

INPE-416-LAFE

NAS

*RELATÓRIO FINAL DO
XIV SEMINÁRIO DE ENGENHARIA DE SISTEMAS
INPE/SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E COORDENAÇÃO
GERAL DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE*

NATAL

22 a 27 Janeiro 1973

cc.:70



PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
CONSELHO NACIONAL DE PESQUISAS
INSTITUTO DE PESQUISAS ESPACIAIS
São José dos Campos - Estado de S. Paulo - Brasil

XIV - SEMINÁRIO DE ENGENHARIA DE SISTEMA

Este relatório contém os resultados dos trabalhos desenvolvidos no XIV Seminário de Engenharia de Sistemas, realizado em Natal, RN, de 22 a 27 de janeiro de 1973, para técnicos da Secretaria do Planejamento e Coordenação Geral do Estado do Rio Grande do Norte.

A autoria deste foi dos técnicos participantes e sua publicação, após revisão foi autorizada pelo abaixo assinado.

Fde Mendonça
Fernando de Mendonça

Diretor Geral

INDICE

I	-	INTRODUÇÃO	1
II	-	SITUAÇÃO ATUAL DA SPCG	2
III	-	O QUE FOI DESENVOLVIDO	3
IV	-	O SEMINÁRIO DE ENGENHARIA DE SISTEMAS	6
IV.1-		LISTA DE PARTICIPANTES	7
IV.2-		ASSESSORIA	8
V	-	RELATÓRIOS DOS GRUPOS DE TRABALHO	9
	-	GRUPO 1 - ÁREA DE ADMINISTRAÇÃO	10
	-	GRUPO 2 - ÁREA DE INFRAESTRUTURA	26
	-	GRUPO 3 - ÁREA SOCIAL	50
	-	GRUPO 4 - ÁREA ECONÔMICA	68

I - INTRODUÇÃO

A montagem de um Sistema de Planejamento no Estado do Rio Grande do Norte, obedeceu a necessidade de organizar a ação dos setores da administração pública da forma mais racional em termos de objetivos a atingir.

Assim, a Secretaria de Planejamento e Coordenação Geral - SPCG, empenhada de modo especial, no sentido de aperfeiçoar a sua atuação através de adoção de técnicas modernas de administração, resolveu realizar uma série de atividades para treinamento do pessoal técnico vinculado ao planejamento dos diversos órgãos do Estado.

Um dos passos para o aperfeiçoamento do pessoal, foi a solicitação do apoio técnico do INPE, para colaborar no trabalho de estruturação e funcionamento do Sistema Estadual de Planejamento. Para isso foi realizado o XIV Seminário de Engenharia de Sistemas, no período de 22 - 27 de janeiro de 1973, em Natal, RN.

O resultado dos trabalhos desenvolvidos pelos técnicos participantes do Seminário, é apresentado neste Relatório.

II - SITUAÇÃO ATUAL DA SPCG

A Secretaria do Planejamento e Coordenação Geral foi criada pela Lei 3957 de 28 de maio de 1971, que definiu suas atribuições e estrutura da seguinte forma:

"Art. 79 - A Secretaria do Planejamento e Coordenação Geral é o órgão central do sistema de Planejamento e Orçamento do Estado, cabendo-lhe a sistematização, coordenação e controle da ação governamental planejada em todos os níveis da administração pública de modo a facilitar a atuação harmônica dos seus órgãos na promoção do desenvolvimento econômico e social do Estado.

§1º - Compete a Secretaria do Planejamento e Coordenação Geral fazer com que o sistema integrado de planejamento e orçamento, através dos seus órgãos e processos funcione como um mecanismo orientador e facilitador da ação governamental além das atribuições específicas a serem definidas em regulamento ou leis posteriores.

§2º - Os assuntos que constituem a área de competência da Secretaria, de que trata este artigo, são coordenação dos planos de trabalho do Governo; acompanhamento e controle da execução dos planos de trabalho; coleta, processamento e difusão de informações para o planejamento; programação orçamentária e financeira; assessoramento ao Governador em assuntos de natureza técnico-econômica, e, inclusive, sobre convênios de interesse do Estado, em assuntos de igual natureza".

III - O QUE FOI DESENVOLVIDO

Para que houvesse o máximo de rendimento, nos trabalhos de reestruturação do Sistema de Planejamento, foi elaborado por técnicos da SPCG um trabalho preliminar para uso exclusivo no XIV Seminário de Engenharia de Sistemas denominado "Estudos para a institucionalização do Sistema de Planejamento e Programação".

Neste documento esclarece-se que a implantação do Sistema Estadual de Planejamento e Programação visa atingir os seguintes objetivos:

- Estabelecer os instrumentos essenciais para o exercício da Administração Planejada, aparelhando os órgãos encarregados de atividades - meio, (Secretaria do Planejamento e Coordenação Geral, Secretaria de Administração e Secretaria da Fazenda) e os órgãos que executam atividades-fins com os recursos estruturais e organizacionais adequados.
- Implantar as Unidades Setoriais de Programação e Orçamento, de forma a permitir a articulação do sistema tendo em vista a execução do Plano de Governo.
- Institucionalizar os mecanismos de coordenação, controle e revisão, funções inerentes ao processo de planejamento para que seja assegurado o cumprimento dos programas estabelecidos.

- Consolidar as informações de origem financeira, receita, despesa, custo e capacidade de pagamento.
- Promover a sistematização do pré-investimento através de uma série de projetos setoriais integrados e complementares entre si, concebidos estritamente em função da mobilização de recursos para a aceleração do processo de desenvolvimento econômico e social do Estado.
- Assegurar o cumprimento dos programas estabelecidos, através de planejamento orçamentário realista, da atuação eficiente do Governo na administração direta e indireta e do sistema controlado de financiamento para o desenvolvimento.
- Implantar esquema de relacionamento sistemático com os órgãos federais, visando à compatibilização dos planos do Estado com os planos globais e regionais do Governo Federal, para o permanente estabelecimento, em função também da progressiva especificação das necessidades estaduais, do elenco de prioridades aos investimentos e ação governamentais.
- Orientar os governos municipais na formulação de planos complementares aos do Governo estadual e federal, bem como na implantação e aperfeiçoamento do sistema de orçamento-programa.

E, para que haja atendimento desses objetivos, observou-se as diretrizes gerais expostas pelas autoridades federais na área do

planejamento, que sintetizam a concepção dessa atividade em três itens básicos:

1. Planejamento como instrumento da racionalização da política de desenvolvimento, vale dizer, preocupado com a análise sistemática de processos e características de desenvolvimento do país, em particular no que se relaciona com a experiência de "policy-making" tendo em vista o progressivo aperfeiçoamento do instrumental da política econômica do Governo.
2. Planejamento como atividade permanente, dotada de mecanismo de revisão. A institucionalização do processo deve refletir uma concepção integrada, envolvendo os aspectos de acompanhamento, revisão e controle.
3. Planejamento voltado para a execução, ou seja, orientado para a prática concreta da administração pública.

IV - O SEMINÁRIO DE ENGENHARIA DE SISTEMAS

O Seminário de Engenharia de Sistemas se propôs a preparar pessoal em técnicas de planejamento, organização e controle, no enfoque da Abordagem de Sistemas.

Este Seminário foi desenvolvido da seguinte maneira:

- a) palestras - quando se fez a apresentação da parte teórica da Abordagem de Sistemas e sua aplicação mais imediata na elaboração de projetos;
- b) exemplos - apresentação de exemplos reais, onde foram utilizadas as técnicas da Engenharia de Sistemas;
- c) sessões de trabalho - foram formados grupos de trabalho, quando os participantes aplicaram em um projeto-exemplo, as técnicas apresentadas nas palestras.

O documento de orientação para o desenvolvimento dos trabalhos consistiu do livro "Engenharia de Sistemas: Planejamento e Controle de Projetos", ed. Vozes, Petrópolis, 1972.

Participaram deste Seminário 33 representantes das entidades: Secretaria de Planejamento e Coordenação Geral, Secretaria da Saúde, Secretaria de Educação, SUDENE, CONDEPE, COFAN, CONSERN, COMPERN, TELERN,

sendo assessorados por 4 pesquisadores do INPE - Instituto de Pesquisas Espaciais.

IV.1 - LISTA DE PARTICIPANTES

01. Adelia Alice de Medeiros - SEEC
02. Alvaro Luiz de Souza - SUDENE
03. Antonio de Pádua Vale - SPCG
04. Antonio José Ferreira de Melo - SPCG
05. Carlos Manoel Dantas da Silva - SPCG
06. Claudio José Bezerra de Araujo - SPCG
07. Eduardo Bezerra Cariello - SPCG
08. Eduardo Fernandez Vilar - SPCG
09. Eduardo Kaliniewicz - SPCG
10. Francisco Maiorana Filho - SPCG
11. Giovani Rodrigues da Silva - COFAN
12. Gustavo Dias da Silva Neto - TELERN
13. Isa Brandão de Araujo - SPCG
14. István Imre Laszló Arbocz - SPCG
15. José Dantas - SPCG
16. José Arnaud Junior - SPCG
17. José Onilson de Menezes Cruz - SPCG
18. João Brigido Bezerra Lima - CEPA
19. Lêda Maria Lopes Bezerra - SEEC
20. Lucia Maria Bezerra Passos - SPCG
21. Luiz Gonzaga Tavares da Silva - SPCG

22. Luiz Wilson Vilar Ramalho Cavalcanti - SPCG
23. Marco Antonio Cavalcanti da Rocha - SPCG
24. Marcos Cesar Formiga Ramos - SPCG
25. Marcus José Reis Câmara - SPCG
26. Maria do Socorro Fernandez Goes - Secretaria da Saúde
27. Maria Lúcia Macedo Melo - CONDEPE
28. Martinho Paiva Sidon - SPCG
29. Natalia Maria Lucena Pereira - CONSERN
30. Ricardo Ivan de Medeiros - SPCG
31. Sebastião Ferreira de Melo de Faria Caldas - COMPERN
32. Vera Lucia Cunha Cabral de Vasconcelos - SPCG
33. Vera Regina Freyre Pinto - CONDEPE

IV.2 - ASSESSORIA

01. Artur Aparecido Valério Coutinho - NAS-INPE
02. José Antonio Scaramucci - NAS-INPE
03. Oscar Pereira Dias Junior - NAS-INPE
04. Renê Antonio Novaes - NAS-INPE

V - RELATÓRIOS DOS GRUPOS DE TRABALHO

Com a finalidade de gerar subsídios à estruturação do Sistema de Planejamento, os grupos de trabalho desenvolveram os quatro subsistemas, conforme abaixo:

Grupo 1 - Administração - Planejar a modernização da administração do Estado do Rio Grande do Norte.

Grupo 2 - Infra-estrutura - Organizar um subsistema de planejamento, controle, avaliação e coordenação para a área de infraestrutura.

Grupo 3 - Social - Organizar um subsistema de planejamento, controle, avaliação e coordenação para a área social.

Grupo 4 - Econômica - Organizar um subsistema de planejamento, controle, avaliação e coordenação para a área econômica.

Os grupos de trabalho desenvolveram suas atividades de modo a permitir no futuro, a utilização dos resultados aqui apresentados. Assim, algumas partes do trabalho estão apenas como exemplo da aplicação correta da metodologia apreendida no Seminário.

GRUPO 1 - AREA DE ADMINISTRAÇÃO

COMPOSIÇÃO DO GRUPO DE TRABALHO:

- José Arnaud Junior
- Antonio de Pádua Vale
- Antonio José Ferreira de Melo
- Eduardo Bezerra Cariello
- Isa Brandão de Araújo
- Martinho Paiva Sidon
- Sebastião Ferreira de Melo de Faria Caldas

I - INTRODUÇÃO

O presente trabalho é fruto do XIV Seminário de Engenharia de Sistemas, realizado pela Secretaria do Planejamento e Coordenação Geral, com o apoio do Instituto de Pesquisas Espaciais.

A metodologia seguida foi a apresentada pelos técnicos do INPE, em suas palestras. Seguiram o roteiro traçado no livro que elaboraram sob o título: "Engenharia de Sistemas: Planejamento e Controle de Projetos".

Esperamos que o trabalho realizado, venha a contribuir para superação dos problemas institucionais, de modo a proporcionar a modernização do sistema administrativo do Estado.

1.0 - Objetivo Geral

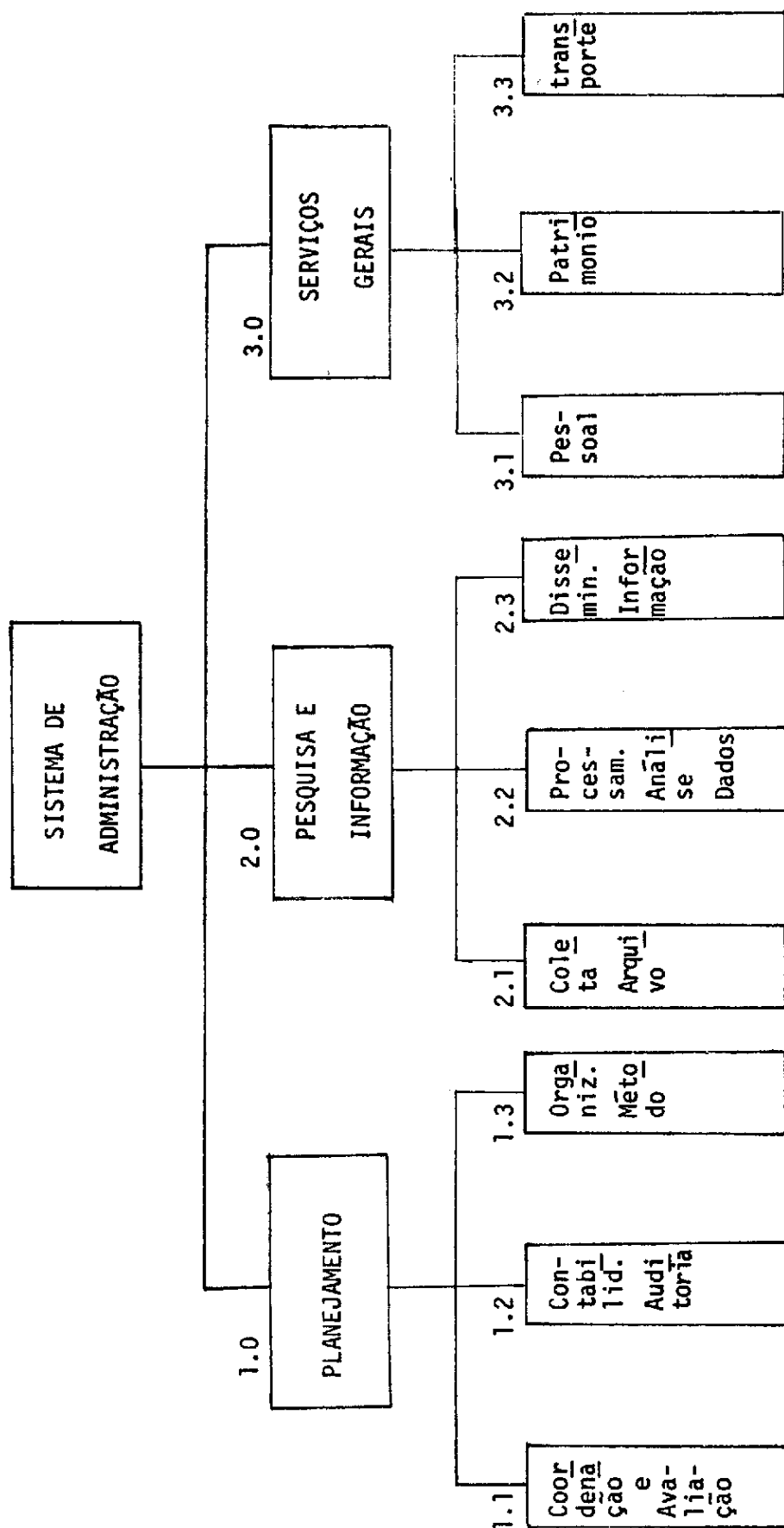
Planejar a modernização do Sistema de Administração do Estado do Rio Grande do Norte.

2.0 - Requisitos

- 2.1 - Possuir um caráter inovador de modo a apoiar plenamente todas as atividades meio-fins do Estado.
- 2.2 - Dotar o Sistema de uma versatilidade tal que se adapte facilmente às novas situações.
- 2.3 - Ter flexibilidade suficiente para o aproveitamento melhor de novos "inputs" e informações de modo que o meio ambiente possa influir no processo dinâmico do Sistema a qualquer momento.
- 2.4 - A coordenação, o controle e a avaliação em todos os níveis do Sistema deverão se preocupar entre outros, com os graus de atingimento dos seus objetivos.
- 2.5 - O Sistema deverá sempre manter a visão global das ações Administrativas de modo a alcançar o máximo proveito de cada uma em relações às outras para evitar paralelismo ou superposições.

- 2.6 - Promover a remoção de obstáculos institucionais e do meio ambiente que dificultem a operacionalidade do Sistema.
- 2.7 - Estabelecer equilíbrio de posição no sentido de evitar excessiva centralização com aparecimento de super órgão.
- 2.8 - Durante a execução dos trabalhos, manter o controle de custos em estreita observância aos recursos disponíveis.

3.0 - ÁRVORE DE ESPECIFICAÇÕES



4.0 - Especificações

I - Sub-sistema de Planejamento

1. Introdução

Esta especificação estabelece as características indispensáveis do processo de cada elaboração de instruções básicas, capazes de permitir o controle e avaliação formado pela área de administração, assim como dos trabalhos de contabilidade e auditoria, e ainda de organização e métodos de cada órgão setorial.

2. Documentos Aplicáveis

- Livros e Manuais especializados
- Diagnóstico da situação
- Plano de Trabalho

3. Função

Receber informações e processá-las no sentido de avaliar o desempenho do sistema corrigindo em tempo hábil todos os desvios verificados.

4. Característica

4.1 - Pessoal

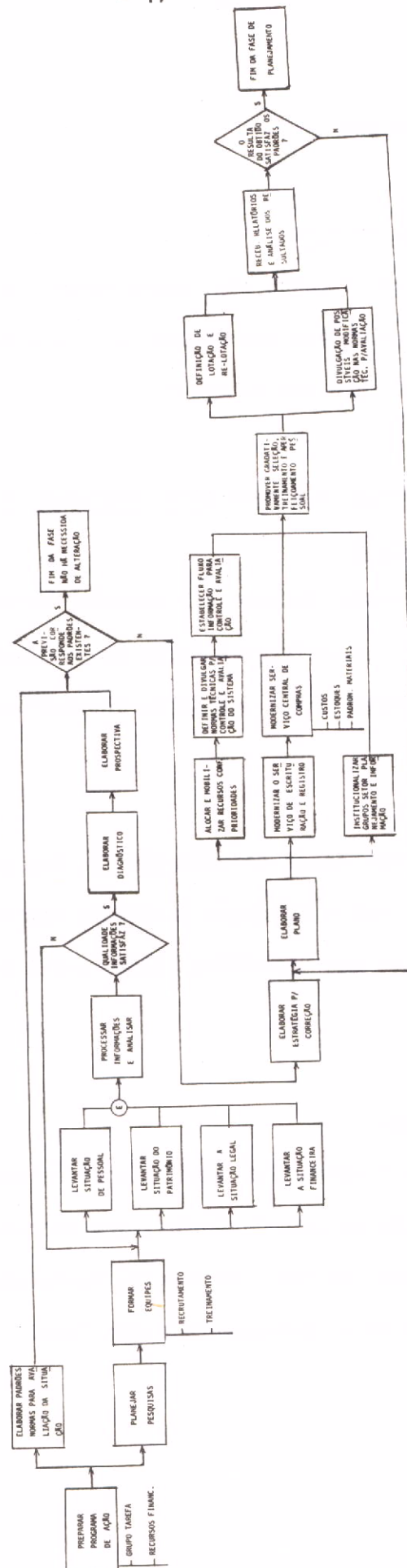
- A constituição da equipe prevê técnicos de nível superior treinados em planejamento, estatística e processamento eletrônico, uma vez que serão utilizados computadores.

4.2 - Procedimentos

- Serão realizadas pesquisas e levantamento de dados nas fontes primárias abrangendo todo universo determinado pelo sub-sistema.

4.3 - Conteúdo

- Dados sobre qualificação de pessoal
- Dados sobre situação patrimonial
- Dados sobre constituição legal dos órgãos
- Dados sobre situações financeiras dos órgãos



6.0 - Descrição das Funções

1.0 - Preparar Programa de Ação

- Compreende a verificação das necessidades iniciais quais sejam: composição do grupo que coordenará os trabalhos, recursos financeiros e outros recursos materiais.

2.0 - Elaboração de Padrões e Normas para Avaliação da Situação do Sistema de Administração

- Com base em Sistemas dotados das características estabelecidas nos requisitos, estabelecer padrões de avaliação que permitam rápidas comparações com a realidade identificada.

3.0 - Planejar Pesquisas

- Encontrar a melhor forma de obtenção dos dados básicos que reflitam de modo real a situação existente dentro da área administrativa do Estado que vem dificultando o atingimento dos objetivos.

4.0 - Formação de Equipes

- Considerada a dificuldade de contratação de empresa especializada para aplicação de questionários, promover-se-á, nos diversos órgãos envolvidos (ou nas Faculdades), recrutamento de pessoal que será submetido a treinamento específico.

5.0 - Levantar a Situação de Pessoal

- Montagem do cadastro geral de servidores ativos e inativos, de modo a conhecer-se todas as características subjacentes em termos quantitativos e principalmente qualitativos.

6.0 - Levantar a Situação Patrimonial

- Identificação dos bens pertencentes ao Estado tendo em vista saber o grau de obsolescência, estado de conservação, necessidades de alienação e de novas aquisições, de tal modo que seja possível eliminar situações de ociosidade.

7.0 - Levantar a Situação Legal

- Levantar os diplomas legais que instituíram os órgãos e lhes atribuíram responsabilidades, buscando caracterizar a validade de manutenção da mesma estrutura orgânico-funcional dentro da nova dinâmica de trabalho (administração por objetivos) que se pensa estabelecer o Estado.

8.0 - Levantar a Situação Financeira

- Dimensionar em cada órgão do Estado, as fontes e usos dos recursos financeiros, principalmente daquelas provenientes de convênios, bem como determinar a capacidade de endividamento do Estado, tendo em vista alocar nos projetos prioritários constantes da programação financeira do Estado, os recursos provenientes de operações de crédito.

9.0 - Processar as Informações

- Dadas as instruções básicas, levar ao computador todos os dados disponíveis. Os resultados quantitativos devem refletir tendências que serão incorporadas às perspectivas de ordem qualitativa.

10.0 - Elaborar o Diagnóstico

- De posse dos dados que demonstram uma situação, analisar a realidade evitando influências de ordem subjetiva que possam minorar e/ou exagerar determinadas particularidades.

11.0 - Visão Prospectiva

- Demonstrar nos anos seguintes a situação do sistema se forem mantidas as tendências encontradas.

12.0 - Estabelecer Estratégica para Correção

- Definir a política de correção dos problemas, tendo em vista as disponibilidades financeiras e os setores que merecem prioridade dentro das características do sistema socio-econômico do Estado.

13.0 - Elaborar o Plano

- Com base na estratégica, o plano deve enfatizar a forma de sua atuação naqueles setores, escolhidos como prioritários. Sua clareza e objetividade deve permitir a implementação das metas estabelecidas.

14.0 - Alocar recursos segundo prioridades pre-estabelecidas

- Montar de forma flexível a estrutura financeira do plano , res_ peitadas as prioridades e limitações de recursos, deixando ain_ da expresso o aspecto quantitativo dos objetivos a serem atingidos com as apropriações financeiras estabelecidas, de mo_ do a facilitar o controle, a avaliação e as reprogramações até mesmo de situações emergentes não previstas.

15.0 - Modernizar o Serviços de Escrituração e Registros

- Implantar sistemas contábeis e auditoria, visando o controle de custos de manutenção e de funcionamento segundo as ativida_ des a cargo dos componentes da entidade. Modernizar os fluxos de documentação como forma de eliminar as tramites burocrati_ cos desnecessários.

16.0 - Definir e Divulgar Técnicas para Controle e Avaliação

- Elaboração e divulgação de formulários, instruções e normas técnicas (coeficientes técnicos) que permitam o controle e ava_ liação dos resultados.

17.0 - Modernizar o Serviço Central de Compras

- Dotar o serviço central de compras de mecanismos que lhe permi_ tam controlar o custo dos materiais a serem adquiridos, formar os estoques estritamente necessários e estabelecer a padroniza_ ção do material.

18.0 - Estabelecer o Fluxo de Informações para Controle e Avaliação

- Determinação de passos e prazos para a troca de informações de modo que sejam em qualquer momento processadas as verificações de funcionamento.

19.0 - Institucionalizar Grupos Setoriais de Planejamento e Informações

- Fazer funcionar nos diversos órgãos, grupos de planejamento, que ao realizarem trabalhos de programação, controle e avaliação do processo de modernização do sistema, alimentem através de disseminações de informações o órgão central a quem ficará normativamente subordinado.

20.0 - Promover gradativamente seleção, treinamento e aperfeiçoamento do pessoal

- Tendo em vista as limitações dos recursos financeiros e humanos, deve-se selecionar, treinar e aperfeiçoar o pessoal segundo o órgão que concentre maior número de projetos prioritários.

21.0 - Definir a lotação e relotação de pessoal

- Apurado o grau de qualificação existente, determinar o deslocamento de pessoas para exercer atividades que melhor se enquadrem nos seus conhecimentos. Remanejar o pessoal, de modo que sejam reforçados os projetos prioritários, sem provocar prejuízos de funcionamento ao órgão onde se deslocou o funcionário.

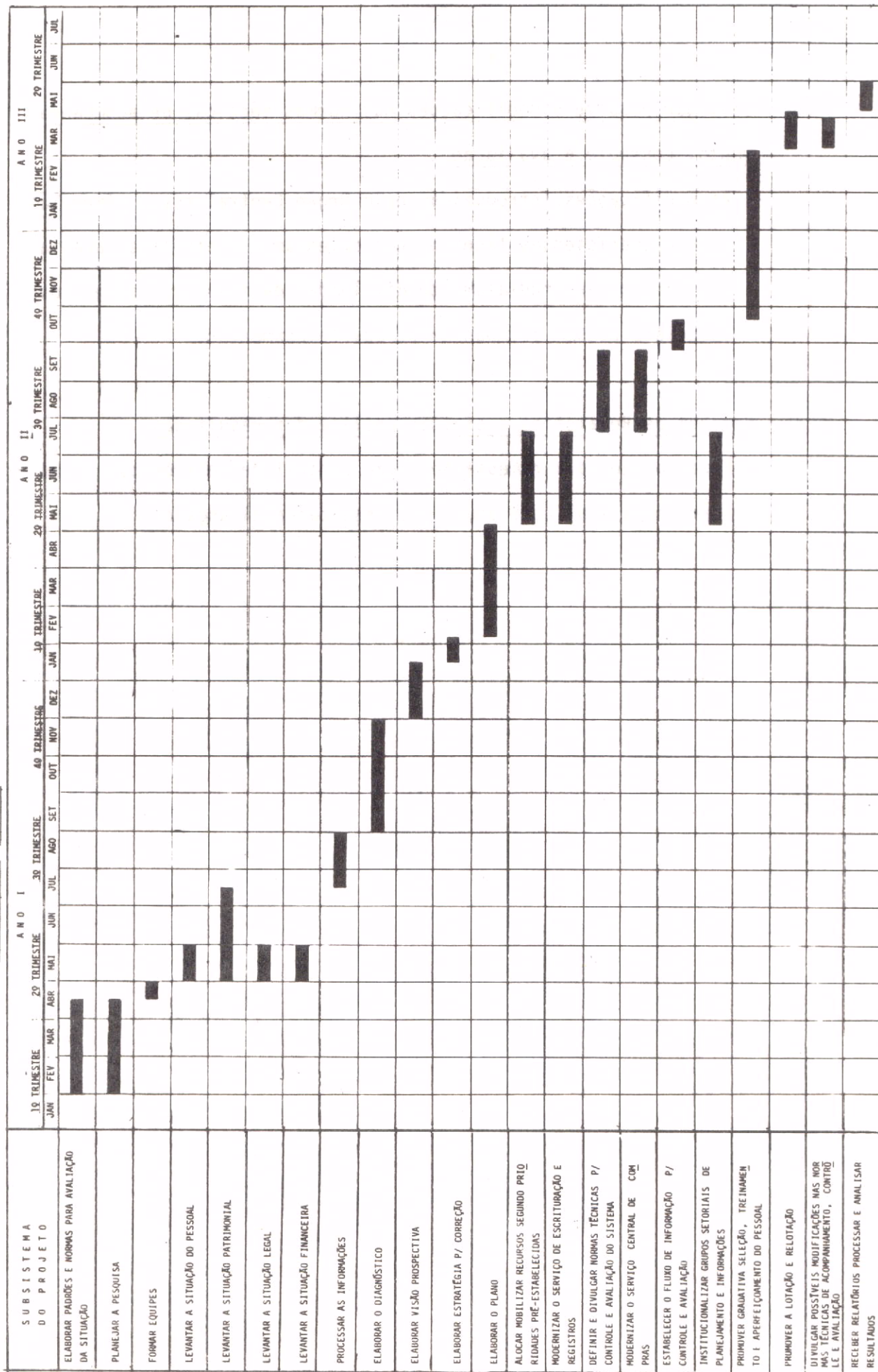
22.0 - Divulgar possíveis modificações nas normas técnicas de acompanhamento, controle e avaliação

- As modificações, introduzidas pelo Órgão Central nos formulários e coeficientes técnicos que orientam o controle e avaliação, devem ser imediatamente divulgadas de modo que os grupos setoriais possam acompanhar os aperfeiçoamentos.

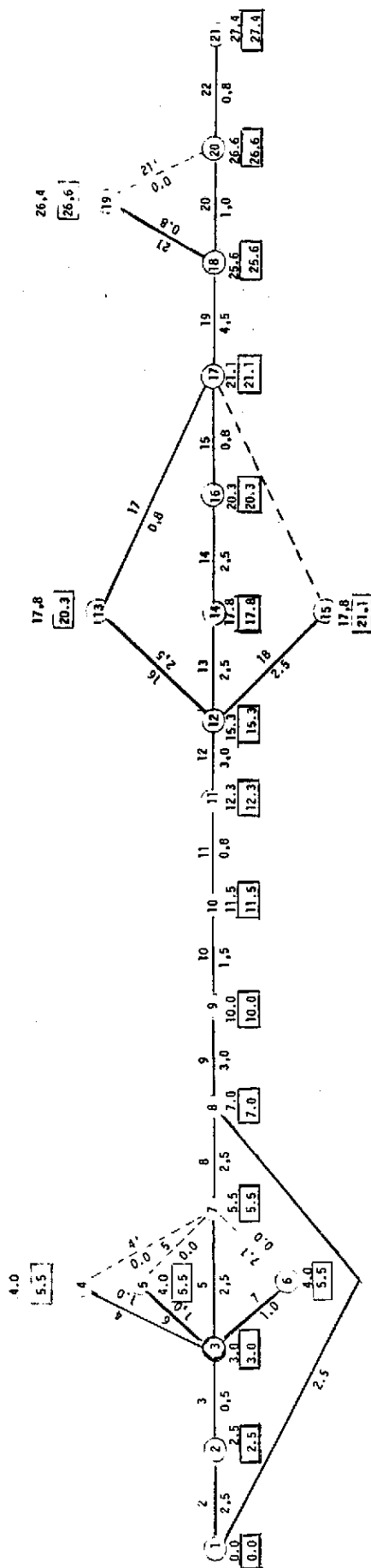
23.0 - Receber os Relatórios e efetuar análise dos resultados

- Fixar prazo para remessa ao órgão central de relatórios que permitam a avaliação anual dos resultados alcançados.

7.0 - CRONOGRAMA MESTRE



8.0 - PERT - ÁREA DE ADMINISTRAÇÃO



GRUPO 2 - ÁREA DE INFRAESTRUTURA

COMPOSIÇÃO DO GRUPO DE TRABALHO:

- Ricardo Ivan de Medeiros
- Natalia M. L. Pereira
- Claudio José Bezerra de Araujo
- Eduardo Kaliniewicz
- Francisco Maiorana Filho
- Gustavo D. da Silva Neto
- Marcus José Reis Câmara
- Vera Regina Freire Pinto

SISTEMA DE PLANEJAMENTO

ÁREA DE INFRAESTRUTURA

1.0 - Objetivo Geral

Implantação de um Sistema de Planejamento na Área de Infraestrutura.

1.1 - Objetivos Específicos

- Racionalização das Atividades da Área
- Acompanhamento das Atividades da Área
- Avaliação das Atividades da Área
- Armazenamento de Informações, geradas pelos sub-sistema da Área, que permita o conhecimento das fases de Execução do Programa por parte do Sistema, visando inclusive a troca de informações com outros Sistemas, utilizando para este fim o Processamento Eletrônico de Dados.
- Coordenação de Programas e Projetos da Área, visando sua compatibilização com as Diretrizes Básicas do Sistema.
- Modernização Administrativa visando dotar o Sistema de Estrutura flexível e dinâmica, compatível com a orientação do Sistema Global.

2.0 - Requisitos

- Institucionalização do Sistema
- Implantação do Sistema: março de 1975
- Continuidade da Ação Política-Administrativa
- Formação de Pessoal, através de Cursos, Seminários, Treinamento Coletivo, etc., objetivando o Funcionamento do Sistema.
- Dotar o Sistema de Estrutura Flexível capaz de se adaptar a condições não previstas.
- Disponibilidade de Recursos necessários a consecução do Programa.

3.0 - Árvore de Especificações

- Especificações Gerais do Sistema de Planejamento e Infraestrutura
 - Especificações do Sub-Sistema de Planejamento e Coordenação
 - Especificação da Elaboração de Diagnósticos
 - Especificação da Elaboração de Projetos
 - Especificação da Coordenação das Atividades com os demais Sub-Sistemas
 - Especificações da Identificação das Possibilidades de Obtenção de recursos
 - Especificação do Sistema Orçamentário

- Especificações do Sub-Sistema de Controle e Acompanhamento
 - Especificação do Controle Financeiro
 - Especificação do Controle Físico
 - Especificação de Avaliação de Resultados
 - Especificação do Acompanhamento
 - Especificação do Fluxo de Realimentação

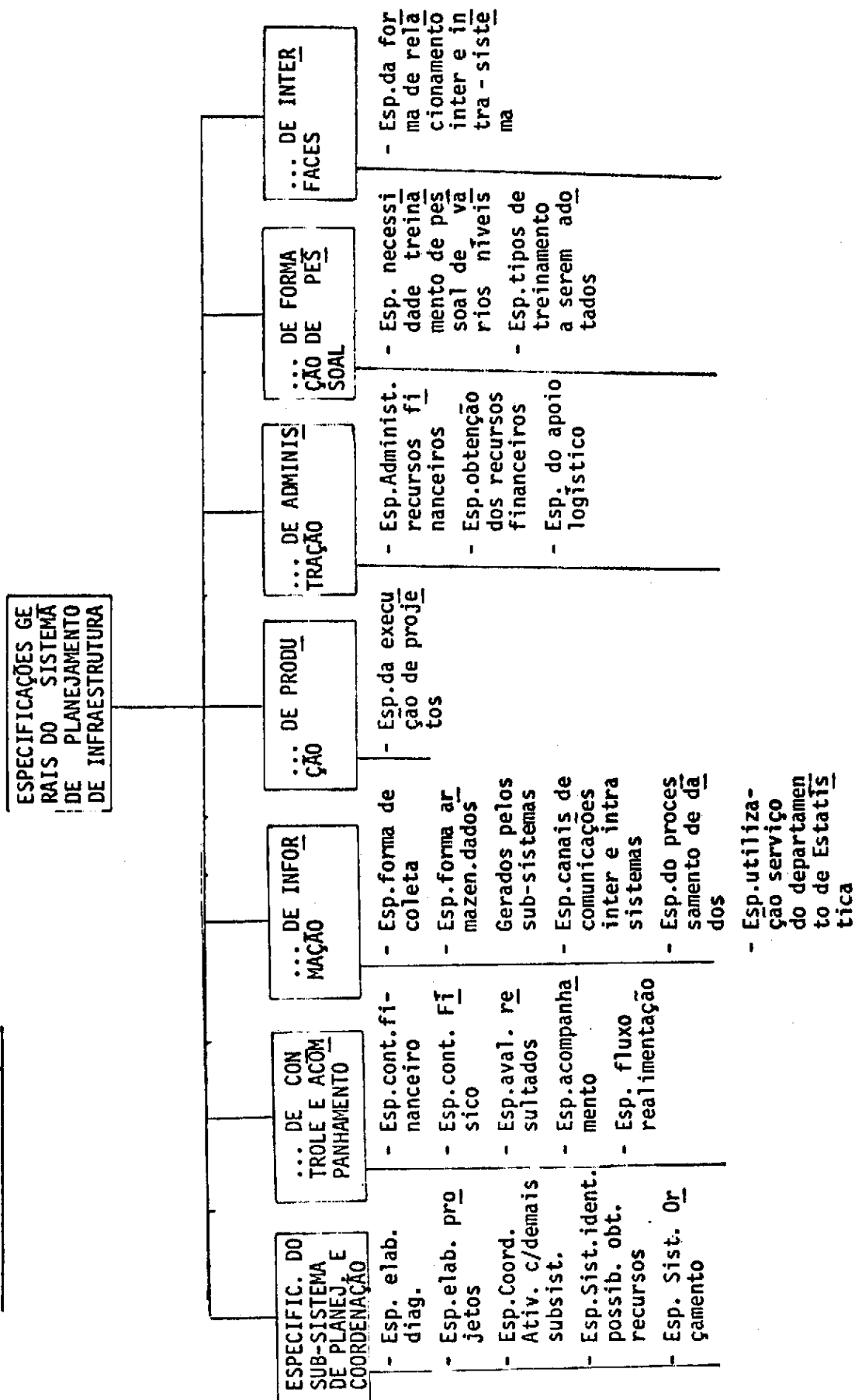
- Especificações do Sub-Sistema de Informação
 - Especificação da Forma de Coleta
 - Especificação da Forma de Armazenamento dos Dados Gerados pelos Sub-Sistemas
 - Especificação dos Canais de Comunicação Inter e Intra-Sistemas
 - Especificação do Processamento de Dados
 - Especificação da Utilização dos Serviços do Departamento de Estatística

- Especificações do Sub-Sistema de Produção
 - Especificação da Execução de Projetos

- Especificações do Sub-Sistema de Administração
 - Especificação da Administração dos Recursos Financeiros
 - Especificação da Obtenção dos Recursos Financeiros
 - Especificação Apoio Logístico

- Especificações do Sub-Sistema de Formação Pessoal
 - Especificação da Necessidade de Treinamento de Pessoal de vários níveis.
 - Especificação dos Tipos de Treinamento a serem adotados
- Especificações do Sub-Sistema de Interfaces
 - Especificação da Forma de Relacionamento Inter e Intra Sistema

3.0 - ÁRVORE DE ESPECIFICAÇÕES



4.0 - Folha de Especificação

- PROJETO DO SISTEMA DE PLANEJAMENTO

- Exemplo de Formação de Pessoal

a. Introdução

- Esta especificação estabelece a necessidade de treinamento e formação de pessoal, de diversos níveis, bem como a forma de atingir este objetivo.

b. Documentos Aplicáveis

- Projeto de Implantação do Sistema de Planejamento

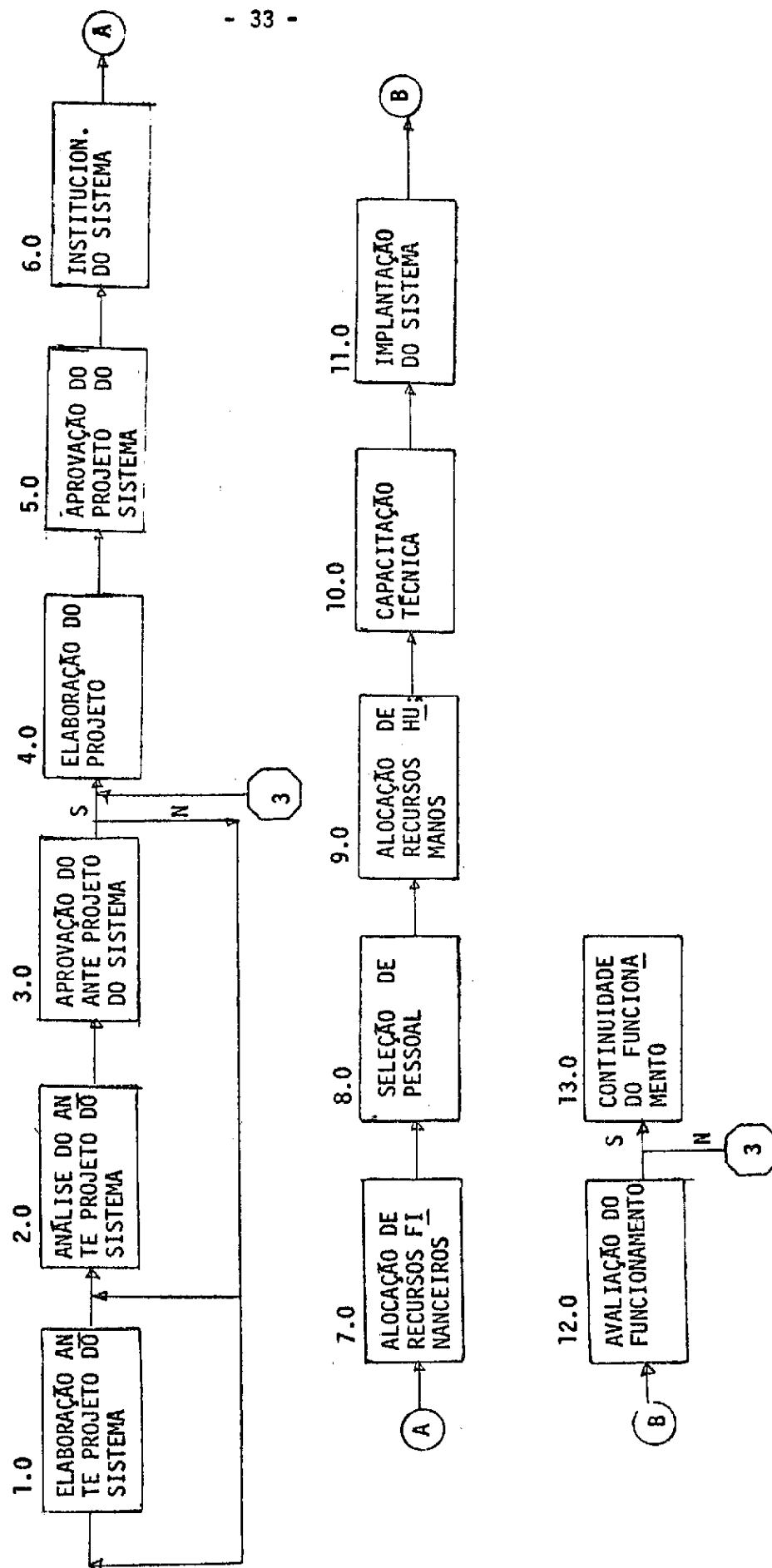
c. Funções

- A formação terá as seguintes funções:
 - Especificação
 - Treinamento
 - Estágio
 - Outros

d. Características

- A especialização, os treinamentos e os estágios serão feitos através de cursos, seminários, etc., em organismo externos e internos que tenham condições de atenderem os objetivos.

5.0 - DIAGRAMA DE FLUXO DE TRABALHO DE IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA



6.0 - Descrição das Funções do DFT de Implantação do Sistema

1.0 - Elaboração do Ante Projeto do Sistema

- A partir da identificação da necessidade de implantação de um Sistema que visasse dar um maior grau de racionalização à Ação do Governo, parte-se para a confecção de um documento preliminar que estabelece os objetivos, os critérios e estrutura para um sistema de Planejamento da Área de Infraestrutura.

2.0 - Análise do Ante Projeto dos Sistemas

- Após a conclusão do Ante Projeto deve se proceder a verificação do documento por parte dos órgãos integrantes da área com a finalidade de verificação da viabilidade do modelo.

3.0 - Aprovação do Ante Projeto do Sistema

- Verificada a viabilidade do modelo, documento é apresentado ao Governador do Estado para decidir.

4.0 - Elaboração do Projeto do Sistema

- Após a aprovação do Ante Projeto do Sistema, é elaborado documento definitivo para a implantação do Sistema.

5.0 - Aprovação do Projeto do Sistema

- O documento definitivo é submetido a decisão do Governador do Estado.

6.0 - Institucionalização do Sistema

- O Governador do Estado estabelece a base legal para a implantação do Sistema.

7.0 - Alocação de Recursos Financeiros

- Definição de cronograma fisco-financeiro para implantação do Sistema.

8.0 - Seleção de Pessoal

- Através dos critérios estabelecidos no projeto, seleciona-se o pessoal necessário ao funcionamento do Sistema.

9.0 - Alocação de Recursos Humanos

- Distribuição do pessoal selecionado nos diversos setores do Sistema de acordo com as aptidões.

10.0 - Capacitação Técnica

- Treinamento de pessoal através de Cursos, Seminários, Estágios, etc., visando capacitá-lo ao exercício das atividades do Sistema.

11.0 - Implantação do Sistema

- Início do funcionamento do sistema dentro das normas estabelecidas no projeto.

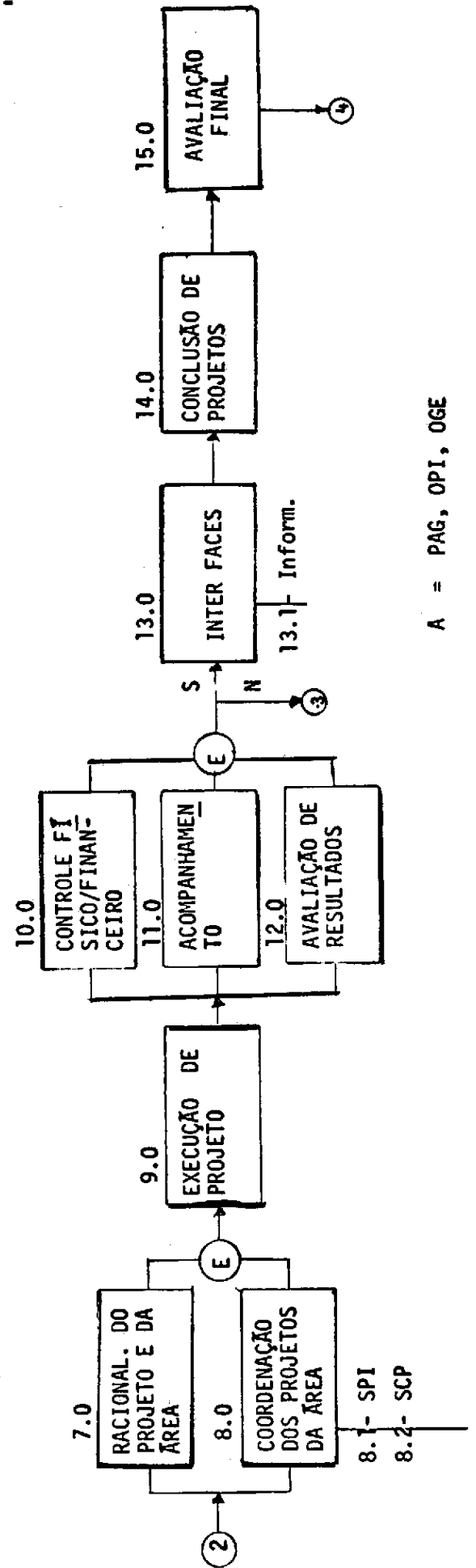
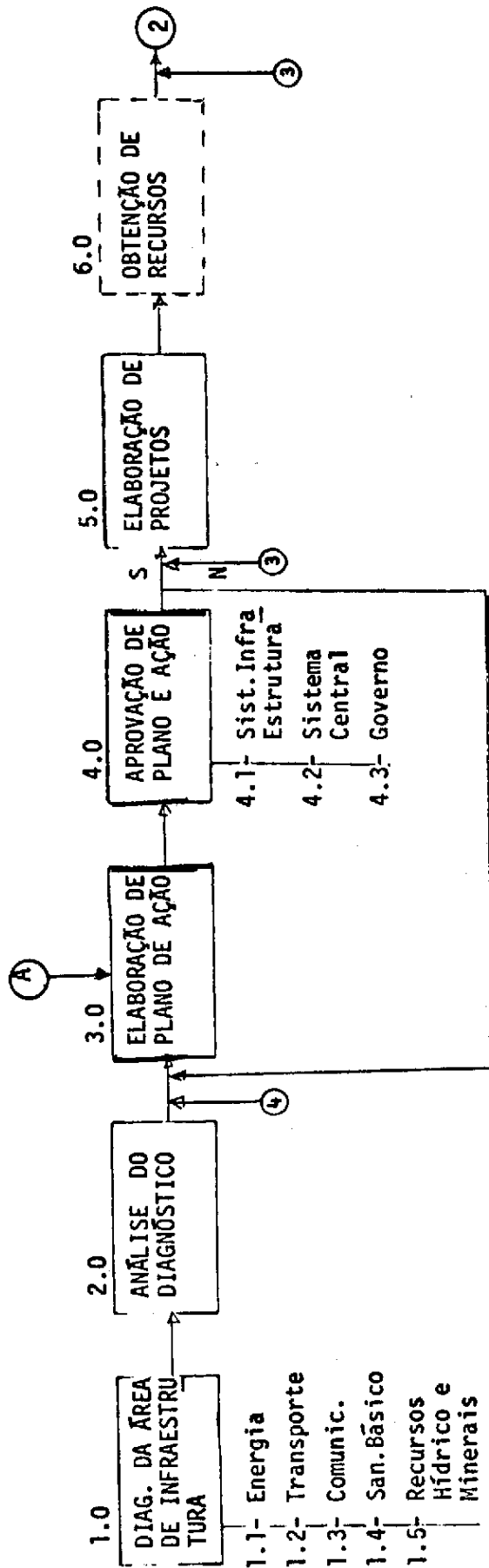
12.0 - Avaliação do Funcionamento

- Durante o funcionamento do sistema procede-se a avaliação permanente objetivando correções necessárias.

13.0 - Continuidade do Funcionamento

- Verificada a eficácia do Sistema, é determinada a continuidade do funcionamento.

6.1 - DIAGRAMA DE FLUXO DE TRABALHO DE FUNCIONAMENTO DO SISTEMA



A = PAG, OPI, OGE

6.1 - Descrições das Funções do DFT de Funcionamento do Sistema

- Levantamento da Situação existente através de:

- Dados disponíveis
- Diagnósticos existentes
- Pesquisa direta:
 - Através de formulários
 - Entrevista
- Abrangendo os seguintes aspectos:
 - Estruturação administrativa
 - Definição de projetos prioritários
 - Acompanhamento e controle de projetos
- Avaliação de resultados
- Disponibilidade e utilização de recursos:
 - Humanos
 - Financeiros
 - Material
 - Documentação e informações
 - Relacionamento

2.0 - Análise do Diagnóstico

- Avaliação das informações contidas no diagnóstico, com a finalidade de elaborar um Plano de Ação visando a solução do problema definidos no diagnóstico.

3.0 - Elaboração do Plano de Ação

- Estabelecimento de objetivos, diretrizes, prioridades, metas, projetos, estimativa de recursos.

4.0 - Aprovação do Plano de Ação

- O Plano de Ação para o funcionamento do Sistema é levado à consideração do Sistema Central de Planejamento e do Governador.

5.0 - Elaboração de Projetos

- Confecção de Projetos necessários ao atingimento das metas, determinadas no Plano de Ação.

6.0 - Obtenção de Recursos

- Na escassez ou inexistência de recursos, deverão ser identificadas fontes de financiamento.

7.0 - Recionalização dos Projetos da Área

- Planejamento da implantação dos projetos.

8.0 - Coordenação dos Projetos da Área

- Coordenação de projetos com a finalidade de evitar paralelismo e estabelecer compatibilidade com a programação, inclusive das outras áreas.

9.0 - Execução de Projetos

- Início de execução dos projetos estabelecidos.

10.0 - Controle Físico-Financeiro dos Projetos

- Controle através da utilização de Sistemas modernos:
 - Diagrama de marcos
 - Rede PERT
 - Outros

11.0 - Acompanhamento de Projetos

- Através de cronogramas parcial e mestre.

12.0 - Avaliação de Resultados

- Verificar se as metas foram atingidas e os objetivos atendidos.

13.0 - Interfaces

- Obtenção de informações, geradas pelas funções 10.0, 11.0 e 12.0, a permitir, quando for o caso, a ação corretiva na execução dos projetos.

14.0 - Conclusão de Projetos

- Elaboração de relatório do término da execução de projeto.

15.0 - Avaliação Final

- Analisar se as metas foram cumpridas e os objetivos alcançados e os reflexos do projeto.

7.0 - CRONOGRAMA MESTRE DA IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE PLANEJAMENTO

DISCRIMINAÇÃO	1973												1974												1975		
	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	
ELABORAÇÃO ANTE PROJETO																											
ANÁLISE ANTE PROJETO																											
APROVAÇÃO ANTE PROJETO																											
ELABORAÇÃO DO PROJETO																											
APROVAÇÃO DO PROJETO																											
INSTITUCIONALIZAÇÃO DO SISTEMA																											
ALOCÇÃO RECURSOS FINANC.																											
SELEÇÃO DE PESSOAL																											
ALOCÇÃO RECURS.HUMANOS																											
CAPACITAÇÃO TÉCNICA																											
IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA																											
AVALIAÇÃO DO FUNCIONAMENTO																											
CONTINUIDADE DO FUNCIONAMENTO																											

■ = TEMPO PROGRAMADO P/ EXECUÇÃO DAS TAREFAS

1.3 - Controle Físico

1.3.1 - Introdução

- Esta especificação estabelece as características mínimas necessárias a medição do padrão de desempenho esperado; comparando as informações sobre o realizado no que se refere a metas físicas.

1.3.2 - Documentos Aplicáveis

- Plano de Ação do Governo
- Planos Preliminares setoriais
- Relatório das atividades e projetos

1.3.3 - Função

- Dar apoio a coordenação nos projetos da área social

1.3.4 - Características

1.3.4.1 - Pessoal

- Equipes de controle vinculadas ao órgão competente em fiscalização e controle físico.

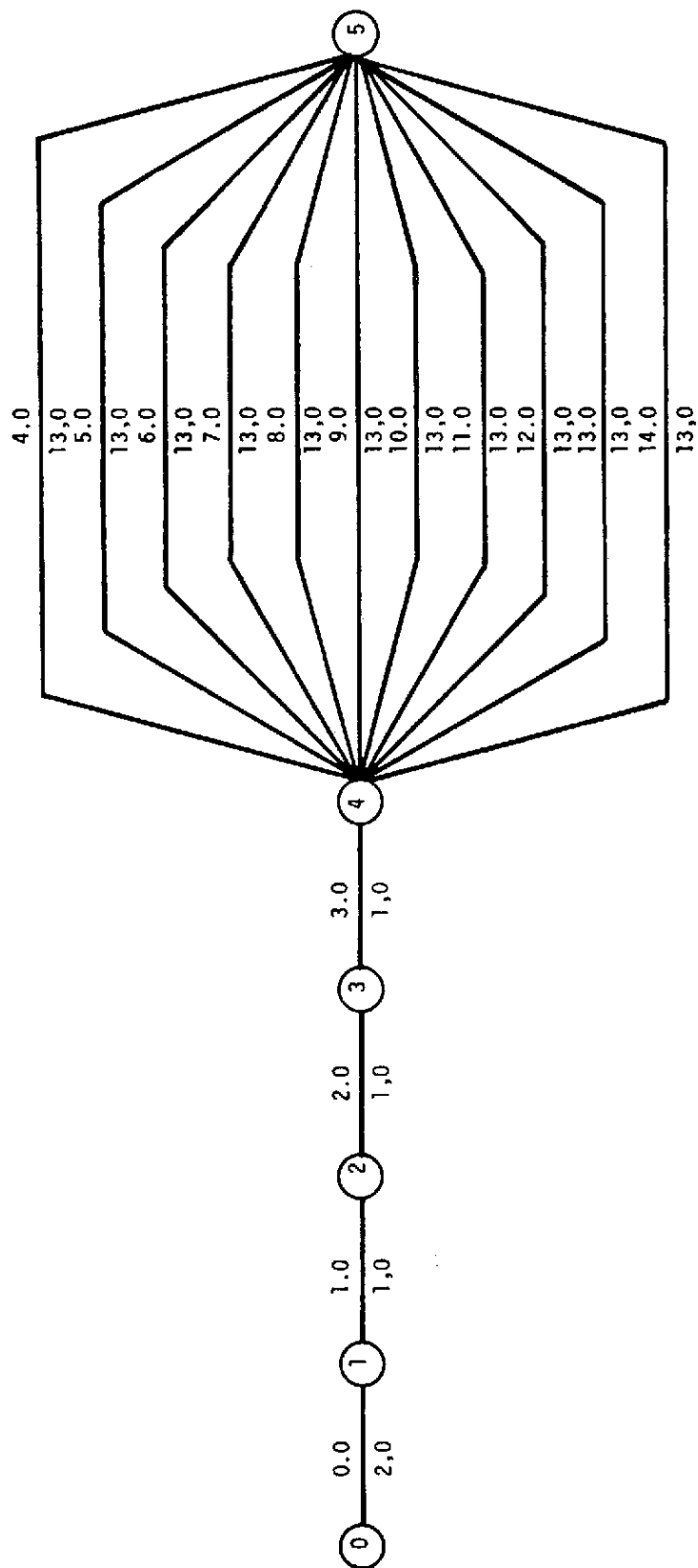
1.3.4.2 - Procedimentos

- Utilização de técnicas de controle, segundo os padrões do órgão centralizado de controle físico, no Estado.

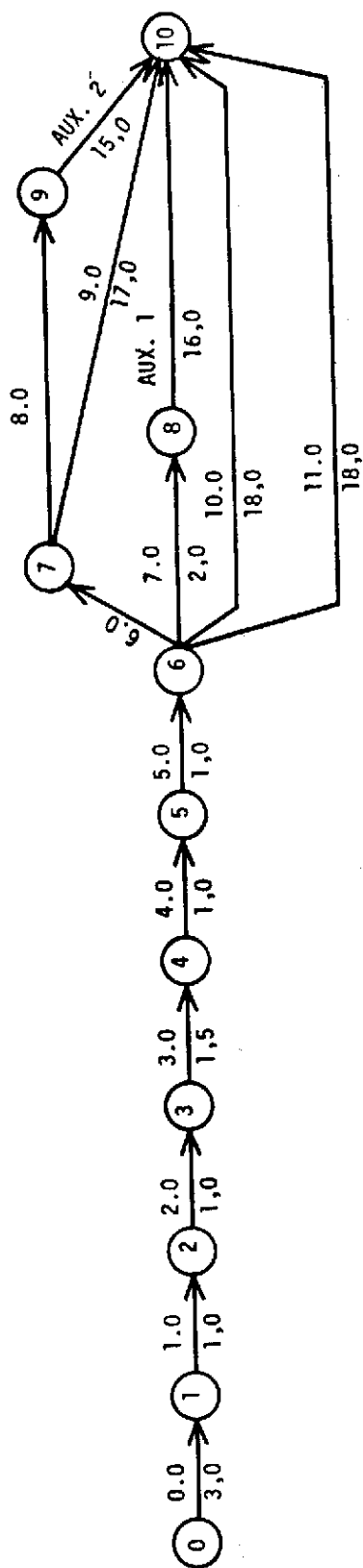
7.1 - CRONOGRAMA MESTRE DE FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE PLANEJAMENTO

DISCRIMINAÇÃO	1973												1974												1975		
	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	
DIAGNÓSTICO DA ÁREA																											
ANÁLISE DO DIAGNÓSTICO																											
ELABORAÇÃO DE PLANO DE AÇÃO																											
APROVAÇÃO DE PLANO DE AÇÃO																											
ELABORAÇÃO DE PROJETOS																											
OBTENÇÃO DE RECURSOS																											
RACIONALIZAÇÃO DOS PROJETOS																											
COORDENAÇÃO DOS PROJETOS																											
EXECUÇÃO DOS PROJETOS																											
CONTROLE FÍSICO-FINANCEIRO																											
ACOMPANHAMENTO																											
AValiação DE RESULTADOS																											
INTER FACES																											
CONCLUSÃO DOS PROJETOS																											
AValiação FINAL																											

8.1 - REDE PERT DO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA



8.0 - REDE PERT DA IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA



8.0 - Montagem da Rede PERT da Implantação do Sistema

1 - Atividades:

Número	Título	Duração (mes)
0	Elaboração do Ante Projeto do Sistema	3,0
1	Análise do Ante Projeto do Sistema	1,0
2	Aprovação do Ante Projeto do Sistema	1,0
3	Elaboração do Projeto do Sistema	1,5
4	Aprovação do Projeto do Sistema	1,0
5	Institucionalização do Sistema	1,0
6	Alocação dos Recursos Financeiros	1,0
7	Seleção de Pessoal	2,0
8	Alocação de Recursos Humanos	2,0
9	Capacitação Técnica	17,0
10	Implantação do Sistema	18,0
11	Avaliação do Funcionamento	18,0
Aux. 1	Auxiliar 1	16,0
Aux. 2	Auxiliar 2	15,0

8.A - Montagem da Rede PERT da Implantação do Sistema

2 - Quadro de Prioridades:

Antes	Atividade	Depois
-	0	1
0	1	2
1	2	3
2	3	4
3	4	5
4	5	6, 7, 10, 11
5	6	8, 9
5	7	Aux. 1
6	8	Aux. 2
6	9	
5	10	
5	11	
7	Aux. 1	
8	Aux. 2	

8.1 - Montagem da Rede PERT do Funcionamento do Sistema

1 - Atividades:

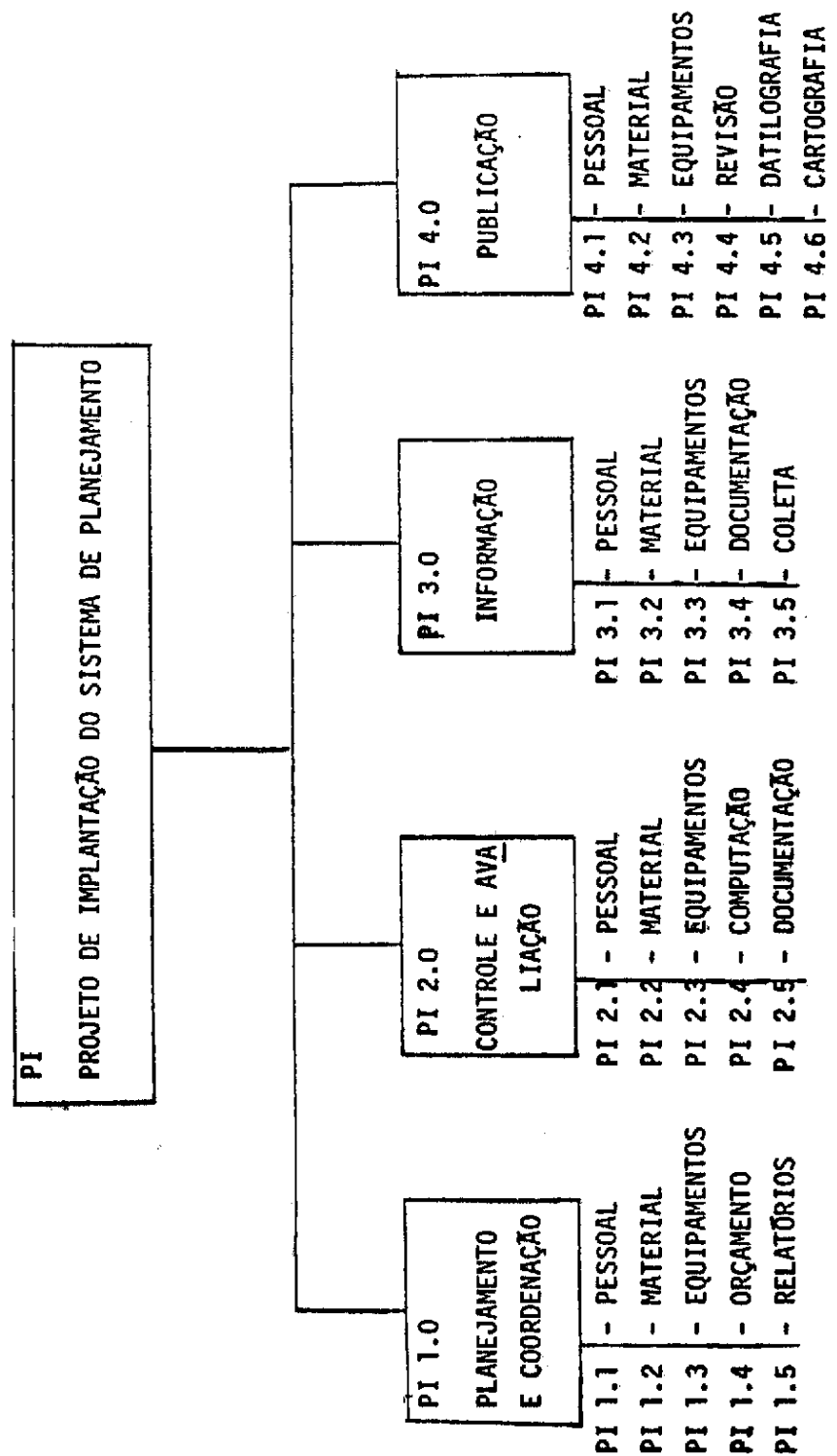
Número	Título	Duração (mes)
0	Diagnóstico da Área	2,0
1	Análise do Diagnóstico	1,0
2	Elaboração do Plano de Ação	1,0
3	Aprovação do Plano de Ação	1,0
4	Elaboração de Projetos	13,0
5	Obtenção de Recursos	13,0
6	Racionalização dos Projetos	13,0
7	Coordenação dos Projetos	13,0
8	Execução dos Projetos	13,0
9	Controle Físico-Financeiro dos Projetos	13,0
10	Acompanhamento dos Projetos	13,0
11	Avaliação de Resultados	13,0
12	Interfaces	13,0
13	Conclusão de Projetos	13,0
14	Avaliação Final	13,0

8.1.A - Montagem da Rede PERT do Funcionamento do Sistema

2 - Quadro de Prioridades:

Antes	Atividade	Depois
-	0	1
0	1	2
1	2	3
2	3	4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14
3	5	
3	6	
3	7	
3	8	
3	9	
3	10	
3	11	
3	12	
3	13	
3	14	

9.0 - ESTRUTURA DA DIVISÃO DO TRABALHO



GRUPO 3 - ÁREA SOCIAL

COMPOSIÇÃO DO GRUPO DE TRABALHO:

- Maria Lucia Macedo Melo
- Maria do Socorro Fernandez Goes
- Adélia Alice de Medeiros
- José Dantas
- Leda Maria Lopes Barbosa
- Luiz Gonzaga Tavares da Silva
- Marco Antonio Cavalcanti da Rocha
- Vera Lucia Cunha Cabral de Vasconcelos

1.0 - Objetivo Geral

Planejar, coordenar, controlar e avaliar a oferta de bens e serviços indispensáveis ao bem estar geral da população.

1.1 - Objetivos Específicos

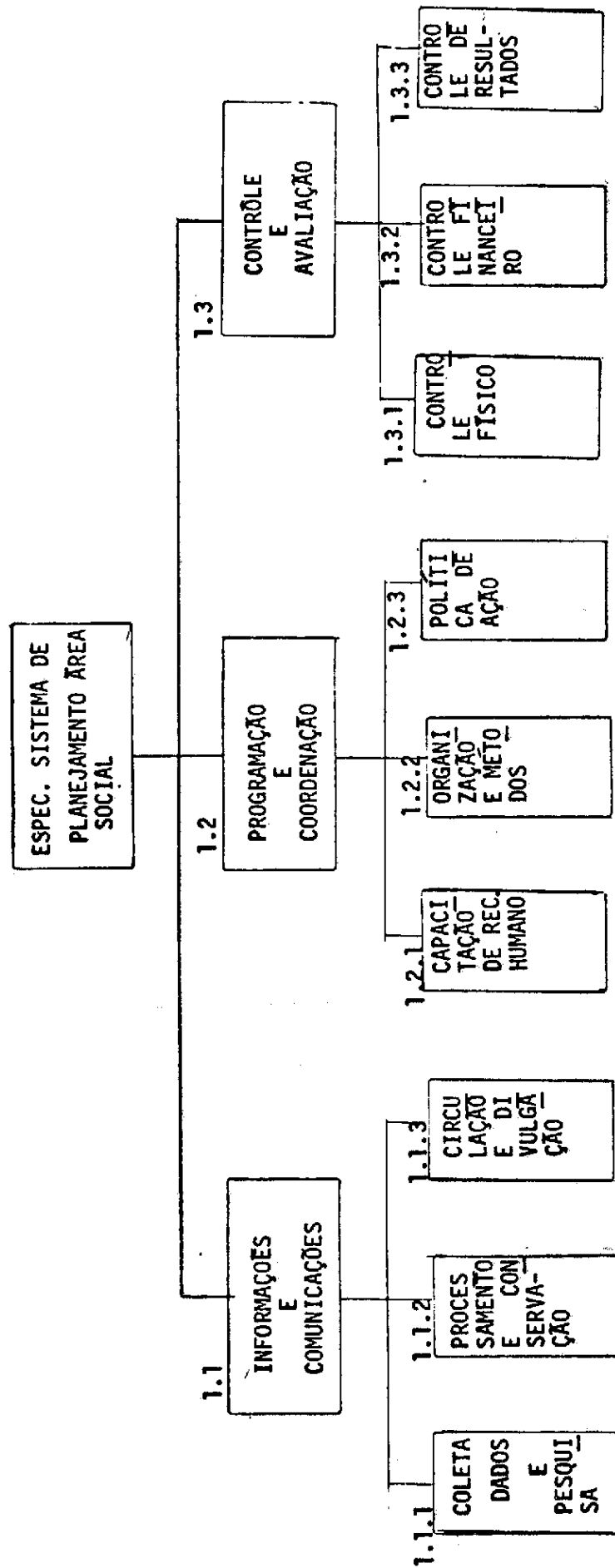
- Assegurar a compatibilização, entre si e com os objetivos mais gerais do Plano, dos programas setoriais da área social.
- Controlar e avaliar a execução do planejamento da área social.

2.0 - Requisitos

- Estimular a criação de unidades setoriais de planejamento
- Assessorar permanentemente as unidades setoriais de planejamento
- Capacitar recursos humanos para a operação das unidades setoriais de planejamento
- Assegurar a produção das informações identificadas como necessárias ao planejamento, bem como sua circulação inter-setorial
- Definir um conjunto de indicadores sociais, capaz de orientar o processo de avaliação
- Sensibilizar os agentes de decisão das unidades executoras quanto à indispensabilidade da alocação coordenada dos recursos

- Assegurar a participação de parcelas representativas da população na alimentação do sistema de planejamento e na correção de suas distorções.
- Adequar as estruturas organizacionais ao desempenho das funções de planejamento

3.0 - ÁRVORE DE ESPECIFICAÇÕES



4.0 - Especificações

1.1 - Coleta de Dados e Pesquisas

1.1.1 - Introdução

- Esta especificação estabelece as características mínimas necessárias à coleta de dados e pesquisas para o planejamento de área social.

1.1.2 - Documentos Aplicados

- Plano de Ação do Governo
- Plano Estadual de Estatística
- Manual de Estatísticas para o Desenvolvimento do Rio Grande do Norte
- Anuários Estatísticos e outros documentos do IBE
- Relatórios de pesquisa e outros documentos produzidos pelos componentes do Sistema

1.1.3 - Função

- Fornecer dados e informações necessárias ao desenvolvimento do planejamento

1.1.4 - Características

1.1.4.1 - Pessoal

- As equipes de pessoal deverão ser constituídas necessariamente de técnicos de nível superior com sólida formação matemática e estatística, apoiados por pessoal de nível médio que tenha conhecimentos de técnicas de coleta e cálculo.

1.1.4.2 - Procedimentos

- Utilização das fontes secundárias de informações complementadas pelo acesso às fontes primárias.

1.1.4.3 - Conteúdo

- Dados e informações demográficas
- Dados e informações sócio-econômicas incluindo os aspectos setoriais
- Dados e informações psico-sociais
- Dados e informações geo-econômicas

1.2 - Capacitação de Recursos Humanos

1.2.1 - Introdução

- Esta especificação estabelece em caráter preliminar as características quanto a qualificação de pessoal indispensável ao funcionamento do sistema de planejamento na área social.

1.2.2 - Documentos Aplicados

- Plano de Ação do Governo do Estado do Rio Grande do Norte

1.2.3 - Função

- Contribuir para o aumento da produtividade do sistema

1.2.4 - Características

1.2.4.1 - Pessoal

- A capacitação para o desempenho das funções de pesquisa, programação, coordenação, controle e avaliação do Sistema deverá ser de natureza interdisciplinar, limitando-se a pessoal de nível universitário.

1.2.4.2 - Procedimentos

- Cursos
- Seminários
- Treinamento em serviço

1.2.4.3 - Conteúdo

- Metodologia científica
- Planejamento
- Política Social
- Processo de comunicação

1.3.4.3 - Conteúdo

- Adequado a cada setor, segundo os regulamentos que eles re
cebem de organismos mais abrangentes do (MEC) a que eles
estão ligados.

```

graph TD
    A((A)) --> 1.0[1.0 OBJETIVO GERAL]
    1.0 --> 2.0[2.0 OBJETIVOS ESPECÍFICOS]
    2.0 --> 3.0[3.0 REQUISITOS]
    3.0 --> 4.0[4.0 ESPECIFICAÇÕES]
    4.0 --> 5.0[5.0 ESTUDO DAS FUNÇÕES DA ÁREA]
    5.0 --> 6.0[6.0 CONTATOS PRELIMINARES]
    5.0 --> 7.0[7.0 CARACT. DA ÁREA]
    6.0 --> E((E))
    E --> 1
    7.0 --> 12.0[12.0 SELECIONAR E TREINAR PES SOAL]
    12.0 --> 2((2))
    1 --> 8.0[8.0 ANÁLISE]
    8.0 --> 9.0[9.0 ESTABELECIMENTO ALTERNATIVAS]
    9.0 --> 10.0[10.0 OTIMIZAR AS ALTERNATIVAS]
    10.0 --> 11.0{11.0 APROVAÇÃO}
    11.0 -- S --> 12.0
    11.0 -- N --> 8.0
    11.0 -- N --> A((A))
    A --> 1
  
```

```

graph TD
    2((2)) --> 13.0[13.0  
DEFINIR ATRIBUIÇÕES E  
RESPONSABIL.]
    13.0 --> 14.0[14.0  
COLETAR DADOS]
    14.0 --> 15.0[15.0  
ANALISAR P/ IMPLANTAÇÃO]
    15.0 --> 16.0[16.0  
IMPLANTAR SISTEMA]
    16.0 --> 17.0[17.0  
AVALIAÇÃO]
    17.0 --> 16.0
    17.0 --> F[RETORNO PONTO DE FALHA]

```

6.0 - Descrição das Funções do DFT

1.0 - Ver objetivo.

2.0 - Ver objetivos específicos.

3.0 - Ver requisitos.

4.0 - Ver especificações.

5.0 - Identificar as principais funções da área a partir do conhecimen
to dos diplomas legais que criaram os sub-sistemas da área.

6.0 - Contactos com os agentes de decisão e, caso existam: com as unida
des de planeamento dos sub-sistemas para divulgação e sensibili
zação para uma abordagem sistemática de planeamento.

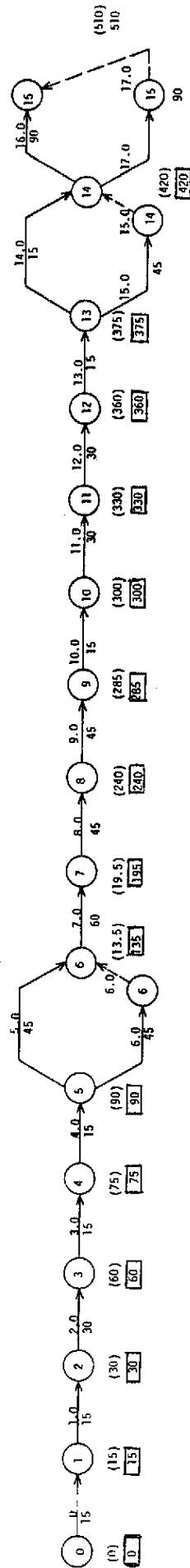
7.0 - Identificação dos recursos disponíveis, sua utilização atual, dos
fatores limitantes e tendências do quadro, de acordo com várias
hipóteses, visando informações quantitativas e qualitativas.

8.0 - Confronto entre a situação real constatada, e a possibilidade de
adesão dos objetivos e abordagem do sistema.

9.0 - Identificação das alternativas de operação do sistema.

- 10.0 - Otimização das alternativas, segundo critério a ser estabelecidos.
- 11.0 - Submeter o elenco das alternativas otimizadas aos agentes de decisão, para eleição. Eleita as alternativas, e tendo em vista, a implementação do sistema passamos a:
- 12.0 - Recrutar pessoal no interior do próprio sistema e/ou no meio ambiente, elaborar e executar o projeto de treinamento.
- 13.0 - Definir atribuições e responsabilidades entre os agentes, a fim de conseguir integração e racionalização do trabalho em torno dos objetivos colimados.
- 14.0 e 15.0 - Coletar e analisar os dados necessários à implementação do sistema.
- 16.0 - Estabelecimento de prioridades, definição de linhas de ação e estabelecimento de canais de comunicação.
- 17.0 - Aplicação dos controles, confrontos dos resultados obtidos com o meio ambiente e realimentação.

8.0 - REDE PERT - AREA SOCIAL



Atividade	Título	Duração (dias)
0	Definição de Objetivos	1,5
1	Definição de Requisitos	1,5
2	Árvore de Especificação	3,0
3	Diagrama de Fluxo de Trabalho	1,5
4	Estudar as Funções da Área	1,5
5	Contatos Preliminares	4,5
6	Características da Situação da Área	4,5
7	Analisar	6,0
8	Elaborar Alternativas	4,5
9	Otimizar as Alternativas	4,5
10	Submeter à aprovação	1,5
11	Selecionar e Treinar o Pessoal	3,0
12	Definir Atribuições e Responsabilidades	3,0
13	Coletar Dados para Implementação I	1,5
14	Coletar Dados para Implementação II	1,5
15	Analisar Dados	4,5
16	Implementar o Sistema	9,0
17	Avaliar	9,0

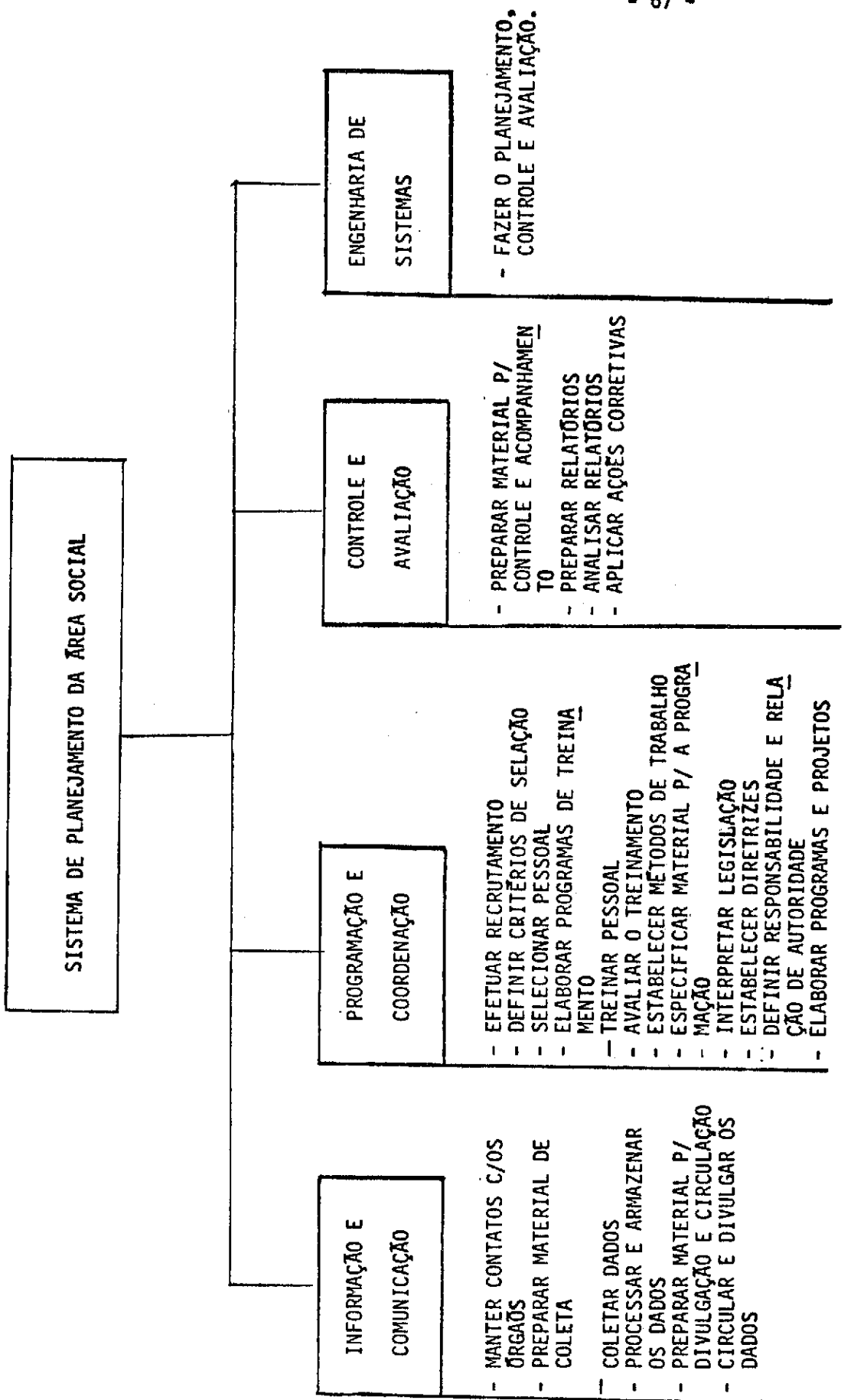
Quadro de Prioridades

Atividade Antes	Atividade	Atividade Depois
-	0	1.0
0.0	1	2.0
1.0	2	3.0
2.0	3	4.0
3.0	4	5.0, 6.0
4.0	5	7.0
4.0	6	7.0
5.0, 6.0	7	8.0
7.0	8	9.0
8.0	9	10.0
9.0	10	11.0
10.0	11	12.0
11.0	12	13.0
12.0	13	14.0, 15.0
13.0	14	16.0, 17.0
13.0	15	16.0, 17.0
15.0	16	-
15.0	17	-

Lista de Eventos

Nº de Eventos		Atividade
0	I	0.0
1	F	0.0
	I	1.0
2	F	1.0
	I	2.0
3	F	2.0
	I	3.0
4	F	3.0
	I	4.0
5	F	4.0
	I	5.0, 6.0
6	F	5.0, 6.0
	I	5.0, 6.0
		7.0
6'	F	6.0
	I	6.0'
7	F	7.0
	I	8.0
8	F	8.0
	I	9.0
9	F	9.0
	I	10.0
10	F	10.0
	I	11.0
11	F	11.0
	I	12.0
12	F	12.0
	I	13.0
13	F	13.0
	I	14.0, 15.0
14	F	14.0, 14.0'
	I	16.0, 17.0
14'	F	15.0
	I	14.0'
15	F	16.0
	I	-
15'	F	17.0
	I	15.0'

9.0 - ESTRUTURA DE DIVISÃO DE TRABALHO



GRUPO 4 - ÁREA ECONÔMICA

COMPOSIÇÃO DO GRUPO DE TRABALHO:

- Carlos Manoel Dantas da Silva
- Lucia Maria Bezerra Passos
- Eduardo Fernandes Vilar
- Giovani Rodrigues da Silva
- José Onilson de Menezes Cruz
- João Brigido Bezerra Lima
- Luiz Wilson Vilar Ramalho Cavalcanti

INTRODUÇÃO

O presente trabalho prende-se à definição e montagem de um sistema que permita o planejamento, a coordenação, o controle e a avaliação das ações do Governo Estadual na Área Econômica.

Uma premissa que orientou a montagem de tal sistema foi o reconhecimento das limitações da ação do Poder Público na área, mercê da escassez dos instrumentos e recursos requeridos para o mister. Esse reconhecimento, ao invés de invalidar a implementação do SPCCA (sistema de planejamento, coordenação, controle e avaliação) na área Econômica, antes, reforça sua necessidade, na medida em que sendo menores os recursos, maior se torna a conveniência da otimização de sua aplicação.

A definição e montagem do SPCCA se fez a partir de uma abordagem sistêmica do problema.

Inicialmente partiu-se para situar a problemática, o que se fez através da identificação de necessidade e recursos, o estabelecimento de perspectivas. O diagnóstico assim colocado permitiu, na etapa posterior, se partir para a definição de objetivos gerais e operacionais do SPCCA.

Definidos tais objetivos procedeu-se, em etapas sucessivas, ao estabelecimento de requisitos e crescendo em desagregação de especificações.

A etapa seguinte foi a montagem do diagrama de Fluxo de Trabalho, onde foi estabelecida a sequência lógica do procedimento de implementação do SPCCA.

Construído o D.F.T. procedeu-se ao estabelecimento dos cronogramas mestre e das atividades, o que permitiu, em etapa subsequente, a montagem de uma rede PERT das tarefas.

Por último, foi estabelecida a estrutura de divisão de trabalho.

A guisa de detalhamento do D.F.T. foi elaborado um D.F.T para a etapa de operação do SPCCA.

1.0 - Objetivo Geral

Dotar o Estado de condições para o Planejamento, Coordenação, Controle e Avaliação das ações no campo econômico.

1.1 - Objetivos Específicos

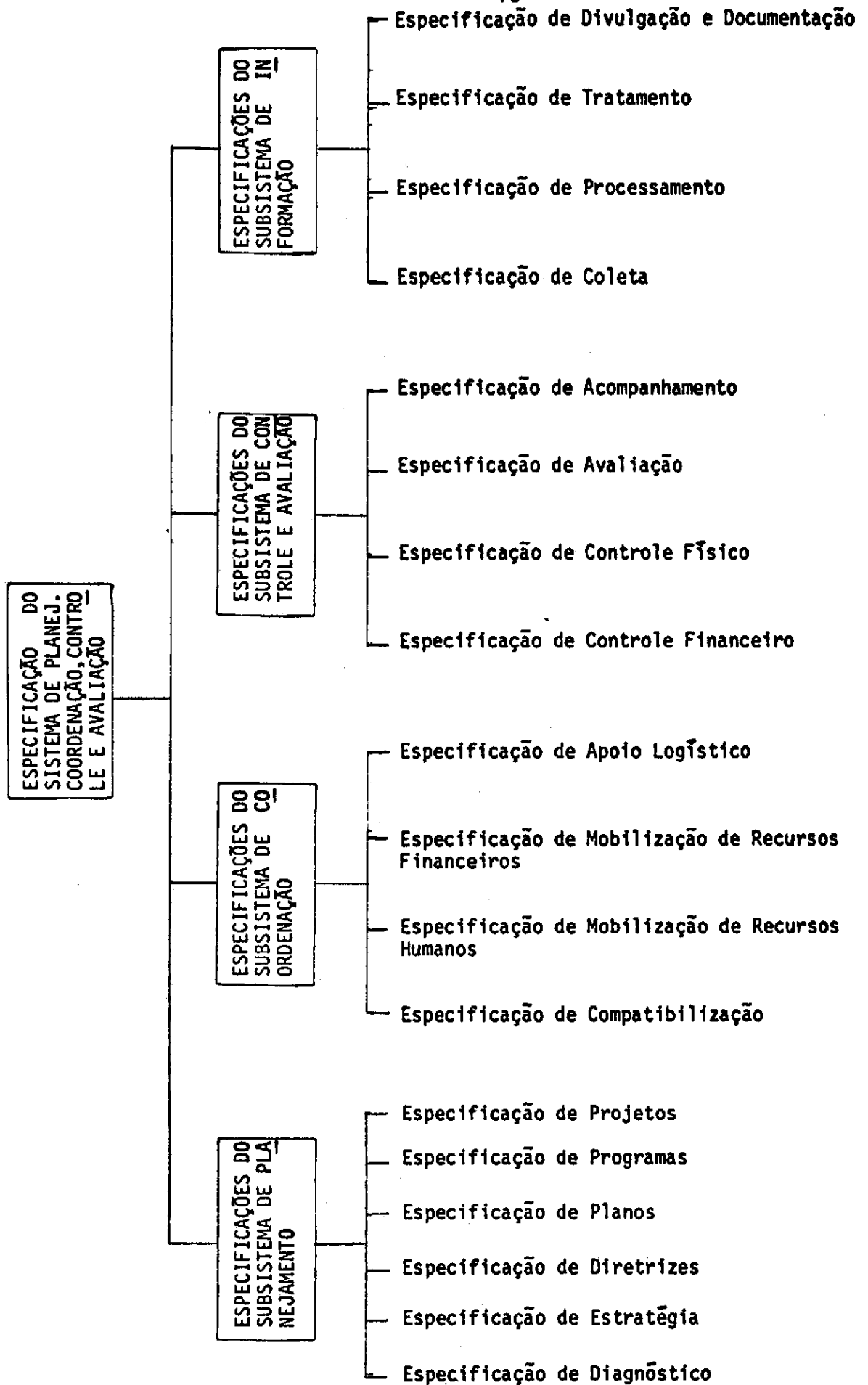
- Planejamento da ação governamental nos setores econômicos.
- Coordenação da atuação dos órgãos governamentais diretamente ligados à área econômica.
- Avaliar o grau de atendimento de programas, e objetivos.
- Controlar o atingimento da execução às programações estabelecidas.
- Dotar o sistema das informações de que necessita ao seu bom funcionamento.
- Interfaces - articular o sistema, interna e externamente.
- Compatibilização dos recursos financeiros com os objetivos definidos para a área.
- Otimizar a alocação dos recursos escassos.
- Criar condições para emprestar maior racionalidade ao processo decisório.

2.0 - Requisitos

- Ensejar a coordenação dos diversos programas contidos na área de forma a evitar paralelismo de seus órgãos.
- 

- O sistema deverá permitir a medição de grau de atingimento de programa em relação ao que foi programado.
- Permitir a avaliação do atendimento dos diversos programas aos seus objetivos.
- Conter programas exequíveis a partir de considerações sobre os estados viáveis do sistema.
- Deverá ser flexível no sentido de se adaptar às situações em partes distintas daquelas para as quais foi definida.
- Deverá permitir um fluxo de informações adequado as próprias necessidades do sistema.
- Deverá ser compatível com as diretrizes do sistema nacional.
- Deverá permitir o auto controle e avaliação.

3.0 - ÁRVORE DE ESPECIFICAÇÕES

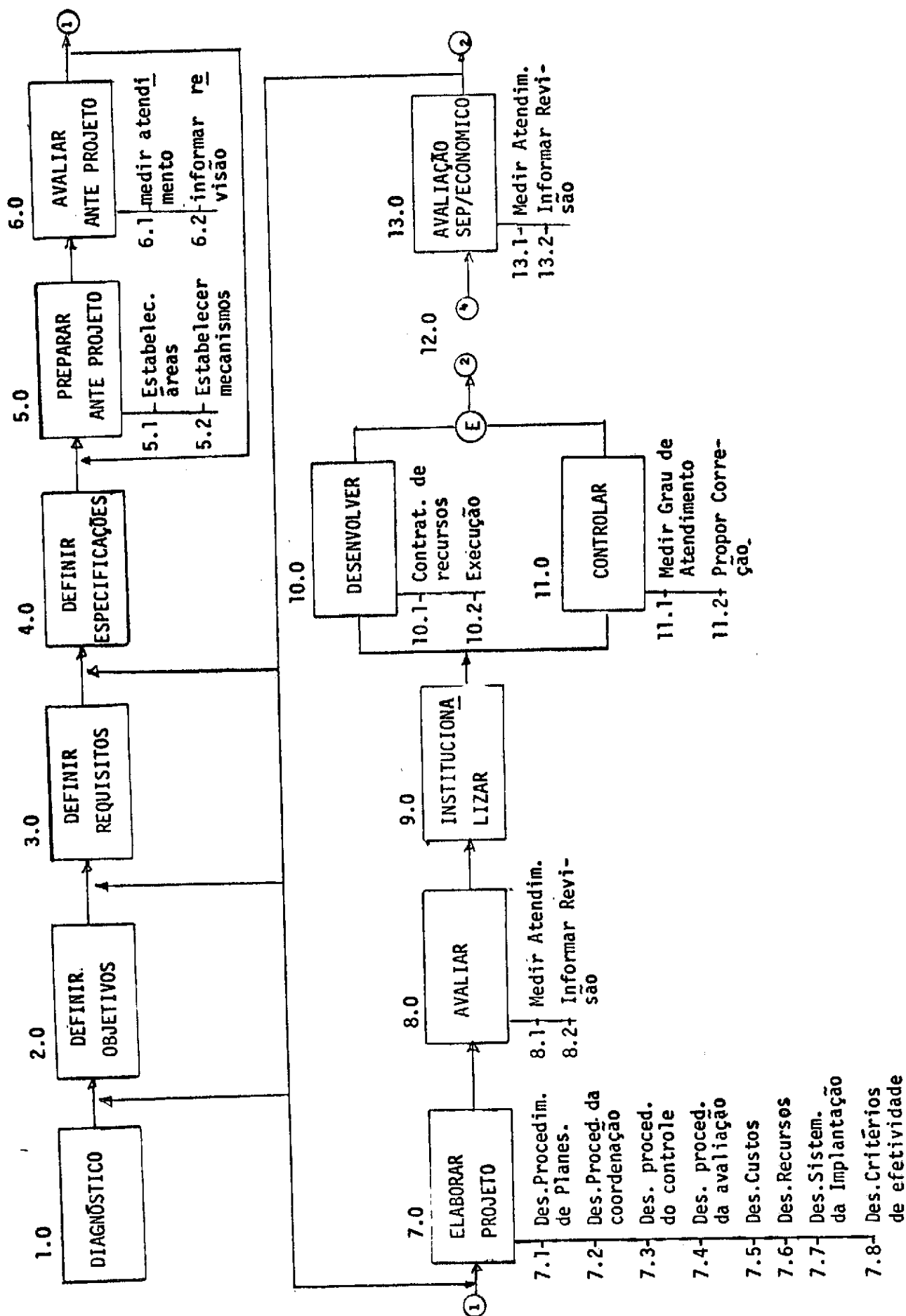


4.0 - ÁRVORE DE ESPECIFICAÇÕES

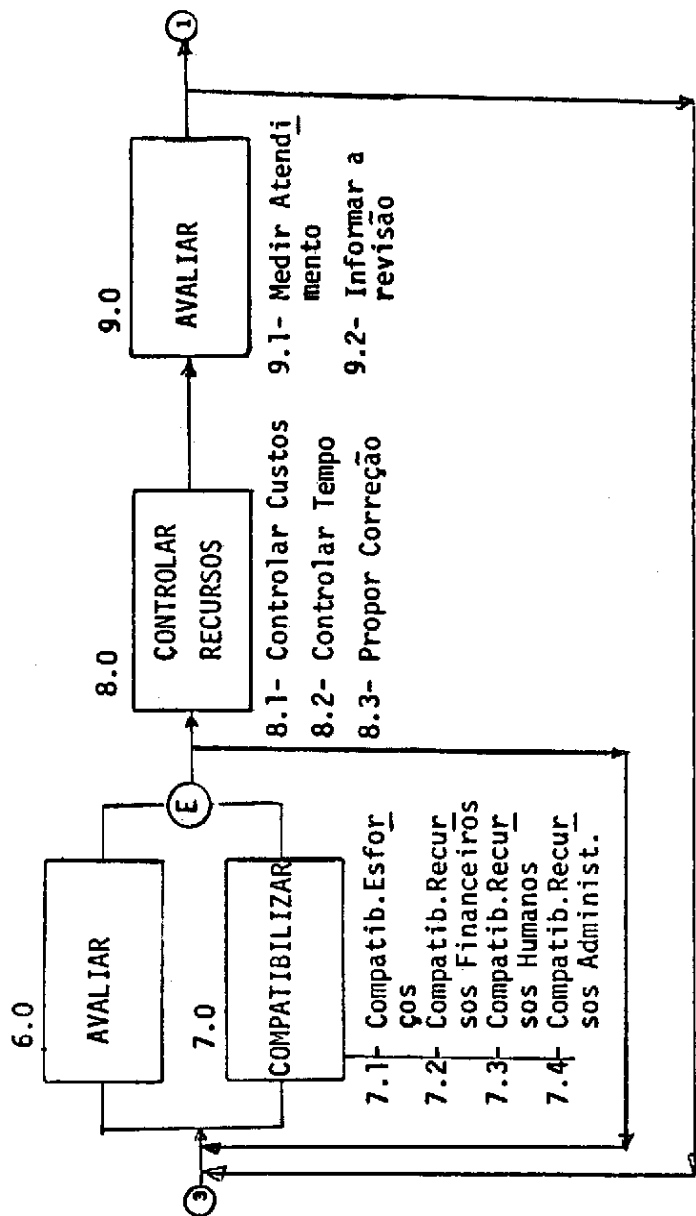
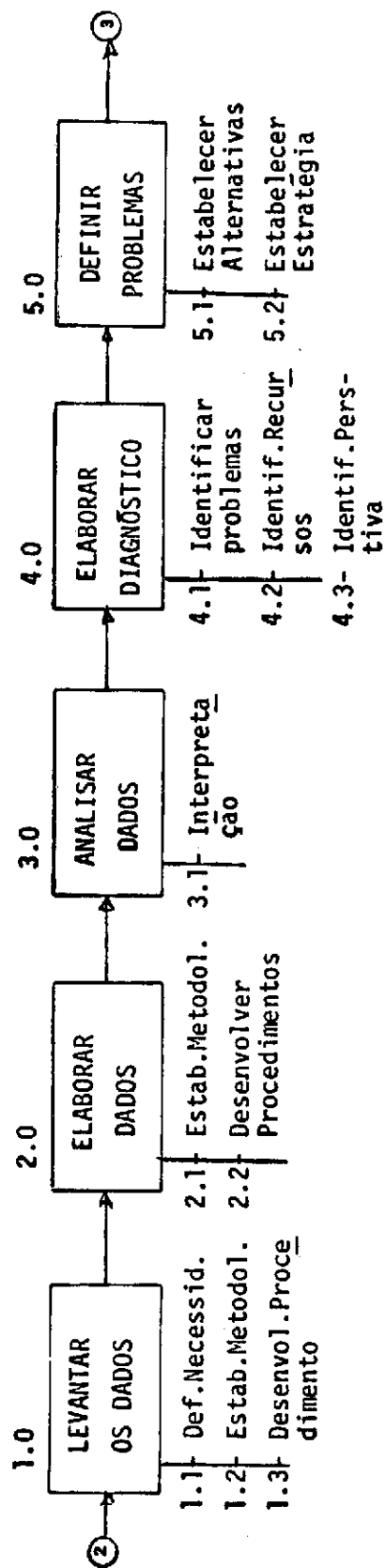
- Especificação do Sistema de Planejamento, Coordenação, Controle e Avaliação
 - Especificação do Sub-Sistema de Planejamento
 - Especificação de Diagnóstico
 - Especificação de Estratégia
 - Especificação de Diretrizes
 - Especificação de Planos
 - Especificação de Programas
 - Especificação de Projetos
 - Especificação do Sub-Sistema de Coordenação
 - Especificação de Compatibilização
 - Especificação de Mobilização de Recursos Humanos
 - Especificação de Mobilização de Recursos Financeiros
 - Especificação de Apoio Logístico
 - Especificação do Sub-Sistema de Controle e Avaliação
 - Especificação de Controle Financeiro
 - Especificação de Controle Físico
 - Especificação de Avaliação
 - Especificação de Acompanhamento

- Especificação de Sub-Sistema de Informação
 - Especificação de Coleta
 - Especificação de Processamento
 - Especificação de Tratamento
 - Especificação de Divulgação e Documentação

5.0 - DIAGRAMA DE FLUXO DE TRABALHO



5.1 - DIAGRAMA DE FLUXO DE TRABALHO (OPERAÇÃO)



6.0 - Descrição das Funções do D.F.T.

1.0 - Diagnosticar

- Agrupar e ordenar o conjunto de dados sobre a situação da área estudada de modo a permitir a identificação dos problemas; identificados os problemas, criam-se as condições para definição dos objetivos do Sistema.

2.0 - Definir Objetivos

- Trata-se de eleger uma linha de ação capaz de desencadear soluções para os problemas encontrados na área ao mesmo tempo em que definem-se as alternativas e as diretrizes adotadas.

3.0 - Definir Requisitos

- Consiste no aproveitamento adequado de determinados elementos com que conta o sistema de modo a garantir a efetividade da implantação da linha de ação.

4.0 - Definir Especificações

- Consiste em estabelecer um conjunto de instrumentos que é essencial para a realização do projeto e a sua implementação.

5.0 - Preparar Ante-Projeto

- A preparação do ante-projeto consiste na primeira etapa de reconhecimento das áreas de atuação do projeto e dos mecanismos que

poderão ser utilizados para a sua implementação.

6.0 - Avaliar Ante-Projeto

- A avaliação na fase do ante-projeto consiste em oferecer elementos efetivos para a elaboração definitiva do projeto, permitindo, se necessário, a sua imediata revisão.

7.0 - Elaborar Projeto

- Consiste em reunir uma série de procedimentos e mecanismo capaz de conduzir ao alcance de objetivos que estão contidos dentro da linha de ação estabelecida. Na elaboração do projeto estão contidos: os procedimentos de planejamento, coordenação, controle e avaliação, a definição dos custos e suas fontes, o conjunto de recursos a ser utilizado, os elementos fundamentais para a sua implantação e os critérios a adotar para alcançar a sua efetividade.

8.0 - Avaliar Projeto

- Trata-se de medir o grau de atendimento do projeto requerido pelos objetivos, ao mesmo tempo em que permite fornecer informações para a sua revisão.

9.0 - Institucionalizar

- Consiste em formalizar a estrutura através da qual se executará a ação desejada, de modo a garantir o desempenho legal das funções

ções que lhe são atribuídas. O instrumental utilizado consiste na elaboração de leis, decretos e normas de funcionamento.

10.0 - Desenvolver Projeto

- Criadas as condições relacionadas nas fases anteriores, o desenvolvimento do projeto se processa através da implantação da sua estrutura formal e das construções físicas, equipamentos e outros elementos que são necessários para o seu funcionamento. A contratação dos recursos financeiros constitui um ponto básico para a sua execução, que se efetiva a partir dessa fase.

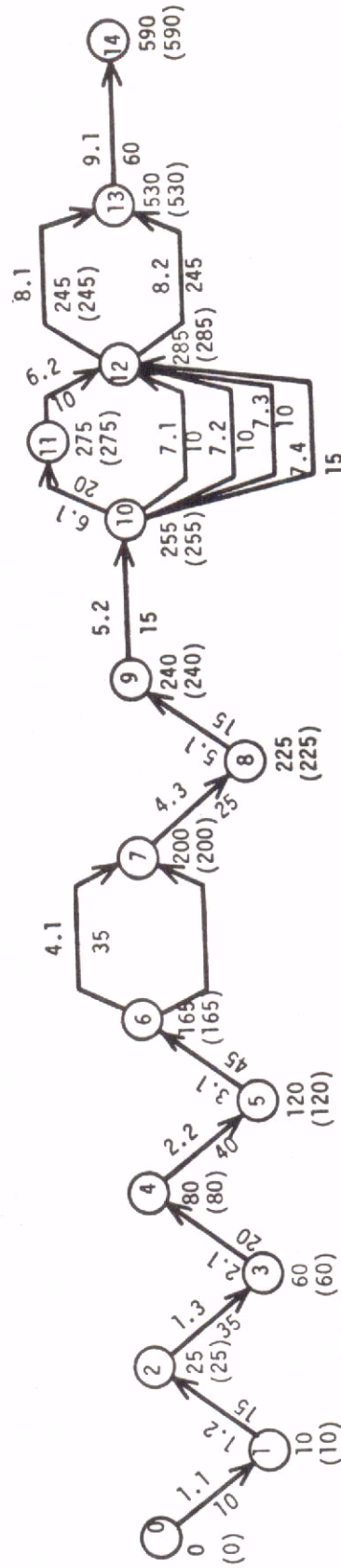
11.0 - Controlar

- O controle da execução do projeto visa permitir o acompanhamento das obras desenvolvidas, possibilitando, por um lado, medir o grau de atendimento em relação ao que se deseja alcançar com a sua execução e, por outro, fornecer informações para a sua revisão.

12.0 - Avaliar o SEP

- Nesta etapa o fundamental é voltar ao reconhecimento do global, isto é, o envolvimento de todo o sistema. Consiste a avaliação: no julgamento da ação adotada, o que pode possibilitar o surgimento de novas informações, que vão realimentar o Sistema, e na revisão das alternativas adotadas

8.0 - REDE PERT



9.0 - ESTRUCTURA DA DIVISÃO DO TRABALHO

