normas e/ou diretrizes dos diplomas legais (Leis, Resoluções e outros) que delineiam a composição e estrutura do ensino de sua exclusiva responsabilidade; procurando adaptações, inovações e/ou renovações que surjam no decorrer da evolução da estrutura e funcionamento do Ensino Brasileiro.

4.1.5.2- DE SAÍDA

Informa dados, brutos e/ou analíticos, fornecendo ao usuário o tipo de informação de seu interesse;

Fornecer informações objetivas, precisas, atuais e fidedignas, consoante modelos padrões de relatórios orientados por definidos Planos de Tabulação e Planos de Divulgação;

Mantém o sigilo que seja devido às informações de acordo com padrões e diretrizes emanadas da Administração Superior, consoante casuísticas e delineadas Perfis de Usuários;

Mediante normas próprias, promove o acesso rápido às informações para qualquer usuário, promovendo disseminação, em larga escala, das informações obtidas, procurando, inclusive, auto-financiamento para produção de suas específicas informações.

4.1.6- COMPATIBILIDADE

O Subsistema deve ser compatível com o Subsistema de Tratamento das Informações (Unidades de Entrada e Saida) e com demais Subsistemas de Informações para Educação e Cultura, guardando-se de não enveredar por produção de informações que escape à sua competência. Na sua evolução, deve buscar sempre a compatibilização com as mudanças que ocorrerem na dinâmica do Ensino no Brasil, sobretudo, relativamente à propagação de indicadores de seus níveis de ensino e à linguagem educacional em uso. O Subsistema deve estabelecer uma inteira adequação às peculiaridades do Ensino Regular mantendo, cuidadosamente, suas diferenciações do Ensino Especial, bem como, do Ensino Supletivo.

4.2 - CONCEPTUALIZAÇÃO DO SUBSISTEMA DE INFORMAÇÕES DO ENSINO SUPLETIVO

4.2.1 - BASES CONCEITUAIS

Admite-se o Subsistema de Informações do Ensino Supletivo, a partir da observância do Capítulo IV e seus respectivos artigos, da Lei 5.692.

Para suprir os graus de escolarização regulares de adolescentes e adultos que não os tenham seguido, ou os concluído nas idades próprias, foi criado, com finalidades específicas, o Ensino Supletivo, caracterizado nas funções de: SUPLÊNCIA, SUPRIMENTO, QUALIFICAÇÃO E APRENDIZAGEM.

Dessa forma, o Sistema de Ensino Brasileiro permite que se considere um específico Subsistema: O de Ensino Supletivo.

Com apoio nas grandes diretrizes nacionais da Educação, considerando-se resoluções e outros atos oficiais que distinguem o Ensino Supletivo, observando as características ímpares desse tipo de Ensino, o Sistema de Informações Estatísticas para Educação e Cultura passa a admitir um Subsistema específico, próprio, para atender às peculiaridades dessa modalidade de atendimento educacional do País.

Assim, estarão disponíveis necessárias informações estatísticas de: estudos de especialização, atualização, aperfeiçoamento e de outros - que não se relacionem com Cursos Regulares - de exames Supletivos e de Cursos Supletivos.

Precisa-se distinguir esse Subsistema, como parte do SIEEC, pois que os dados estatísticos deverão ser diferenciados de outros, por exemplo, do Ensino Regular. Os dados estatísticos do Ensino Supletivo terão conotações apropriadas a este tipo de modalidade de atendimento educacional em uso no País.

4.2.2 - CONCEPÇÃO DO SUBSISTEMA

O Subsistema de Informações do Ensino Supletivo é aquele que distinguiu a produção de dados relativos às funções de SUPRIMENTO, SUPLÊNCIA, QUALIFICAÇÃO e APRENDIZAGEM, consoante modelo de função próprio para essa modalidade de atendimento educacional do País.

4.2.3. - FUNÇÃO

A função precípua do Subsistema é a de garantir informações capazes de apoiar a tomada de decisões no processo de administração e planejamento do Ensino Supletivo no País. Tem como função específica, prover dados do atendimento por modalidades atinentes ao que se classifica como Ensino Supletivo, segundo grau de interesse da administração e do planejamento da Educação.

Basicamente, as funções do Subsistema estão referidas a:

4.2.3.1 - *Definir, organizar e padronizar informações estatísticas caracterizadas como "DE ENSINO SUPLETIVO".*

4.2.3.2 - *Atingir aferições dos diferentes tipos de atendimento educacional supletivo, mediante modelo de função apropriado para cada caso.*

4.2.3.3 - *Dar ao Sistema de Ensino suporte in formacional, de tal forma que garanta ao administrador e/ou planejador de Educação a visão de complementariedade existente entre Ensino Regular e Ensino Supletivo dentro do processo de Educação existente no Brasil;*

4.2.3.4 - *Pautar a produção de informações próprias, consoante capítulo específico de um Plano de Informações Estatísticas para Educação e Cultura.*

4.2.4. COMPONENTES

São os seguintes:

*ENSINO SUPLÊNCIA
ENSINO APRENDIZAGEM
ENSINO QUALIFICAÇÃO
ENSINO SUPRIMENTO*

4.2.5 - CARACTERÍSTICAS

São as seguintes:

4.2.5.1 - DE ENTRADA

Colhe dados sobre o Ensino Supletivo em Escolas do Sistema de Ensino Regular e/ou Instituições Educacionais Supletivas existentes no País, no âmbito da iniciativa pública e/ou privada;

Colhe dados de outras fontes (Programas, Projeto, Movimentos e outras) públicas e/ou privadas, segundo periodicidade e forma de levantamento, devidamente, identificados em Plano de Informações Estatísticas para Educação e Cultura.

Colhe dados do seu Complexo, consoante delineados Modelos das Funções de Suplência, Suprimento, Qualificação e Aprendizagem, a partir de normas e/ou diretrizes dos diplomas legais (Leis, Resoluções e outras) que delineiem a composição e estrutura do ensino de sua exclusiva responsabilidade, procurando adaptações, inovações e/ou renovações que surjam, no decorrer da evolução da estrutura e funcionamento, preconizadas para a Educação Não Normal no Brasil.

4.2.5.2 - DE SAÍDA

Informa dados, brutos e/ou analíticos, fornecendo ao usuário exclusivo, o tipo dB informação de seu interesse;

Fornecer informações objetivas, precisas, atuais e fidedignas, mediante modelos padrões de relatórios orientados e definidos por Planos de Tabulações e de divulgação, ajustadas às características deste tipo ou modalidade de atendimento educacional;

Mantém o sigilo que seja devido às informações de acordo com padrões e diretrizes emanadas da Administração Superior, mediante casuísticos e delineados Perfis de Usuários.

Segundo normas próprias, promove o acesso rápido às informações para todos os usuários, promovendo disseminação em longa escala, das informações obtidas, procurando, inclusive, formas de auto-financiamento para produção de suas específicas informações

4.2.6 - COMPATIBILIDADE

O Subsistema deve ser compatível com o Subsistema de Tratamento das Informações (Unidades de

Entrada e Saída) e com os demais Subsistemas de Informações para Educação e Cultura, guardando-se de não enveredar por produção de informações que escape à sua competência. Na sua evolução deve buscar sempre a compatibilização com as mudanças a ocorrerem na dinâmica do Ensino no Brasil, sobretudo, no que se refere à propagação de indicadores de suas diferentes funções, e à linguagem educacional em uso. O Subsistema deve manter inteira adequação às peculiaridades do Ensino Supletivo, estabelecendo, cuidadosamente, suas diferenciações do Ensino Regular, bem como, do Ensino Especial.

4.3 - CONCEPTUALIZAÇÃO DO SUBSISTEMA DE INFORMAÇÕES DA EDUCAÇÃO ESPECIAL

4.3.1 - BASES CONCEITUADAS

O processo de Ensino para Excepcionais adquire uma feição especial. Para o excepcional não basta a preocupação com o ensino (conhecimentos) mas, dentro disso, reside uma preocupação maior de ajustamento integral do educando à sociedade exigida pelas características de excepcionalidade.

Em vez de admitir um Subsistema de Informações do Ensino Especial, preferiu-se usar a expressão mais apropriada de "Educação Especial". O Subsistema de Informações de Educação Especial cuidará de trazer à tona as informações pertinentes ao tipo de ensino que é dado aos excepcionais.

O ensino a excepcionais é um "ensino especial" dado suas características ímpares, sobretudo àqueles relacionados com a adaptação do infra-dotado ou super-dotado ao meio em que vive. Esse ensino pode ser ministrado em Escolas Regulares, e representará um enorme benefício para a perspectiva da adaptação, mas também, em "Instituições Especializadas", que nem sempre são caracterizadas nitidamente como "Instituições de Ensino".

Uma série de razões levam a definir um Subsistema de Informações, particularmente, voltado à Educação Especial. São razões de ordem técnica, de ordem científica (dado o processo de Educação Especial) e de ordem administrativa (cuidado especial com o educando super ou infra-dotado). Essas razões fomentarão um plano diretor exclusivo para a produção de dados estatísticos nessa área. A complexidade dessa área é motivo de tratamento particular, distinto do que será dado ao Ensino Supletivo e ao Ensino Regular.

4.3.2 - CONCEPÇÃO DO SUBSISTEMA

O Subsistema de Informações da Educação Especial é aquele que distinguirá a produção de dados relativos ao atendimento educacional (inclusive de ensino) dado ao educando super-dotado e ao educando infra-dotado, consoante modelo de função próprio para essa modalidade de atendimento educacional do País.

4.3.3- FUNÇÃO

A função precípua do Subsistema é a de garantir informações capazes de apoiar a tomada de decisões no processo de administração e planejamento do Ensino para Excepcionais no País. Tem como função específica, prover dados de atendimento por modalidades atinentes à delineada tipologia de excepcionais, segundo grau de interesse de administração e do planejamento da Educação.

Basicamente, as funções do Subsistema estão referidas a:

4.3.3.1 - Definir, organizar e padronizar informações estatísticas caracterizadas como de "EDUCAÇÃO ESPECIAL";

4.3.3.2 - Atingir aferições das diferentes modalidades de atendimento de Educação Especial, consoante modelo de função apropriado;

4.3.3.3 - Dar ao Sistema de Ensino suporte informacional, de tal forma, que garanta ao administrador e/ou planejador da Educação a visão de como está contemplada uma particular clientela educacional;

4.3.3.4 - Pautar a produção de informações próprias de acordo com capítulo específico de um Plano de Informações Estatísticas para Educação e Cultura,

4.3.4- COMPONENTES

São os seguintes:

EDUCAÇÃO DE SUPER-DOTADOS

EDUCAÇÃO DE INFRA-DOTADOS

4.3.5. - CARACTERÍSTICAS

São as seguintes:

4.3.5.1 - DE ENTRADA

Colhe dados sobre a Educação Especial, em Escolas do Sistema de Ensino Regular e/ou Instituições Especializadas existentes no País, no âmbito da iniciativa pública e/ou privada;

Colhe dados de outras fontes (Programas, Projetos, Movimentos, Associações e outras) públicos e/ou privados, segundo periodicidade e forma de levantamento, devidamente, identificados em Plano de Informações Estatísticas para Educação e Cultura;

Colhe dados do seu complexo, valendo-se de delineados Modelos de Funções das Modalidades de Atendimento, a partir de normas e/ou diretrizes dos diplomas legais (Leis, Resoluções e outros) que delineiem a composição e estrutura dessa modalidade de atendimento educacional de sua responsabilidade, procurando adaptações, inovações e/ou renovações que surjam no decorrer da evolução da estrutura e funcionamento preconizados para a Educação Especial no País.

4.3.5.2- DE SAÍDA

Informa dados brutos e/ou analíticos, fornecendo ao usuário exclusivo o tipo de informação de seu interesse:

Fornecer informações objetivas, precisas, atuais e fidedignas, consoante modelos padrões de relatórios orientados e definidos, através de Planos de Tabulações e de Divulgações, ajustados às características desse tipo ou modalidade de atendimento educacional;

Mantém o sigilo que seja devido às informações, seguindo padrões e diretrizes emanadas da Administração Superior, mediante casuísticos e delineados perfis de Usuários;

Utilizando-se de normas próprias, promove o acesso rápido às informações para todos os usuários, promovendo disseminação em larga escala, das informações obtidas, procurando, inclusive, formas de auto-financiamento para produção de suas específicas informações.

4.3.6- COMPATIBILIDADE

O Subsistema deve ser compatível com o Subsistema de Tratamento das Informações (Unidades de Entrada e Saída) e com demais Subsistemas de Informações para Educação e Cultura, cuidando-se para não enveredar por produção de informações que escape à sua competência. Na sua evolução, deve buscar sempre a compatibilização com as mudanças a ocorrerem na dinâmica da Educação Especial no Brasil, sobretudo, relativamente, à propagação de indicadores de suas diferentes modalidades e à linguagem educacional em uso. O Subsistema deve guardar inteira adequação às peculiaridades da Educação Especial, mantendo, cuidadosamente, suas diferenciações do Ensino Regular, bem como, do Ensino Supletivo.

4.4 - CONCEPTUALIZAÇÃO DO SUBSISTEMA DE INFORMAÇÕES DE EDUCAÇÃO FÍSICA E DESPORTOS

4.4.1 - BASES CONCEITUAIS

A Educação Física constitui inclusão obrigatória nos Currículos Plenos dos estabelecimentos de 1º e 2º Graus, bem como, no Ensino Superior. A partir do Ensino de 2º Grau, a Educação Física deve ser

feita, predominantemente, com base na realização de Desportos. Dado as suas características particulares e sua íntima ligação, em natureza, com desportos, passa a constituir um Subsistema próprio dentro do SIEEC Além disso, observou-se também o fato da Educação Física e Desportos constituir o Programa 46 da Função 08 - Educação e Cultura (segundo CFPG, Portaria nº 9, de 28 de janeiro de 1974 - MINIPLAN).

Para conservar a maior adaptação possível à linguagem e à filosofia da programação governamental, como também, para atender à produção de Estatística que será específica e com caracteres próprios, fica considerado o presente Subsistema.

4.4.2 - CONCEPÇÃO DO SUBSISTEMA

O Subsistema de Informações de Educação Física e Desportos é aquele que distinguira a produção de dados relativos ao atendimento da Educação Física dentro do complexo de Ensino e de Desportos, consoante interesses de seus específicos usuários.

4.4.3- FUNÇÃO

A função precípua do Subsistema é a de garantir informações capazes de apoiar a tomada de decisões no processo de administração e planejamento da Educação Física e Desportos do País. Tem como função específica, prover dados do atendimento da Educação Física nos Sistemas de Ensino, bem como, retratar conhecimento sobre os Desportos no País; mediante interesses e necessidades dos particulares e específicos usuários.

Basicamente, as funções do Subsistema estão referidos a:

4.4.3.1 - Definir, organizar e padronizar informações estatísticas sobre "Educação Física" e "Desportos";

4.4.3.2 - Atingir aferições e parâmetros necessários ao trabalho de avaliação e estudos nessa área;

4.4.3.3 - Dar à administração, no MEC, suporte informacional, de tal forma que garanta ao(s) administrador (es) e/ou planejador (es), a visão da dinâmica da Educação Física e Desportos no País;

4.4.3.4.- Pautar a produção de suas informações específicas de acordo com capítulo específico de um Plano de Informações Estatísticas para Educação e Cultura.

4.4.4 - COMPONENTES

São os seguintes:

EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR
DESPORTO ESTUDANTIL
DESPORTO AMADOR
DESPORTO PROFISSIONAL

4.4.5 - CARACTERÍSTICAS

São as seguintes:

4.4.5.1 - DE ENTRADA

Colhe dados sobre a Educação Física e os Desportos em Escolas, Clubes, Associações e outras organizações em funcionamento no País, no âmbito da iniciativa pública e/ou privada;

Colhe outros dados, de outras fontes, consoante necessidades de convênios que venham ser celebrados para levantamentos específicos (estatísticas) nessa área;

Colhe dados de seu complexo, segundo estudados e delineados modelos de função dessa modalidade de atendimento educacional e da manifestação cultural (desportos), procurando adaptações, inovações e/ou renovações ajustadas com imediatos usuários dessas estatísticas.

4.4.5.2- DE SAÍDA

Informa dados, brutos e/ou analíticos, fornecendo ao usuário exclusivo, o tipo de informação de seu interesse;

Fornecer informações objetivas, precisas, atuais e fidedignas, consoante modelos padrões de relatórios orientados e definidos por Planos de Tabulações e de Divulgações ajustados às características desse tipo de modalidades de serviços do Setor Educação e Cultura;

Mantém o sigilo que seja devido às informações coletadas, mediante padrões e diretrizes emanados da Administração Superior, consoante casuísticos e delineados Perfis de Usuários;

Segundo normas próprias, promove o acesso rápido às informações para todos os seus usuários, promovendo disseminação, em larga escala, das informações obtidas, procurando, inclusive, formas de auto-financiamento para produção de suas específicas informações.

4.4.6 - COMPATIBILIDADE

O Subsistema deve ser compatível com o Subsistema de Tratamento das Informações (Unidades de Entrada e Saída) e com demais Subsistemas de Informações para Educação e Cultura, cuidando-se para não enveredar por produção de informações que escape à sua competência. Na sua evolução, deve buscar sempre a compatibilização com as mudanças que venham a ocorrer na dinâmica da Educação Física e Desportos. Deve guardar compatibilização com as peculiaridades estatísticas da EFD.

4.5 - CONCEPTUALIZAÇÃO DO SUBSISTEMA DE INFORMAÇÕES DE ASSISTÊNCIA À EDUCANDOS

4.5.1 - BASES CONCEITUAIS

A Função 08 - EDUCAÇÃO E CULTURA do Governo, faz particularizar o Programa 47 - DE ASSISTÊNCIA A EDUCANDOS. O Programa de assistência a educandos para ser implementado em bases racionais, requer certos dados estatísticos que vêm sendo solicitados e não são disponíveis. Por essa razão, cabe ao SIEEC, contemplar o atendimento à necessidade dessas Estatísticas, que seriam fornecidas a partir de modelos e definições baixadas pelos respectivos usuários.

Em muitos dos inquéritos estatísticos, de levantamentos contínuos, já são promovidas estatísticas de alunos bolsistas (por exemplo); o Subsistema há que expandir e ajuizar melhor a modalidade de prestações dessas informações que assume, igualmente, natureza própria.

4.5.2- CONCEPÇÃO DO SUBSISTEMA

O Subsistema de Informações de Assistência a Educandos é aquele que evidenciará informações do movimento, classificado de assistencial, no âmbito do Setor Educação e Cultura.

4.5.3- FUNÇÃO

A função precípua do Subsistema é a de garantir informações capazes de apoiar a tomada de decisões no processo de administração e planejamento da Assistência a Educandos. Tem como função específica prover dados do associativismo estudantil, bolsas de estudo, livros, material escolar e outros.

Basicamente, as funções do Subsistema estão referidas a:

4.5.3.1. - Definir, organizar e padronizar informações estatísticas úteis à implementação do Programa de Assistência a Educandos;

4.5.3.2 - Atingir aferições e parâmetros necessários ao trabalho de avaliação e estudos nessa área;

4.5.3.3 - *Dar à administração do MEC, suporte informacional de tal forma que garanta ao(s) administrador(es) e/ou planejador (es) a visão da dinâmica dos acontecimentos na área da Assistência ao Educando no País;*

4.5.3.4. - *Pautar a produção de suas informações específicas consoante capítulo específico de um Plano de Informações Estatísticas para Educação e Cultura.*

4.5.4 - COMPONENTES

São os seguintes:

ASSOCIATIVISMO ESTUDANTIL
BOLSAS DE ESTUDO
MOVIMENTOS ASSISTENCIAIS

4.5.5 - CARACTERÍSTICAS

São as seguintes:

4.5.5.1 - DE ENTRADA

Colhe dados sobre atividades e atendimentos que representem Assistência ao Educando, em âmbito delineado pelos principais usuários dessas estatísticas;

Colhe dados de seu complexo, consoante estudadas e delineadas necessidades de órgãos responsáveis pela implementação do Programa de Assistência a Educandos do MEC;

4.5.5.2 - DE SAÍDA

Informa dados brutos e/ou analíticos, fornecendo ao usuário exclusivo, o tipo de informação de seu interesse;

Fornecer informações precisas, atuais, objetivas e fidedignas segundo modelos padrões de relatórios orientados e definidos por Planos de Tabulações e Divulgações, ajustadas às características desse tipo, ou seja, das modalidades assistenciais;

Mantém o sigilo que seja devido às informações coletadas de acordo com padrões e diretrizes da Administração Superior, consoante casuísticos e delineados Perfis de Usuários;

Mediante normas próprias, promove o acesso rápido às informações para todos os seus usuários, promovendo disseminação, em larga escala, das informações obtidas, procurando, inclusive, formas de auto-financiamento para produção de suas específicas informações.

4.5.6. - COMPATIBILIDADE

O Subsistema deve ser compatível com o Subsistema de Tratamento das Informações (Unidades de Entrada e Saída) e com demais Subsistemas de Informações para Educação e Cultura, guardando-se de não enveredar por produção de informações que escape à sua competência. Na sua evolução, deve buscar sempre a compatibilização com as mudanças que venham a ocorrer na dinâmica do Programa de Assistência a Educandos do MEC.

4.6 - CONCEPTUALIZAÇÃO DO SUBSISTEMA DE INFORMAÇÕES CULTURAIS

4.6.1 - BASES CONCEITUAIS

Em razão do programa de Cultura, da Função 08 DE EDUCAÇÃO E CULTURA - apresentar prioridade face ao desenvolvimento nacional, é preciso que o SIEEC contemple necessidades atinentes ao registro de informações culturais.

O registro estatístico de informações, classificados como "culturais", atinge muito mais a manifestas expressões de cultura, entendida em maior escala, antes pelo seu sentido sociológico do que pelo antropológico.

À medida das necessidades, ampliada a ação cultural, o Subsistema deverá ser capaz de enveredar por estatísticas tais como: número, tipo e modalidade do "FOLKLORE", por exemplo. O prazo, entretanto, de atendimento às manifestações culturais deverá ocorrer, consoante solicitações do SIEEC de órgãos tais como: DAC, CFC e outros de Cultura, da área do MEC.

4.6.2 - CONCEPÇÃO DO SUBSISTEMA

0 Subsistema de Informações Culturais é aquele que evidenciará informações da expressão cultural do País, no sentido das manifestações de cultura.

4.6.3 - FUNÇÃO

A função precípua do Subsistema é a de fornecer informações capazes de tornar conhecidos os movimentos e as manifestações básicas culturais; é importante, não só para garantir bases para a racional expansão do programa de cultura, mas, essencialmente, poderá servir de conhecimento para expansão do TURISMO NACIONAL, como fonte de renda para implementação do Desenvolvimento. Tem como função específica, atender aos particulares usuários e principais aficionados da questão.

Basicamente, as funções do Subsistema estão referidas a:

4.6.3.1 - Definir, organizar e padronizar informações estatísticas úteis à implementação do Programa de Cultura;

4.6.3.2 - Atingir aferições e parâmetros que configurem a expansão do Padrão Cultural do País;

4.6.3.3 Dar a administração, no MEC, suporte informacional, de tal forma, que garanta ao(s) administrador(es) e/ou planejador (es), a visão da dinâmica dos acontecimentos na área da Cultura;

4.6.3.4 Pautar a produção de suas informações específicas, consoante capítulo específico de um Plano de Informações Estatísticas para Educação e Cultura.

4.6.4 - COMPONENTES

São os seguintes:

LIVRARIAS E OBRAS
MONUMENTOS HISTÓRICOS
GALERIAS DE ARTE
ESPETÁCULOS ERUDITOS
ESPETÁCULOS POPULARES
RADIODIFUSÃO
RADIOTELEVISÃO
IMPRENSA PERIÓDICA
EMPRESAS EDITORAS
MANIFESTAÇÕES ARTESANAIS
CASAS DE ESPETÁCULOS
MUSEUS E PARQUES
BIBLIOTECAS
ASSOCIAÇÕES CULTURAIS

4.6.5 - CARACTERÍSTICAS

São as seguintes:

4.6.5.1 - DE ENTRADA

Colhe dados de cultura, em âmbito a ser delineado, consoante interesses, recursos e necessidades por ordem de prioridades;

Colhe dados do seu complexo, visando expansão que busque contemplar maior conhecimento da manifestação cultural do País.

4.6.5.2 - DE SAÍDA

Informa dados brutos e/ou analíticos, fornecendo ao usuário exclusivo, o tipo de informação de seu interesse;

Fornecer informações precisas, atuais, objetivas e fidedignas, segundo modelos padrões de relatórios, orientados e definidos por Planos de Tabulações e Divulgações ajustadas às características desse tipo, ou seja, das modalidades culturais;

Mantém o sigilo que seja devido às informações coletadas, seguindo padrões e diretrizes da Administração Superior, consoante casuísticos e delineados Perfis de Usuários;

Mediante normas próprias, promove o acesso rápido às informações para todos os seus usuários, promovendo disseminação, em larga escala, das informações obtidas, procurando, inclusive, formas de auto-financiamento para produção de suas específicas informações.

4.6.6- COMPATIBILIDADE

O Subsistema deve ser compatível com o Subsistema de Tratamento das Informações (Unidades de Entrada e Saída) e com demais Subsistemas de Informações para Educação e Cultura, guardando-se de não enveredar por produção de informações que escape à sua competência. Na sua evolução, deve buscar sempre a compatibilização com as mudanças que venham a ocorrer na dinâmica do Programa de Cultura.

4.7 - CONCEPTUALIZAÇÃO DO SUBSISTEMA DE TRATAMENTO DAS INFORMAÇÕES

4.7.1 - BASES CONCEITUAIS

A cada programa da FUNÇÃO 08 - "EDUCAÇÃO E CULTURA" - foi associado um Subsistema de Informação Estatística, com as adaptações da linguagem para efeito de manutenção de "coerência interna" do Sistema Educacional. Embora haja distintos e particulares processos de produção e disseminação de Estatística, de acordo com Subsistemas delineados, o TRATAMENTO DAS INFORMAÇÕES obedecerá a fases processuais comuns. O problema do "tratamento" das estatísticas educacionais e culturais é um caso à parte. O Subsistema de Tratamento das Informações será o agente catalizador dos demais Subsistemas.

Pelo Subsistema de Tratamento, a definição "HARDWARE" situará o complexo de tecnologia que estará afeta ao SIEEC. O processo técnico, que dirigirá a produção afeta ao Sistema, estará delineado, em suas grandes fases, neste Subsistema. Para cada fase fez-se corresponder um COMPONENTE do Subsistema; para cada componente será definida uma METODOLOGIA OPERACIONAL DO SISTEMA.

4.7.2 - CONCEPÇÃO DO SUBSISTEMA

O Subsistema de Tratamento das Informações será aquele que esclarecerá o tratamento das informações recebidas, da definição e aquisição (planejamento e coleta); da crítica (respectiva codificação); do processamento, a que estarão sujeitos os dados; das rotinas, normas e procedimentos das fases processuais dos meios de produção e disseminação da informação.

4.7.3- FUNÇÃO

A função precípua do STI é preparar adequadamente os dados, por Subsistemas, de maneira a serem armazenados nos arquivos, os mais apropriados para o ACESSO RÁPIDO. Desta forma, constitui-se o Subsistema, integrador de todo o SIEEC. A função específica passa a ter caráter especial, e conseqüentemente, seu detalhamento deverá ser motivo de documento mais amplo que delineie a METODOLOGIA OPERACIONAL DO SISTEMA, assim como, suas grandes necessidades deverão orientar documento mais extenso e aprofundado, que esclareça a ESTRATÉGIA DE IMPLANTAÇÃO DO SIEEC na sua perspectiva de TRATAMENTO DAS INFORMAÇÕES.

Basicamente as funções do Subsistema estarão referidas a:

4.7.3.1 - Definir, organizar e padronizar (casuisticamente): a aquisição das informações por Subsistemas, planejamento e coleta dos dados; a crítica e codificação dos instrumentos das pesquisas de

levantamentos; o processamento, os sistemas de entrada e saída dos dados; a análise fatorial das variáveis factuais trabalhadas pelo Sistema; a disseminação e divulgação das informações, por mecanismos de ACESSO RÁPIDO;

4.7.3.2 - Atingir a mais completa fidedignidade dos dados, observada margem de erro mínima, pré-estabelecida, a atualidade das informações e seu uso objetivo e imediato;

4.7.3.3 Estabelecer periodicidade, forma de levantamento e outras normas orientadoras do processo global de tratamento;

4.7.3.4 - Definir a metodologia adequada que poderá, conforme o caso, variar da manipulação à automação;

4.7.3.5 Pautar seu funcionamento com base em Plano de Informações Estatísticas para Educação e Cultura.

4.7.4 - COMPONENTES

São os seguintes:

PLANEJAMENTO DAS INFORMAÇÕES

COLETA DOS DADOS

CRITICA E CODIFICAÇÃO DOS INSTRUMENTOS

PROCESSAMENTO DOS DADOS

ARQUIVO DE ACESSO RÁPIDO

ANÁLISE DOS DADOS

DISSEMINAÇÃO E DIVULGAÇÃO DAS INFORMAÇÕES

4.7.5- CARACTERÍSTICAS

São as seguintes:

4.7.5.1 - DE ENTRADA

Diretrizes sobre a forma de tratar as informações;

Informações não tratadas, oriundas de outros Sistemas afins;

Inovações e/ou renovações metodológicas;

Referências de dados para usuários;

Critérios de sigilo;

Informes de uso e cruzamento de variáveis (Planos de Tabulação e Divulgação);

Fluxos e Programas de trabalho...

4.7.5.2- DE SAÍDA

Informações para usuários consoante perfil e respeitados critérios de sigilo;

Publicações Periódicas ou não Periódicas;

Divulgação por outros meios de comunicação;

Divulgação de análises, segundo interesses de usuários e/ou de estudos do comportamento do Sistema Educacional, no que tange às propriedades particulares do SIEEC.

4.7.6 - COMPATIBILIDADE

Deve ser compatível com todos os demais Subsistemas, respeitadas as particularidades de cada tipo de informação, quanto à entrada e saída de dados e/ou informações. A descrição dos componentes deve ser compatível com a natureza das informações (tipos de informados e informantes) e detalhados no documento

METODOLOGIA OPERACIONAL DO SIEEC, devidamente observado o registrado. Deve ser compatível com Plano de Informações Estatísticas para Educação e Cultura, respeitadas conveniências devidas aos usuários e tipos de informações (observando-se: periodicidade, forma de levantamento e outras normas padrões). Deve ser compatível com infraestrutura (recursos disponíveis), de forma a obter o máximo resultado com o mínimo de recursos (rentabilidades, com observação do não prejuízo da qualidade das informações). Deve ser compatível com as previsões relativas às possibilidades de evolução do Sistema Educacional (Setor-Educação e Cultura).

BIBLIOGRAFIA DE APOIO A ESTUDOS NA ÁREA

- BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Secretaria Geral. Projeto 5 e Subprojeto 5.2.: - Plano Setorial de Educação e Cultura. Brasília, V.I.
- Esse documento apresenta as grandes diretrizes para implantação do Sistema de Informações para Educação e Cultura no MEC, delineando programação devida à implantação.
- BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Assessoria de Planejamento e controle. Sistema de Informação para Educação e Cultura; convênio MEC/UnB. Brasília, 1973. 3 v.
- Esse documento norteia delineado esquema lógico para construção de um Sistema de Informações.
- OLIVEIRA, Raul Romero de - Relatório de Representante do Brasil no Seminário sobre Estatística de Educação na América Latina. Lima, agosto 1974.
- Esse documento apresenta recomendações e conclusões dos países membros da OEA relativamente a Sistema de Informações Estatísticas da Educação e Cultura.
- ROMERO, Simon, Análisis del sistema educativo. In: Manual de Estadística Educativa. Santiago, Centro Interamericano de Enseñanza de Estadística, 1974. Cap. 2
- PER ALTA, René. Técnicas y Equipos de Procesamiento. In: Manual de Estadística Educativa. Santiago, Centro Interamericano de Enseñanza de Estadística, 1974. Cap. 6
- GURRIARÁN, Jesus Ma. La informacion estadística como parte integrante del processo administrativo. In: Manual de Estadística Educativa. Santiago, Centro Interamericano de Enseñanza de Estadística, 1974. Cap. 7
- FRANCO, Reynaldo. Presentacion de Ia informacion. In: Manual de Estadística Educativa. Santiago, Centro Interamericano de Enseñanza de Estadística, 1974. Cap. 16. ^
- FUENTES, Guillermo. Divulgacion dela Informacion. In: Manual de Estadística Educativa. Santiago, Centro Interamericano de Enseñanza de Estadística, 1974. Cap. 17.
- BRASIL. Instituto de Pesquisas Especiais. Engenharia de Sistemas; Planejamento e Controle de Projetos. Petrópolis, Editora Vozes, 1972.
- Esta obra dá uma idéia geral da abordagem de sistemas, sua "filosofia", elementos e características. Dá descrições para executar o processo de Engenharia de Sistemas.
- BRASIL. Ministério do Planejamento e Coordenação Geral. Secretaria de Orçamento e Finanças. Classificação Funcional programática; Portaria nº 9, de 28 de janeiro de 1974. Brasília, Imprensa Nacional, 1974. 30p.
- Esta Portaria apresenta grandes diretrizes para Funções do Governo e estabelece códigos e linguagem para programação e orçamentação.
- LODI, João Bosco. A estrutura matricial e a estrutura sistemática. Rev. Administração de Empresa. Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas, 10 (4): 157, dez. 1970.
- O trabalho esboça elementos gerais da Teoria Geral dos Sistemas.
- MOTTA. Fernando O.P. - Teoria geral dos Sistemas. Rev. Administração de Empresa. Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas, 11 (1): 17, março 1971.
- O trabalho esboça elementos gerais da Teoria Geral dos Sistemas.
- LODI, João Bosco - Administração por Objetivos. Sao Paulo, Editora Pioneira, 1970.
- Trata da Administração por objetivos de trabalhos.

- LEI nº 5692, de 11 de agosto de 1971. Fixa Diretrizes e Bases para o Ensino de 1ª e 2ª Graus e dá outras providências.*
- *Transcrição de Lei.*
- LALANDE, André - Vocabulaire Technique et Critique de la Philosophie - Paris. 1960.*
- *Definições da Teoria Geral de Sistemas.*
- BIAS, José Augusto - Sistema Escolar Brasileiro CAE ANPAE. 1972.*
- *Apresenta modelos e configurações do Sistema Escolar (de Ensino) no Brasil.*
- BERTALANFFY, Ludwig Von - Teoria Geral de Sistemas. Petrópolis, Editora Vozes.*
- *Apresenta diretrizes e coordenadas da Teoria Geral de Sistemas.*
- HUSSAIN, Khateeb M. - Development of Information Systems for Education - New México State University. Prentice - Hall Inc. Englewood Cliffs, New Jersey - 1973.*
- *Describes in nonmathematical language the knowledge and steps needed to develop information systems for education. The author addresses the book primarily to the administrator and manager but it can also be of considerable value and interest to the systems practitioner.*