

352. 09815 204 40
859 8
887 2190

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
COORDENAÇÃO ESTADUAL DO PLANEJAMENTO

PERFIL DO MUNICÍPIO DE
ÁGUA DOCE DO NORTE

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES
BIBLIOTECA

8872/90

ex: 01

625

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
COORDENAÇÃO ESTADUAL DO PLANEJAMENTO
INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES
BIBLIOTECA

PERFIL DO MUNICÍPIO DE
ÁGUA DOCE DO NORTE

DEZEMBRO/1988

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Max Freitas Mauro

COORDENAÇÃO ESTADUAL DO PLANEJAMENTO
Albuíno Azeredo da Cunha

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES
Sebastião José Ballarini

**INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES
BIBLIOTECA**

COORDENADOR TÉCNICO DO IJSN
Robson Luiz Pizziolo

COORDENAÇÃO
José Marques Porto

EQUIPE TÉCNICA
Anselmo Travaglia - Economista (Coplan/DAM)
José Carlos de Brito - Administrador (IJSN)
Maria Ruth Paste - Engenheira Civil (IJSN)

COLABORAÇÃO
Carmen Júlia Barcelos Noé - Arquiteta (Coplan/DAM)
Mônica Carlete do Amaral - Estagiária de Arquitetura (Coplan/DAM)

EQUIPE DE APOIO DO IJSN

APRESENTAÇÃO

A elaboração do perfil do Município de Água Doce do Norte foi feita através de uma iniciativa do Governo do Estado do Espírito Santo, com inter veni ên cia da Coplan/IJSN, por se tratar de um município recém-emancipado pela Lei Estadual nº 4066, de 10 de maio de 1988. Buscou-se a elaboração de um documento capaz de fornecer à comunidade uma série de dados, infor ma ç õ e s alternativas de atuação, em nível de seu território, com vistas à consolidação administrativa, política e institucional desse emergente município.

Nesse sentido, é imprescindível que se conheça a realidade e as necessi dades locais, aglutinando informações que auxiliem a nova administração municipal à tomada de decisões relativas às questões essenciais de seu desenvolvimento, no que diz respeito ao planejamento e a execução de ati vi dades inerentes ao Poder Público Municipal.

Há de se ressaltar que esse trabalho, foi elaborado utilizando uma meto dologia que permitisse uma integração com os aspectos sócio-culturais da comunidade; pôde se observar, nessa comunidade, a falta de infor ma ç ã o s o bre os aspectos requeridos.

Essa situação se dá, principalmente, devido ao grande fluxo migrat ó rio e às diversificações culturais, fazendo com que o apego às coisas locais não sejam elementos preponderantes em sua sobrevivência. Dessa forma, caberá ao Poder Público Municipal a implementação de ações que provoquem motivações à valorização de sua identidade, dinamizando a comunidade, a partir das potencialidades existentes.

E, por último, cumpre salientar que, em determinados momentos, essa equi pe se beneficiou da colaboração de órgãos estaduais, municipais e entida des comunitárias, para a elaboração do presente documento.

LISTA DE FIGURAS

- FIGURA 1 - Vista da cidade de Água Doce do Norte
- FIGURA 2 - Vista rural de Água Doce do Norte
- FIGURA 3 - Localização da região de Água Doce do Norte
- FIGURA 4 - Rua principal do Distrito de Governador Lacerda de Aguiar
- FIGURA 5 - Área de lazer
- FIGURA 6 - Praça Pública do Distrito de Vila Nelita
- FIGURA 7 - Praça Pública do Distrito de Santo Agostinho
- FIGURA 8 - Vista parcial do Distrito de Vila Nelita
- FIGURA 9 - Vista do aglomerado urbano de Santo Agostinho
- FIGURA 10 - Vista da periferia de Santo Agostinho
- FIGURA 11 - Vista da área urbana de Santa Luzia do Córrego Azul
- FIGURA 12 - Rua da Coreia - periferia de Água Doce do Norte
- FIGURA 13 - A arborização evita desvalorização das áreas próximas ao cemitério.
- FIGURA 14 - Vista da área rural de Água Doce do Norte
- FIGURA 15 - Escola rural da Sede Municipal
- FIGURA 16 - Escola de 1º e 2º Graus "Sebastião Coimbra Elizeu".
- FIGURA 17 - Colégio de Vila Nelita - obras paralizadas
- FIGURA 18 - Córrego Bom Jesus - Água Doce do Norte - lixo nas margens.
- FIGURA 19 - Hospital da Comunidade Católica de Água Doce do Norte
- FIGURA 20 - Posto de Saúde de Água Doce do Norte
- FIGURA 21 - Obras paralizadas do Hospital em Santo Agostinho
- FIGURA 22 - Hospital (Fundec/comunidade) - obras paralizadas
- FIGURA 23 - Esgoto nas ruas prejudica saúde da população

FIGURA 24 - Falta de Sistema Coletor deixa frestas nas vias urbanas.

FIGURA 25 - Variação no padrão de casas entre médio a precário

FIGURA 26 - Sistema habitacional irregular

FIGURA 27 - Ponte necessitando reformas

FIGURA 28 - Rodovia Estadual ES-080

FIGURA 29 - Lixo à beira dos córregos

FIGURA 30 - Posto de serviço dos correios - Sede Municipal.

LISTA DE QUADROS

- QUADRO 1 - A População do Município de Água Doce do Norte - 1970 a 1980.
- QUADRO 2 - População do Município de Água Doce do Norte.
- QUADRO 3 - Atividades Comerciais e de Serviços do Município de Água Doce do Norte.
- QUADRO 4 - Demonstrativos da Rede Física Escolar - Distrito Sede.
- QUADRO 5 - Demonstrativo da Rede Física Escolar - Distrito Governador Lacerda de Aguiar.
- QUADRO 6 - Demonstrativo da Rede Física Escolar - Distrito Vila Nelita.
- QUADRO 7 - Demonstrativo da Rede Física Escolar - Distrito Santa Luzia do Córrego Azul
- QUADRO 8 - Demonstrativo da Rede Física Escolar - Distrito Santo Agostinho.
- QUADRO 9 - Demonstrativo Global da Rede Física Escolar.
- QUADRO 10 - Natalidade e Mortalidade Segundo a Faixa Etária - ADN.
- QUADRO 11 - Natalidade e Mortalidade Segundo a Faixa Etária - Santo Agostinho.
- QUADRO 12 - Levantamento do Número de Casos de Xistossomose em Algumas Localidades do Município de Água Doce do Norte.
- QUADRO 13 - Esquema de Atendimento - Fluxograma Operacional.

SUMÁRIO**PÁGINA**

APRESENTAÇÃO

1. METODOLOGIA	11
2. CARACTERIZAÇÃO GERAL DO MUNICÍPIO DE ÁGUA DOCE DO NORTE	13
2.1. ASPECTOS HISTÓRICOS	13
2.2. ASPECTOS FÍSICOS	16
2.3. ASPECTOS DEMOGRÁFICOS	18
2.4. USO E OCUPAÇÃO DO SOLO	22
2.4.1. Água Doce do Norte - Sede	22
2.4.2. Distritos	23
2.5. LEIS URBANÍSTICAS	33
2.5.1. Lei de Zoneamento do Solo	34
2.5.2. Lei de Parcelamento do Solo (Loteamento)	34
2.5.3. Lei de Perímetro Urbano	35
2.5.4. Códigos de Obras e Edificações	35
2.5.5. Código de Posturas	36
2.5.6. Cadastro Imobiliário Fiscal	36
2.5.7. Regularização Fundiária	37
2.6. ASPECTOS AMBIENTAIS	38
2.7. ASSISTÊNCIA SOCIAL	40
3. CARACTERIZAÇÃO GERAL DO MUNICÍPIO DE ÁGUA DOCE DO NORTE	42
3.1. ASPECTOS ECONÔMICOS	42
3.1.1. Agricultura	42
3.1.2. Pecuária	46
3.1.3. Comércio e Serviços	47
3.1.4. Arrecadação	50
3.2. INFRA-ESTRUTURA E SERVIÇOS BÁSICOS	53
3.2.1. Educação	53
3.2.2. Saúde	64

PÁGINA

3.2.3. Saneamento Básico	79
3.2.4. Habitação	93
3.2.5. Transporte e Sistema Viário	96
3.2.6. Limpeza Pública e Coleta de Lixo	105
3.2.7. Energia Elétrica e Iluminação Pública	119
3.2.8. Comunicação	120
3.2.9. Cultura, Recreação e Lazer	124
3.2.10. Segurança Pública	125
3.2.11. Feira, Mercado e Matadouro	127
3.2.12. Inumação ou Cemitério	132
ANEXOS	138
ANEXO 1 - Reivindicações das Comunidades do Município de Água Doce do Norte	139
ANEXO 2	141
ANEXO 3	149
ANEXO 4	151

1.

METODOLOGIA

Quando da elaboração deste documento, a equipe usou, como referência, experiências anteriores, realizadas pelo DAM (Departamento de Articulação com os Municípios). No entanto, no decorrer dos estudos questionou-se a metodologia adotada, face às poucas informações existentes sobre o novo município. Surgiu, então, a necessidade de se discutir um novo método para os estudos.

Chegou-se à conclusão de que, dentre os resultados esperados, deveria ser envolvida a participação efetiva da comunidade, uma vez que é, a partir dela, que o desenvolvimento municipal poderá ser atingido.

Com o objetivo de conhecer o município e sua extensão geográfica, a equipe manteve os contatos iniciais com as lideranças comunitárias. Após delineados os aspectos a serem enfocados no perfil, deu-se prosseguimento aos trabalhos técnicos, obedecendo, então, aos objetivos reavaliados.

Dessa forma concluiu-se que a realização do trabalho deveria obedecer às seguintes etapas:

- Reunião com a comunidade local, para ouvir suas necessidades principais;
- Levantamento junto aos órgãos públicos executores dos serviços básicos: água, luz, esgoto, saúde, educação, etc.;
- Visita à rede físico-escolar do município;
- Conhecimento da situação das estradas, providenciando anotações sobre a existência de algumas pontes e de seu estado de conservação;
- Visita às estações de tratamento de água, anotando as informações dos responsáveis pelas referidas unidades;

- Visita a estabelecimentos comerciais;
- Visita a todos os equipamentos e serviços públicos situados na sede e nos distritos.

Conhecida a realidade local, iniciou-se a tabulação dos dados e informações.

A fase seguinte foi a elaboração de um esboço do Perfil do Município de Água Doce do Norte.

Os primeiros resultados alcançados estão descritos no anexo 1, onde são citadas as reivindicações da comunidade.

2. CARACTERIZAÇÃO GERAL DO MUNICÍPIO DE ÁGUA DOCE DO NORTE

Quando se montou o Perfil do Município de Água Doce do Norte teve-se a preocupação de elaborar informações básicas voltadas para os problemas e potencialidades da realidade local. A fase seguinte foi a de estabelecer os seguintes objetivos:

- Fornecer elementos que variam desde a indicação de órgãos competentes, estaduais ou federais, para a realização dos serviços;
- Sugestões e elementos para elaboração de estudos preliminares visando a implantação de serviços ou equipamentos.

A tentativa é oferecer uma gama de informações para subsidiar o Poder Executivo na elaboração de um planejamento voltado para a utilização racional das potencialidades locais.

No final do volume apresenta-se em anexo, a composição da estrutura organizacional do Poder Executivo Estadual com objetivo de subsidiar e agilizar a busca de informações dentro desta estrutura.

2.1. ASPECTOS HISTÓRICOS

O povoado de Água Doce do Norte foi fundado no dia 22 de outubro de 1949, tendo sido sua área territorial doada pelo fazendeiro, da região, Domingos Marculino, nome este que seria o da localidade, pela vontade do povo.

A origem do nome do município não é conhecida pelos moradores atuais. Segundo contam, é atribuído a um hábito, que era mantido pelos moradores da região que serviam "cafezinho" muito ralo, ou "água doce", como passou a ser chamado.

Dada a proximidade do lugarejo com o vizinho Estado de Minas Gerais, uma série de costumes e influências, foram recebidas da cultura mineira. E, mesmo administrativamente, houve dificuldades na consolidação de Água Doce do Norte. No ano de 1964 foi feito um acordo bilateral entre os governadores Francisco Lacerda de Aguiar, do Espírito Santo, e Magalhães Pinto, de Minas Gerais, e, ainda, o prefeito de Barra de São Francisco; Merson José Vieira, no sentido de se fazer uma demarcação territorial provisória, pois em Água Doce do Norte existiam: um cartório capixaba e outro mineiro, uma escola capixaba e outra mineira, assim por diante. Até mesmo o nome era motivo de embaraços: Água Doce de Mantena e/ou Água Doce do Norte. Após esse acordo, várias providências foram adotadas, inclusive o arquivo do cartório mineiro foi incorporado ao cartório capixaba.

Água Doce do Norte passou à condição de distrito de Barra de São Francisco em curto espaço de tempo, três anos após sua fundação, no ano de 1951. Essa transformação ocorreu devido ao fato de a localidade ter, na época áurea do café, sua economia completamente calcada nessa cultura, que continua a se constituir, até hoje, no produto mais importante da região.

O café é responsável pelo surgimento de várias povoações. Trabalhadores que chegavam para o plantio da lavoura e colheita, passaram a fixar-se na região, formando assim, as povoações, que hoje conformam o Município de Água Doce do Norte.

Dentre as povoações que surgiram, a que mais se desenvolveu foi Santo Agostinho, sendo, também a mais antiga, com data de fundação de 1942. Seus moradores eram, em sua maioria, vindos de Minas Gerais. Essa localidade foi elevada a distrito em 24 de março de 1954.

Uma influência cultural marcante, na formação do Município de Água Doce do Norte foi a religião. A criação do povoado se deu com a construção (de 1945 a 1948) da primeira Igreja Católica, sendo seu primeiro padre, um mineiro, frei Inocêncio.

Depois da Igreja Católica fixaram-se:

- Igreja Cristã:
Fundada em 1944 pelo presbítero Clarindo Cândido Moreira;
- Igreja Adventista do 7º Dia:
Fundada em 1957 pelo pastor, conhecido por Rote;
- Igreja Presbiteriana:
Fundada em 1959 pelo pastor Tiotânio Bragança;
- Igreja Assembléia de Deus:
Fundada em 1950 pelo pastor José Fabrício;
- Igreja Batista:
Fundada em 1955 pelo pastor Anselmo Cantário;
- Igreja Batista do Calvário:
Fundada pela missionária Irinéia Maria Serqueira.

Até hoje as atividades culturais, educacionais e de lazer do município so frem influências das várias religiões.

FATOS E DADOS QUE MARCARAM A HISTÓRIA DE ÁGUA DOCE DO NORTE

- Fundação do povoado de Água Doce do Norte em 22 de outubro de 1949;
- Construção da rodovia em 1949, pelo povo de Água Doce do Norte, com ferramentas manuais, ligando Água Doce a Mantena;
- Transformado em Distrito de Água Doce do Norte em setembro de 1951;
- Construção do estádio Governador Lindenberg em 1958 a 1959;
- Fundação da Escola (ginásio) Paulo VI em 1964;
- Eletrificação no ano de 1965;

- Fundação do Posto dos Correios em 1970;
- Implantação do sistema repetidor de televisão em 1969;
- Lei nº 4066 de 06/05/88, publicada no Diário Oficial de 10/05/88, fica criado o Município de Água Doce do Norte, sancionado pelo Governador do Estado Dr. MAX FREITAS MAURO;
- Em 1989, Água Doce do Norte realiza a sua primeira administração, como município, tendo como 1º prefeito o Sr. Otávio Araújo (PFL), eleito num pleito disputado por quatro partidos políticos:
 - . Partido do Movimento Democrático Brasileiro (PMDB)
 - . Partido da Frente Liberal (PFL)
 - . Partido do Trabalhador (PT)
 - . Partido Trabalhista Brasileiro (PTB)

2.2. ASPECTOS FÍSICOS

O Município de Água Doce do Norte, localizado a noroeste do Estado do Espírito Santo, na Microrregião Homogênea 204, limita-se ao norte, com Ecoporanga, a leste e sul, com Barra de São Francisco e, a oeste, com o Estado de Minas Gerais - Município de Mantena.

Com uma área total de 483km², o município é constituído por quatro distritos, quais sejam: Governador Lacerda de Aguiar (145,50km²), Água Doce do Norte (149km² sede), Vila Nelita (64km²) e Santo Agostinho (73km²), além do povoado de Santa Luzia do Córrego Azul (51,50km²).

Sua topografia é caracterizada por pontões-afloramento de rocha - que se erguem dentro de um território montanhoso. Essa característica é encontrada a partir da sede, em direção ao norte, tendo o Distrito de Governador Lacerda de Aguiar, ao sul, uma topografia mais regular, com cotas altimétricas na faixa de 250 metros. A outra parte da região varia de 250 a 800 metros, tendo pontos com 1030 metros de altitude.



Vista da cidade de Água Doce do Norte

A hidrografia do município é caracterizada pelos córregos de Santo Agostinho, de Água Doce, do Garfo, de Jacutinga, de Bom Jesus, entre vários outros.

Cortando o município, destaca-se o rio Preto e o ribeirão Bom Jesus. Vale ressaltar que, devido o grande e descontrolado desmatamento, verificado na região, observa-se um pequeno volume de água em seus leitos.

Seu clima tropical é megatérmico e subúmido. A média anual de precipitação pluviométrica é considerada elevada, geralmente de 1400 a 1500mm e razoavelmente bem distribuídos.

Predominam elevadas temperaturas, durante o ano, com o mês mais quente atingindo temperatura máxima próxima a 33°C. A temperatura mais baixa, média das mínimas do mês mais frio fica em torno de 13°C. Os meses mais secos são basicamente os de abril, maio, junho, agosto e setembro. Informações retiradas da Carta Agroclimática do Espírito Santo - Secretaria de Estado da Agricultura, Emcapa - Empresa Capixaba de Pesquisa Agropecuária

O solo predominante, na região, é o Latossolo Vermelho, Amarelo Distrófico; Latossolo Vermelho Distrófico; Húmico e Terra Roxa Estruturada Eutrófica, onde o relevo é montanhoso e fortemente ondulado. Apresenta, também, associação de solos Litólicos, Eutróficos e Distróficos e o Podzólico Vermelho Amarelo, com relevo escarpado montanhoso e fortemente ondulado mais afloramento de rocha.

Com grande parte da área coberta pela cultura de café, ainda são observadas plantações que não utilizam as curvas de níveis, como técnicas de plantio, não havendo nenhum controle ou fiscalização da retirada de madeira, das escassas florestas existentes.

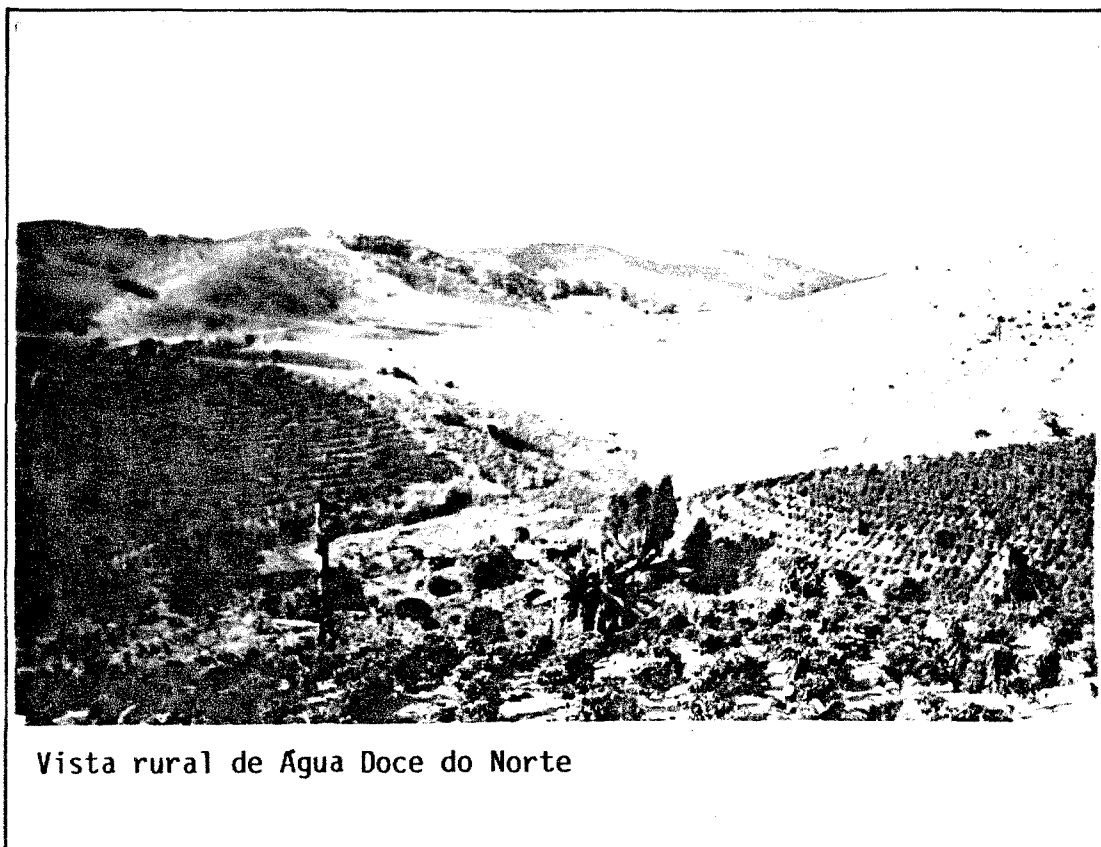
Constantemente observam-se locais com alto índice de erosão, que provoca a perda de fertilidade dos solos, assoreamento dos cursos d'água, mudança no regime hídrico dos rios, alteração da fauna e flora da região.

2.3. ASPECTOS DEMOGRÁFICOS

A formação étnica de Água Doce do Norte foi composta de: brasileiros (negros e mulatos), imigrantes ingleses e italianos. Hoje, a população do município é, predominantemente, mulata, feminina e com idade entre 15 e 25 anos.

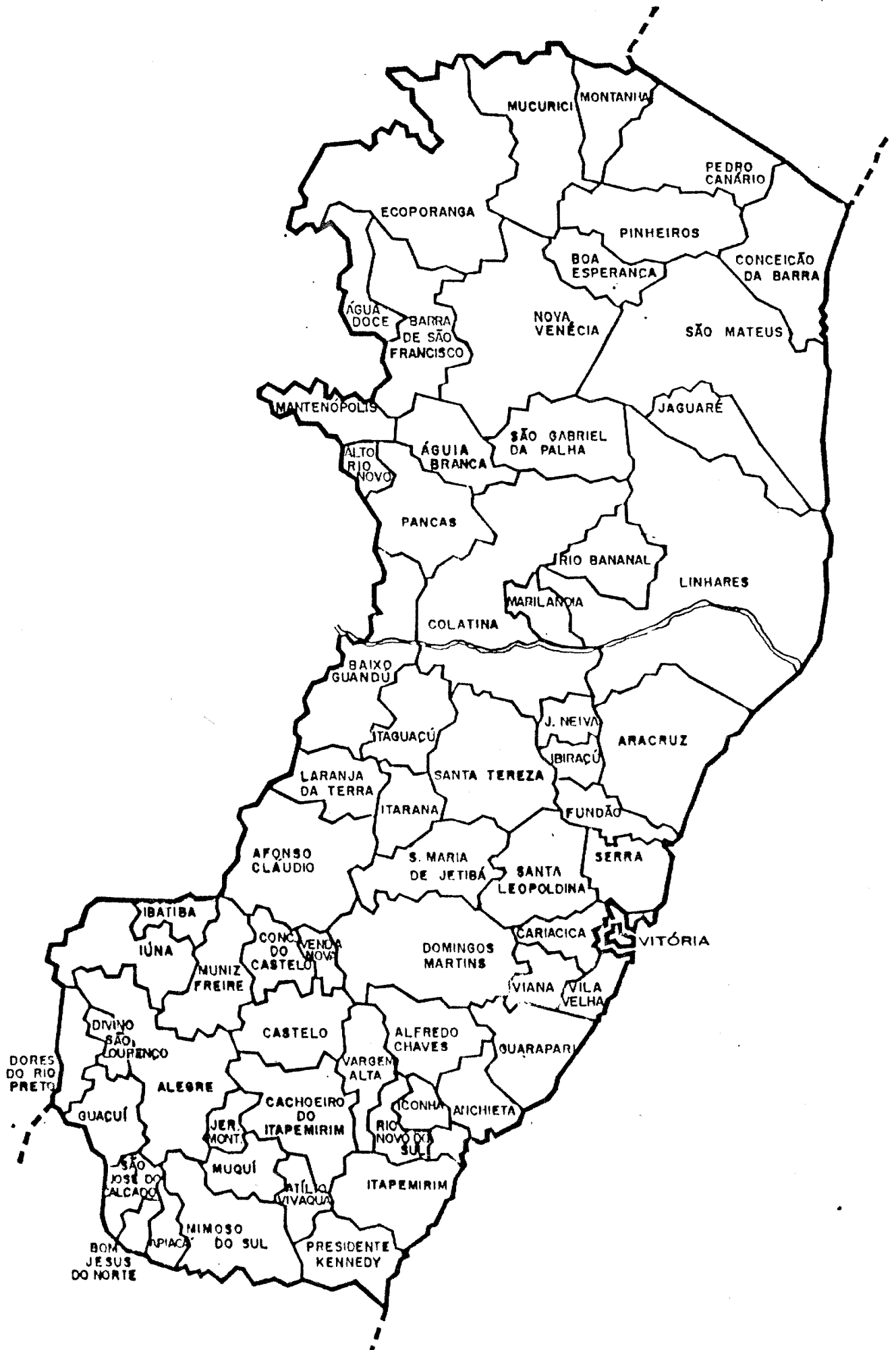
Com uma população atual, de 15.166 habitantes, no meio rural, e 3.276 habitantes no perímetro urbano, observa-se que a maioria da população pertence a área rural. Fazendo-se, uma relação do nível de evolução no meio

urbano, verifica-se aumento sensível de seu número de habitantes urbanos. A projeção de êxodo rural é justificada pela política econômica utilizada para o meio rural.



Vista rural de Água Doce do Norte

LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DO MUNICÍPIO DE ÁGUA DOCE DO NORTE



QUADRO 1

A POPULAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ÁGUA DOCE DO NORTE ESTAVA, DE 1970 A 1980, ASSIM DISCRIMINADA:

DISTRITOS	URBANA	RURAL	TOTAL	URBANA	RURAL	TOTAL
Água Doce do Norte	1.490	6.534	8.084	1.480	5.814	7.294
Gov. Lacerda de Aguiar	536	3.645	4.181	594	2.847	3.441
Santo Agostinho	519	2.369	2.888	750	3.494	4.244
Vila Nelita	747	1.487	1.961	560	1.442	2.002
TOTAL	3.019	14.095	17.115	3.384	13.597	16.981

QUADRO 2

POPULAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ÁGUA DOCE DO NORTE

POPULAÇÃO URBANA DE ÁGUA DOCE DO NORTE	ANO	1970	1980	1988	2000	2010
	POPULAÇÃO	3.019	3.384	3.276	6.984	8.852

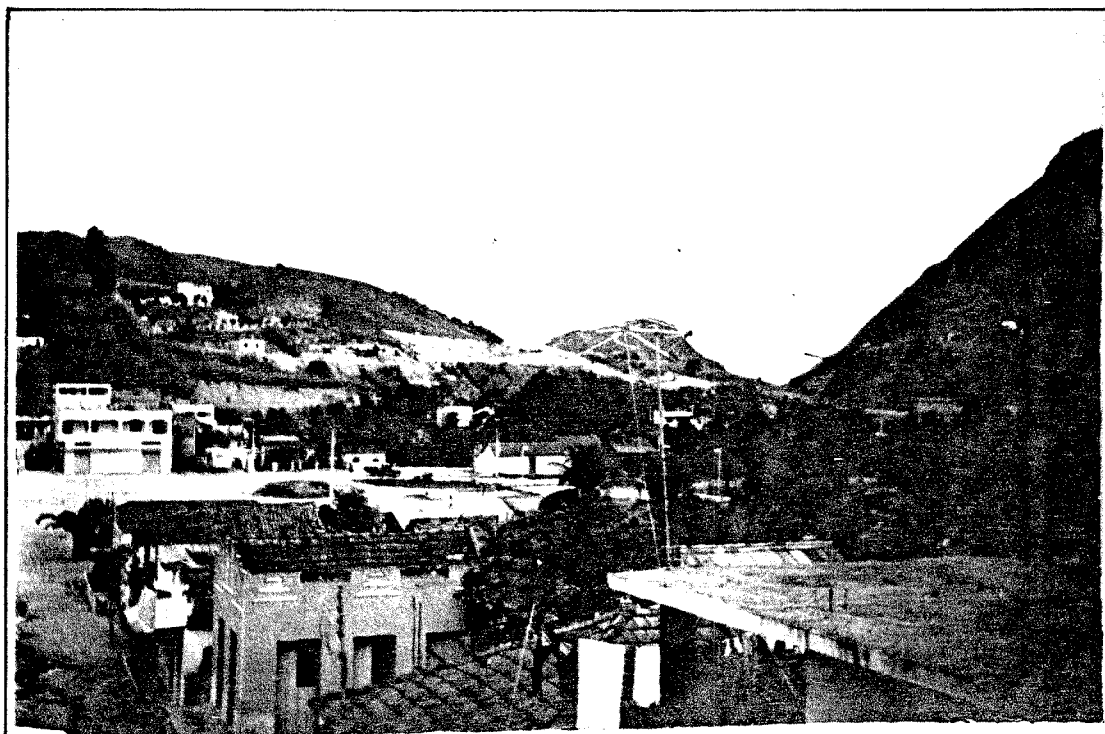
*OBS - Fonte: IJSN e Censo Demográfico (FIBGE).

2.4. USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

2.4.1. ÁGUA DOCE DO NORTE - SEDE

Localizada em uma região montanhosa, o aglomerado urbano de Água Doce do Norte iniciou o seu crescimento margeando o córrego Bom Jesus. Como esse local oferecia uma área razoavelmente plana, o assentamento foi se consolidando a partir deste sítio.

A paisagem local pode ser descrita como sendo formada por áreas onde as pedras afloram por entre as plantações de café, não sendo observada, em momento algum, florestas nativas ou mesmo florestas originárias de algum programa de reflorestamento.



Localização da região de Água Doce do Norte

As vias da sede municipal são servidas basicamente com água tratada, iluminação pública e varredura diária das ruas, com pavimentação e esgotos apenas na av. Carlos Lindenberg e num pequeno trecho da rua Domingos Marcelino.

A sede conta com os seguintes equipamentos (ver Mapa).

- Escolas de 1º e 2º graus
- Subdelegacia de polícia
- Coletoria
- Cartório Civil
- Posto telefônico
- Posto dos Correios
- Posto de serviço (Banestes - Agência Barra de São Francisco)
- Posto de saúde
- Cemitério
- Estação de tratamento de água
- Posto de gasolina
- Campo de futebol, etc.

Mapa em anexo mostra localização dos equipamentos urbanos, alguns serviços e mancha da localização do comércio da sede de Água Doce do Norte e previsão da expansão urbana, respectivamente.

2.4.2. DISTRITOS

Os distritos possuem características semelhantes às da sede, quais sejam:

- Uso comercial/residencial na via principal da localidade. O comércio é pequeno - varejista - que atende o consumidor apenas nas suas primeiras necessidades;
- Padrão de construção;
- Carência de equipamentos públicos;
- Falta de área pública para assentamento de equipamentos urbanos;

- As áreas urbanas são ainda devolutas;
- A não preocupação com os aspectos estéticos da localidade;
- Erosão como resultado de um desmatamento sem controle e falta de técnicas de plantio;
- Não há reserva de florestas, ou algum plano de reflorestamento sendo executado;
- Carência de unidades habitacionais;
- Iluminação pública e varredura das ruas, em todo o aglomerado;
- Pavimentação em apenas um trecho da via principal.

2.4.2.1. GOVERNADOR LACERDA DE AGUIAR

O distrito está situado entre Barra de São Francisco e Água Doce do Norte, localizado em dois platôs, sendo denominado a **parte de baixo e a parte de cima**. Entre esses platôs existe uma plantação de café.

Apresentam um traçado urbano que prevê uma boa circulação, com vias largas e uniformidade na divisão das quadras. Porém, nenhum tratamento arborístico.

O solo é mais arenoso, diferindo do restante do município.

Equipamentos:

- Escola de 1º Grau
- Cartório Civil
- Posto de saúde
- Cemitério
- Campo de futebol
- Praça Pública, etc.

Na sede, o uso residencial predomina como característica principal, mescado com um comércio de pequeno porte. A localização desse comércio, bem como de alguns serviços, se dão, basicamente, ao longo da av. Carlos Lindenberg e da rua Domingos Marcelino (vias principais). São encontrados, espalhados pelo aglomerado, alguns outros pontos comerciais.

O comércio, de uma maneira geral, pode ser descrito como varejista, ou seja, formado por mercearias, onde são vendidos desde utensílios domésticos a produtos alimentícios. Existem alguns pontos comerciais mais definidos, tais como farmácias, **botecos**, uma loja de tecidos e outra de móveis.

No aglomerado urbano encontram-se, em pontos diversos seis máquinas de beneficiamento de café, e três máquinas de beneficiamento de arroz, provocando um alto nível de poluição, na época da safra de café, trazendo graves problemas à saúde pública (agravamento dos problemas respiratórios).

As residências são unifamiliares, em 90% da malha urbana, e geralmente, são construídas no alinhamento frontal das vias e mantêm apenas um afastamento lateral. O uso é múltiplo, sendo comercial, na frente, e residencial, nos fundos ou no pavimento superior. A qualidade, da maioria das construções, pode ser definida como sendo de padrão médio - paredes de alvenaria, teto, não raro, de madeira e uma quantidade razoável das moradias não tem forro.

O assentamento, mesmo não sendo originado de loteamentos, mostra uma arrumação que possibilita a circulação, sem maiores problemas. Porém, não são observados os afastamentos dos leitos dos rios, e a ocupação de encostas é indiscriminada. Outros elementos urbanísticos, tais como áreas para locação de equipamentos públicos, também não são observados. A largura das vias urbanas fica entre 7 e 12m, tendo, em alguns trechos das calçadas, largura variando de 1 a 2m.

No aglomerado urbano são encontrados alguns vazios, e com o futuro deslocamento das máquinas de beneficiamento de café, essas áreas serão amplia

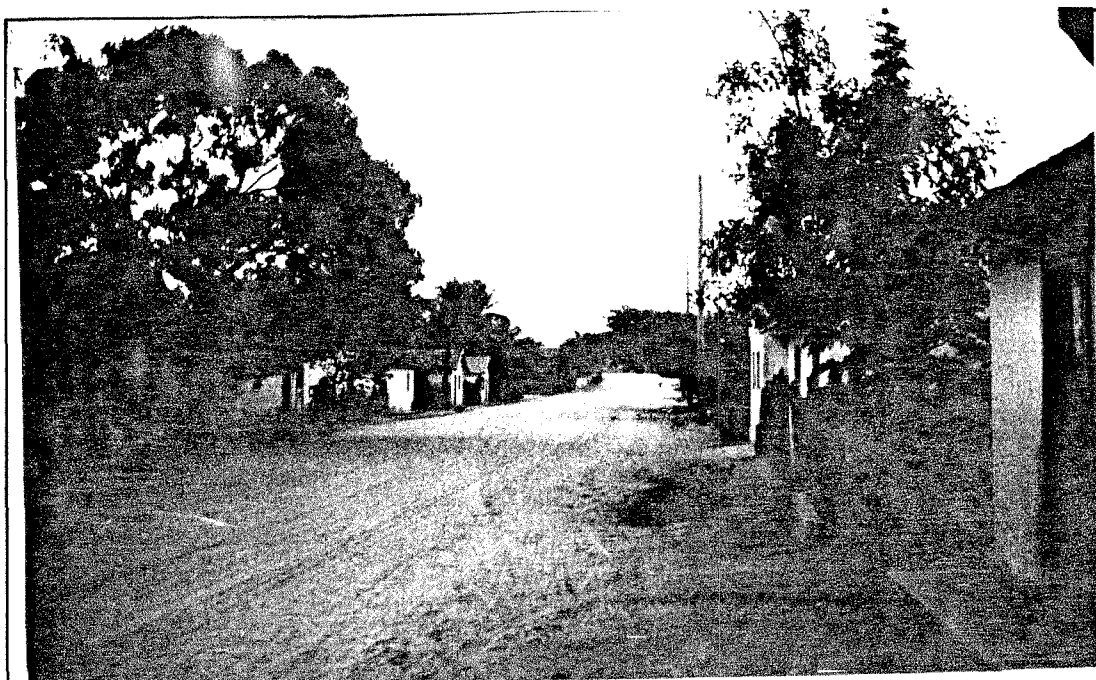
das. É importante que se faça um programa de atuação na área de habitação, considerado um dos problemas da sede, já que atualmente não há disponibilidade de imóveis para aluguel.

Uma problemática existente com relação a terra é a questão da propriedade. O aglomerado urbano é formado por terras devolutas, não existindo escrituras ou registros dos imóveis, dificultando assim qualquer tipo de transação comercial que venha requerer a comprovação de posse desses.

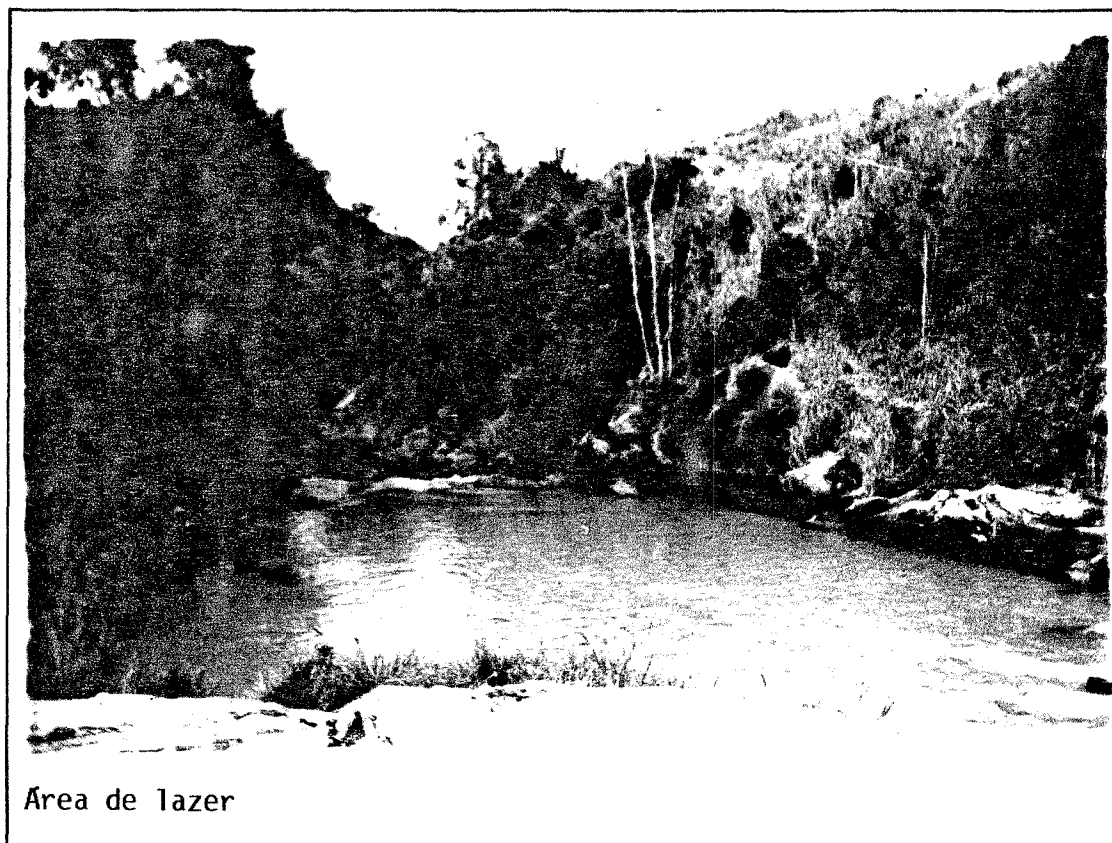
Nesse sentido já está sendo encaminhado um processo junto ao ITCF, visando a regularização da área urbana.

Quanto aos aspectos ambientais, a maioria dos lotes são compostos por uma unidade residencial contendo quintal com árvores frutíferas. A avenida Carlos Lindenberg conta com algumas árvores ornamentais, deixando o centro do aglomerado com um aspecto um pouco menos árido que o seu entorno.

Saindo um pouco das ruas principais e envolvendo o morro, onde se localiza a ETA-Cesan e a área próxima à Igreja Católica, buscando assim a definição de um possível perímetro urbano, observa-se a necessidade de um tratamento **arborístico** para essa área, tentando dessa forma trazer um maior conforto para seus moradores, no que se refere ao clima e à estética.



Rua Principal - Governador Lacerda



Com relação ao lazer e à recreação, a cidade é totalmente carente. Oferece como ponto de encontro da comunidade apenas o campo de futebol, que está em condições precárias.

Outros espaços para encontros informais da comunidade pertencem às congregações religiosas.

Não existe nessa localidade praça, clube ou associação recreativa. A comunidade no verão usa como local de passeio uma propriedade particular, que tem uma pequena cachoeira, distante 5Km da sede.





2.4.2.2. VILA NELITA

Localizada às margens da ES-080 e ao lado da localidade de Santo Antônio de Nova Belém - Minas Gerais.

Apresenta um quadro populacional e habitacional bastante carente.

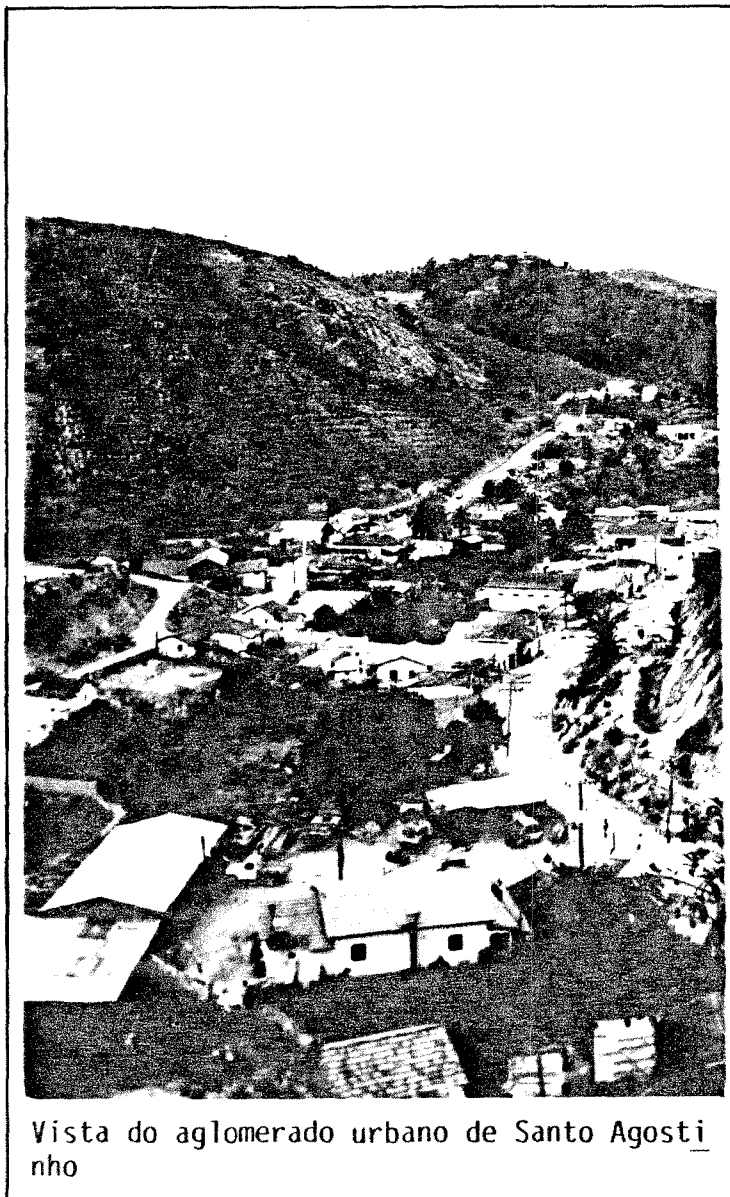
Conta com os seguintes equipamentos:

- Cartório Civil
- Posto dos Correios
- Cemitério
- Praça Pública
- Escola de 1º Grau e outras.

Nesse distrito merece destaque o povoado de Bom Destino pela sua estrutura social, onde há disponibilidade, por parte da população, na participação de execução de obras através de mutirão, já tendo participação na construção de alguns equipamentos/serviços nesse regime de trabalho.

2.4.2.3. SANTO AGOSTINHO

Situado em uma região montanhosa, onde o assentamento localizou-se ao longo do córrego do mesmo nome. Essa região, que fica a noroeste da sede, apresenta um traçado urbano um tanto quanto desorganizado, sendo que a definição de vias, em alguns pontos, prejudica a circulação e a construção de serviços públicos.



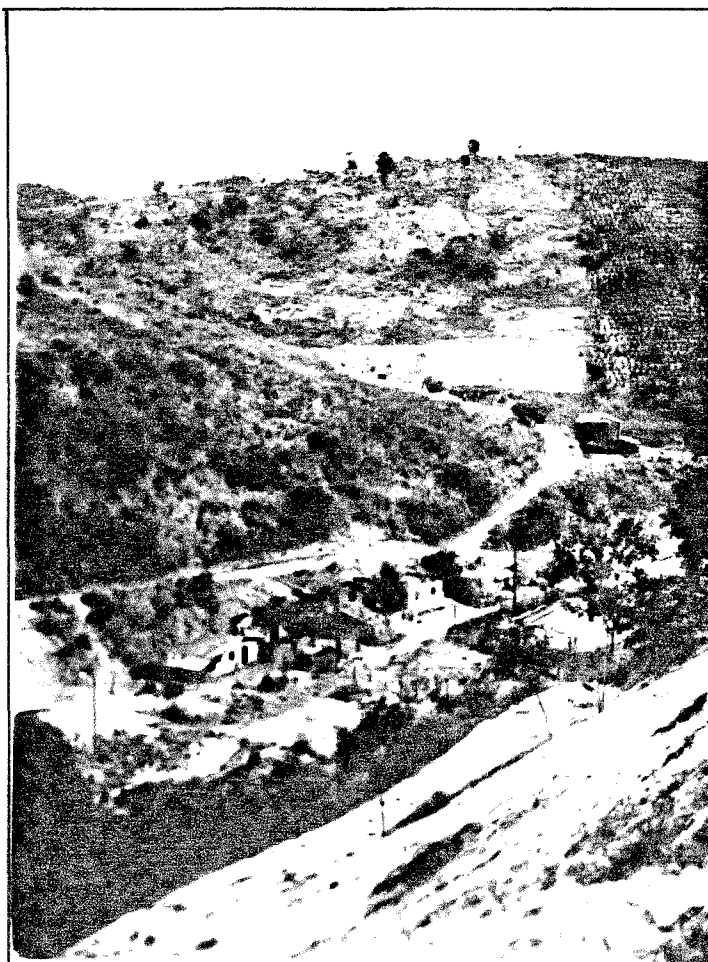
Vista do aglomerado urbano de Santo Agostinho

Meio-fio e pavimentação só existem em um trecho da av. Jucelino Kubistcheck, na qual boa parte está coberta por terra proveniente das vias não pavim_{en}tadas.

O assentamento urbano de Santo Agostinho se dá de forma que fiquem poucos espaços vazios, o que facilitará a implantação de serviços públicos hoje escassos nesse distrito.

Com relação ao lazer essa comunidade dispõe, hoje, de um campo de futebol em boas condições e área adjacente com barracas, onde são promovidas fes_{tas} comemorativas da localidade. Possui uma pequena praça que deve ser remodelada e melhor equipada.

O problema da erosão é mais contundente nesse aglomerado urbano, chegan_{do} a assumir um tom agressivo.



Vista da periferia de Santo Agostinho

Equipamentos de Santo Agostinho:

- Escola de 1º Grau
- Cartório Civil
- Posto Telefônico
- Posto dos Correios
- Posto de Saúde
- Cemitério
- Estação de Tratamento de Água
- Campo de Futebol
- Praça Pública, etc.

A Figura nº 9 mostra a localização dos equipamentos urbanos, alguns serviços, a mancha ocupada pelo comércio do Distrito de Santo Agostinho, assim como previsão da expansão urbana, respectivamente.

2.4.2.4. SANTA LUZIA DO CÓRREGO AZUL

É o distrito mais distante da sede e apresenta uma conformação também linear. Está localizada a uma altitude aproximada de 800 metros, situa-se entre rochas de grande vulto, como se a vila estivesse dentro de um corredor de pedras.

Diferencia-se em muito do restante do município, em relação ao clima e ao tipo de café plantado.

A periferia apresenta ruas estreitas e população de baixa renda, diferenciada do centro do distrito, que já mostra construções de melhor qualidade. A rua principal apresenta canteiro central. Vale ressaltar que o comprimento total das vias não ultrapassa 2Km, não havendo ruas pavimentadas.

Com relação ao lazer a situação é também precária. Possui um campo de futebol e uma área próxima ao centro comunitário e ao colégio de 1º Grau, destinada à praça, ainda não construída.

Equipamentos:

- Escola de 1º Grau
- Cemitério, etc.



Vista da área urbana de Santa Luzia do Córrego Azul

2.5. LEIS URBANÍSTICAS

Toda prefeitura é responsável pela organização e administração de suas áreas urbanas. O processo de urbanização, que já vem ocorrendo no município, tende-se a acelerar, o que requer o estabelecimento de diretrizes que regularizem o uso do seu solo. Essas diretrizes são contempladas em leis urbanísticas que tradicionalmente cabem ao Poder Público Municipal, junto à Câmara dos Vereadores, aprovar e fiscalizar.

As leis comumente utilizadas pelas prefeituras municipais são:

2.5.1. LEI DE ZONEAMENTO DO SOLO

Tem por função ordenar o espaço urbano, delimitando áreas em que cada uso - comercial, residencial, industrial, institucional, paisagístico, recreativo e outros - é indicado ou tolerado, de forma que o crescimento urbano se dê racional e compativelmente com a oferta possível de serviços públicos e equipamentos comunitários.

2.5.2. LEI DE PARCELAMENTO DO SOLO (LOTEAMENTO)

Esta lei tem uma importância fundamental porque hoje, em qualquer cidade, seja ela pequena ou grande, é através da implantação de loteamentos que novas glebas são incorporadas às áreas urbanas primitivas. Assim, há que se regularizar essas implantações, sob pena de o município não ter condições de arcar com toda a infra-estrutura básica necessária ao bem-estar dos novos moradores que aí se estabelecerão.

A lei de loteamento (Parcelamento do Solo) rege o seguinte:

- Número de áreas públicas que deverão ser reservadas dentro da nova área urbanizada, e sua relação com as áreas privadas (lotes);
- Quais as condições em que o desmembramento (divisão de uma área em outras menores) e remembramento (união de lotes para constituir um outro maior) são possíveis;
- Impõe aos loteadores obrigações de arcar com a implantação da infra-estrutura mínima, que assegure condições regulares de vida, como água, luz, esgoto, meio-fio e arborização;
- Impõe deveres aos vendedores, preservando assim os direitos dos compradores de adquirirem terrenos que estejam regularizados.

Uma boa lei de loteamento deve levar em conta as diretrizes de ocupação desejadas pelo município.

A Lei de Parcelamento do Solo poderá ser elaborada pelo município, desde que atenda aos requisitos básicos da Lei Federal nº 6766 (de 19 de dezembro de 1979) e da Lei Estadual nº 3384 (de 27 de novembro de 1980).

2.5.3. LEI DE PERÍMETRO URBANO

Geralmente associada às outras leis, a Lei do Perímetro Urbano indica, além da área já urbanizada, as glebas urbanas que são propícias à urbanização (áreas de expansão urbana) e as glebas que não deverão ser urbanizadas e que ficarão fora da delimitação do perímetro urbano.

Além disso, esse instrumento legal indica quais os vetores de expansão que interessam às localidades seguirem, ou seja, em que direção deverá se dar a expansão das cidades.

Associada à Lei de Parcelamento, a Lei de Perímetro Urbano indica as áreas que podem ser loteadas, já que somente áreas dentro dos seus limites podem sofrer desmembramento.

Para a prefeitura municipal é um instrumento importante porque define a área nas quais o Poder Público é obrigado a oferecer a infra-estrutura básica, podendo desta forma cobrar impostos referente aos serviços prestados.

2.5.4. CÓDIGOS DE OBRAS E EDIFICAÇÕES

Destinado a regularizar novas construções ou reformas, o Código de Obras impede que a ocupação dos lotes se dê de forma inadequada, tanto no que diz respeito ao coeficiente de ocupação do solo, quanto em relação à altura das edificações, metragem mínima dos cômodos, condições de iluminação e ventilação, dentre outros. Além do mais, impede que uma construção ou reforma acabe prejudicando direitos dos vizinhos.

2.5.5. CÓDIGO DE POSTURAS

Visto comumente como um conjunto de regras, o Código de Posturas define, em última instância, como devem ser usadas as cidades, visando com isto a preservação de interesses coletivos acima de quaisquer interesses individuais.

Regula, por exemplo, o nível de ruídos (Lei do Silêncio), funcionamento e horário de condução e indústria, utilização de calçadas e logradouros, destinação final do lixo, dentre outras providências.

2.5.6. CADASTRO IMOBILIÁRIO FISCAL

Visa não só a cobrança do Imposto Predial e Territorial Urbano, como também fornece uma série de dados que uma vez levantados servem como instrumental técnico para a viabilização de inúmeros outros trabalhos que demandam informações coletadas pelo cadastro.

O Projeto Ciata (Fundação Serpro/1978), quando da elaboração do cadastro imobiliário fiscal realizou a PRC (Planta de Referência Cadastral), do município sede de Barra de São Francisco e apenas do Distrito Água Doce, sendo que neste foram elaboradas somente as plantas das quadras.

O IPTU (Imposto Predial Territorial Urbano) vem sendo cobrado no atual Município de Água Doce do Norte como também nos demais distritos, tendo como base os dispositivos legais estabelecidos pelo Código Tributário Municipal, cujos valores são devidamente aprovados pela Câmara Municipal.

- TRANSFERÊNCIA

Quando da estruturação do seu setor de tributação, a Prefeitura Municipal de Água Doce do Norte deverá prever a transferência para sua sede dos seguintes itens hoje alocados na Prefeitura Municipal de Barra de São Francisco:

1. Todas as plantas elaboradas pela Fundação Serpro - referente ao Projeto Ciata, cuja data de elaboração foi em 1978.
2. Todos os carnês de cobrança dos impostos.

Quando desta transferência, será imprescindível administrar treinamento para um funcionário que deverá ocupar esta função na Prefeitura Municipal de Água Doce do Norte, não acarretando assim descontinuidade no processo de cobrança do IPTU. Posteriormente, a Prefeitura Municipal de Água Doce do Norte deverá requer junto a órgãos competentes o recadastramento imobiliário fiscal viabilizando assim, a atualização do mesmo no Código Tributário Municipal de Água Doce do Norte, anteriormente aprovado.

2.5.7. REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA

No decorrer da pesquisa referente ao uso do solo urbano a equipe deparou com uma demanda peculiar: descobrir a quem pertencem as terras que compõem a malha urbana da sede, uma vez que os proprietários não possuem registro de imóvel.

Procedeu-se a uma pesquisa junto ao ITCF (Instituto de Terras, Cartografia e Florestas - Barra de São Francisco), onde se pôde averiguar todo um procedimento que este órgão vem encaminhando no sentido de regularizar a situação fundiária. Certificou-se neste órgão que estas terras são devolutas. Portanto há necessidade de regularizar a situação de propriedade dos habitantes da "área urbana" da cidade e/ou distritos e também se for o caso, as áreas livres consideradas de expansão urbana, traçando, se possível, uma proposta de plano de ocupação das áreas com formação de estoque de lotes que deverão ser incorporados no patrimônio público estadual e municipal (até mesmo federal - ex: Agência dos Correios, Funrural, Tiro de Guerra, etc.).

A maior parte dos moradores da área urbana de Água Doce do Norte, não possui registro de terras, detendo somente o registro da edificação (recibo de compra e venda do lote). Isto gera alguns sérios problemas aos mo

radores:

- . Herança - Por não haver título, o terreno não pode entrar em inventário;
- . Financiamento - A CEF (Caixa Econômica Federal) não financia para quem não detém título;
- . Venda - Além do valor do imóvel sem título ser mais baixo, gera desconfiança entre vendedor/comprador.

De acordo com o procedimento relatado oficialmente pelo ITCF, como mostra o documento em anexo, cabe ao Poder Público Municipal agilizar tal procedimento iniciando pelo item três (do anexo de nº 03, na página), providenciando assim os termos de aprovação de medição pelos confrontantes.

Em contato com a Procuradoria de Patrimônio Imobiliário do Estado (Sear); foi repassado um breve relato sobre o caso "Água Doce", havendo esta de monstrado grande interesse, devendo o poder local procurar tal setor quan do da entrada do processo no mesmo.

Aconselha-se também a apreciação deste processo por um técnico competente, no caso, assessoria jurídica da prefeitura municipal.

2.6. ASPECTOS AMBIENTAIS

Faz-se urgente a atuação do Poder Público na área ambiental no sentido de implementar ações que visem a recuperação de áreas, pois esta região é ví tima, até hoje, de desmatamentos sem o mínimo controle ou fiscalização.

Vale ressaltar a responsabilidade municipal, em tomar as providências ca bíveis, desde a implantação de sistemas de fiscalização, elaboração e exe ção de um programa de recuperação de áreas com alto índice de erosão, criação de leis que preservem áreas em situação de degradação ambiental, criação de conselhos de defesa do meio ambiente etc. Por se tratar do abastecimento de água local é urgente que se realize estudos sobre a si tuação do volume atual de águas, pois de acordo com informações locais, este vem sendo reduzido a cada ano.

O contato com os órgãos estaduais e federais que atuam nesta área é de extrema importância, pois existem vários programas que podem viabilizar recursos para as respectivas ações.

Com a recente criação da Secretaria de Estado para Assuntos do Meio Ambiente, viabiliza-se com mais facilidade subsídios para elaboração de propostas técnicas referentes à defesa, melhoria, prevenção e aproveitamento racional do meio ambiente.

Outros órgãos, como a Secretaria da Agricultura, através de entidades vinculadas tais como o ITCF, Emater/ES, Emcapa, dentre outros, vem desenvolvendo alguns programas de atuação nesta área, tais como:

- Reprimir:

Recuperação de Pequenos, Médios Imóveis Rurais - doação de mudas de eucalipto;

- Projeto de Recuperação de Matas Ciliares - visa recompor parte da cobertura florestal das áreas caracterizadas como de maior incidência de seca, através da produção, distribuição, plantio e cultivo de 30.000 mudas de essências florestais sendo 60% exóticas 40% e nativas.

Este convênio firmado com a Prefeitura de Barra de São Francisco prevê a manutenção de um viveiro que atenderá também à arborização urbana, sendo a distribuição destas mudas é gratuita;

- Programa de Microbacias Hidrográficas - estudo realizado pelo ITCF através de requisição do poder municipal a este órgão;

- Programa de Seringueiras - programa econômico de reflorestamento que tem como objetivo a diversificação de cultura.

2.7. ASSISTÊNCIA SOCIAL

O Município de Água Doce do Norte não possui programa assistencial mantido pelos Poderes Públicos Estadual ou Municipal.

As entidades associativas do distrito-sede e de Santo Agostinho foram criadas pela necessidade comunitária de implantar seus próprios programas assistenciais. Através dessas entidades foi repassada à sede, em convênio com a Ucis, uma ambulância para atender o município.

E Santo Agostinho, também através de sua associação comunitária em convênio com o Programa Fundec e o Banco do Brasil, recebeu uma outra ambulância. Com festas, bingos, leilões e doações, foi comprado um terreno onde foi construído um hospital, hoje seu funcionamento depende do término das obras das instalações hidráulicas e elétricas. A entidade vem tentando junto aos órgãos estaduais subsídios para a aquisição de equipamentos para a inauguração desse hospital.

No povoado de Bom Destino, Distrito de Vila Nelita, está em fase final da criação de uma associação de moradores, faltando apenas o seu registro. Sua população é muito participativa e se organiza através de mutirões para resolver os problemas da comunidade. O sistema de distribuição de água foi implantado pela comunidade com seus próprios recursos.

Todos os distritos reivindicam a criação de creches pela necessidade de os pais se ausentarem de casa, durante todo o dia, para o trabalho na lavoura de café. As crianças ficam abandonadas, em suas casas, carentes de orientação por parte de pessoas especializadas e responsáveis.

No município não existe instituição dedicada ao amparo da velhice, a comunidade necessita muito de sua assistência, devido ao grande número de idosos carentes e desamparados.

PROPOSIÇÕES - ASSISTÊNCIA SOCIAL

Antes da adoção de qualquer medida em caráter assistencialista, necessário se faz a intervenção no sentido de implementar o associativismo comunitário, que no caso específico deste município ainda se processa de forma muito incipiente.

A implantação de entidades sociais promoverá uma maior integração da população local através do desenvolvimento de atividades comunitárias tanto no campo da saúde social (creches, assistência ao idoso), como nas áreas de cultura, educação/desporto e lazer.

Em nível estadual, o suporte para o desenvolvimento e implantação de tais ações é de competência da Seas - Secretaria de Estado da Ação Social e em nível federal cabe à Seac - Secretaria Especial de Ação Comunitária, vinculada à Secretaria de Planejamento e Coordenação - Seplan.



Rua da Coréia - periferia de Água Doce do Norte

3. CARACTERIZAÇÃO GERAL DO MUNICÍPIO DE ÁGUA DOCE DO NORTE

3.1. ASPECTOS ECONÔMICOS

3.1.1. AGRICULTURA

Por volta da década de 40, a cobertura florestal onde hoje se situa Água Doce do Norte era bastante representativa. A exploração de madeira foi um fator preponderante na devastação da vegetação abundante, concorrendo, assim, para a expansão da lavoura cafeeira.

Hoje, a base econômica do município está calcada na monocultura do café. A produção cafeeira é bastante significativa, no que concerne à geração de renda e de emprego no município, de acordo com informações obtidas junto aos produtores rurais do município. Em 1987, a produção de café atingiu 200.000 (duzentas mil) sacas, sendo que cerca de 40% (quarenta por cento) do total conilon. Para 1988 prevê-se uma safra de 130.000 (cento e trinta mil) sacas, sendo cerca de 62% (sessenta e dois por cento), ou seja 80.000 (oitenta mil) sacas de conilon. Há uma tendência de queda da produção, devido a grande estiagem que atinge o Norte do Estado, aliada ao problema gerado com o elevado custo dos insumos básicos, transporte e outros. Verifica-se, também, o constante uso da folha de café como adubo, para o desenvolvimento da cultura de café.

A maior parte dessa produção é proveniente de pequenos e médios proprietários. Apenas um pequeno número de médios e grandes produtores são possuidores de máquinas para beneficiamento do produto. Esses, por sua vez, realizam atividades de comercialização para os mercados de Colatina e de Vitória. É de ressaltar que os proprietários que realizam beneficiamento também prestam serviços aos demais produtores, sendo que, no distrito-sede, dentro do aglomerado urbano, estão locadas seis máquinas.

Deve haver preocupação com a drenagem dos gases gerados a partir da digestão anaeróbica da matéria orgânica - Metano (explosivo e de difícil detecção por ser inodoro e incolor), gás sulfúrico (odor desagradável), dióxido de carbono (solúvel na água aumentando sua dureza).

Faz-se necessária também, providências no sentido de impedir a poluição do solo e corpos de água superficiais ou subterrâneos provocado pelo chorume (líquido formado pela massa em decomposição) e a percolação da água de chuva. Contém índice elevado de DBO (Demanda Bioquímica de Oxigênio), DQO (Demanda Química de Oxigênio), dureza, cloretos, nitratos, sulfatos, cálcio e alguns metais pesados que por si só ou associados ocasionam grandes danos ao ambiente.

ELEMENTOS DE PROJETO

Seleção de local:

- Solo de baixa permeabilidade

Próximo a depósitos de terra em quantidade suficiente de modo a fornecer material de cobertura por todo o período de funcionamento do aterro. O material de cobertura tem como composição ideal: 50 a 60% de areia completado uma mistura equilibrada entre argila e silte. Em geral, é necessário uma parte (volume) de terra para quatro partes de lixo.

- Capacidade de utilização prevista no mínimo de:

5 anos - quando bem próxima da área urbana e com utilização da área prevista em projeto;

10 anos - quando próximo à área urbana.

- O lençol freático deve estar a mais de 3m abaixo do fundo do aterro do lixo;

- Acesso fácil que permita tráfego de veículos pesados durante todo o ano;

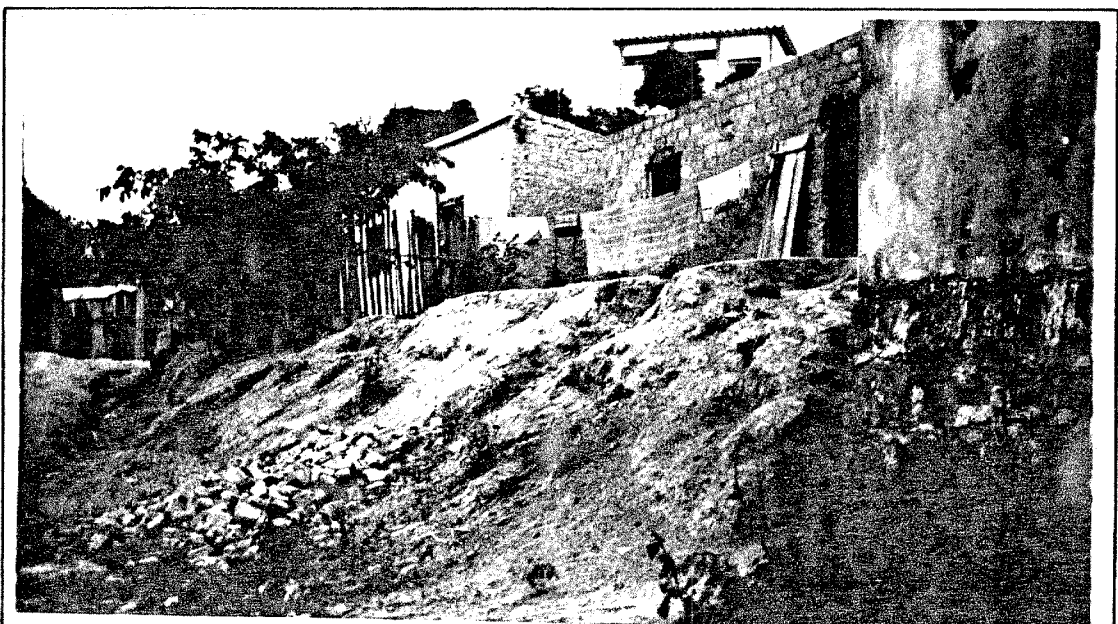
- Declividade máxima do terreno de 10%;
- Quanto ao risco de contaminação das águas superficiais (rios, lagoas, lagoas, represas, etc.), o cemitério deve distar aproximadamente 500m desses recursos.

III- ASPECTOS CONSTRUTIVOS (Figuras 13 a 17)

- Recomenda-se a implantação de cinturão verde, em torno do cemitério, com largura de 20 a 50m. Com isso, forma-se um filtro no solo e, ainda, evita-se a desvalorização imobiliária das áreas próximas, fato comum já muitas vezes observado. Desse modo, o cemitério passa a ser um elemento paisagisticamente destacado, porém, acoplado ao conjunto dos equipamentos da área.

As árvores do cinturão devem ser tipo raiz pivotante e copa larga, como por exemplo: pau-ferro, pau-mulato, unha de vaca, abacateiro, mangueira e etc.

Deve-se dar atenção à drenagem do campo sepulcral e das sepulturas. Os esquemas apresentados (Figura 18) mostram soluções de sepulturas e de drenagem das mesmas.



A arborização evita desvalorização das áreas próximas ao cemitério

MUNICÍPIO DE CARACARAÍ
SECRETARIA DE AGRICULTURA, Pecuária e Pesca
SECRETARIA DE AGRICULTURA, Pecuária e Pesca

O escoamento da produção é efetuado através de transporte por caminhões, cujas estradas vicinais não oferecem boas condições de tráfego. A comercialização é feita através de contatos telefônicos, cuja forma vem sendo prejudicada, principalmente nas boas ocasiões de mercado, em detrimento da má qualidade do sistema de comunicação existente.

Os produtores agrícolas deparam-se com diversas dificuldades, tais como: fraca qualidade do solo, em função do elevado desmatamento, que ocasiona a pouca ocorrência de chuvas; despreparo da mão-de-obra, em função da escassez de recursos financeiros para a aquisição de equipamentos básicos, e falta de assistência técnica, por parte dos órgãos públicos; o difícil acesso dos pequenos e médios produtores junto às instituições financeiras, para obtenção de crédito, aspectos ligados à comercialização.

A mão-de-obra empregada na cultura cafeeira é proveniente do Estado de Minas Gerais, devido à proximidade com o Município de Água Doce do Norte. Caracteriza-se por ser um serviço temporário (colheita) e, em geral, pelo regime diarista (bóias-frias), apesar da existência de uma pequena parcela de meeiros.

Outros produtos agrícolas, como o feijão e o milho, não têm grande representatividade na economia do município, ou seja, contribuem apenas como culturas de subsistência, utilizando principalmente a mão-de-obra familiar.

Esse quadro, gerado pela monocultura do café, aliado a uma política de não incentivo às outras culturas alternativas, contribui, hoje, para configurar um quadro comum à grande parte dos municípios do Espírito Santo, denotado pela efetiva carência de hortifrutigranjeiros, como fonte alimentar.

Em razão disso, o abastecimento de hortifrutigranjeiros ao mercado local é proveniente da Ceasa (em Cariacica) e de outras regiões.

Porém, com o alto custo do plantio e do cultivo do café, alguns produtores rurais estão se voltando, também, para a cultura do arroz, por ter um retorno de investimento mais rápido, representando, assim, uma complementação de renda.

Essa nova fase já prevê uma colheita expressiva, que certamente terá resultados para a economia do município, gerando aumento de receita pública pelo aumento de tributos oriundos de novos excedentes.

3.1.2. PECUÁRIA

Além da economia cafeeira, Água Doce do Norte também tem sua economia voltada para a pecuária, apresentando o seguinte número de rebanho bovino:

- Água Doce do Norte (sede)	6.330
- Governador Lacerda de Aguiar	8.290
- Vila Nelita	2.950
- Santo Agostinho	<u>4.710</u>
TOTAL	22.280

Fonte: Emespe - Barra de São Francisco - julho/1988.

A maioria do rebanho é destinado à produção leiteira, com uma produção de 82.500 litros/mês, que atende aos laticínios. A distribuição é a seguinte:

- Barbosa e Marques (laticínio)	28.500 litros/mês
- Cooperativa Colatina	17.000 litros/mês
- Cooperativa Mantena	<u>27.000</u> litros/mês
TOTAL	82.500 litros/mês

Fonte: Emespe - Barra de São Francisco - julho/1988.

3.1.3. COMÉRCIO E SERVIÇOS

O comércio tem seu maior potencial no distrito-sede e no Distrito de Santo Agostinho. Os demais distritos e povoados desfrutam, em menor escala, desses benefícios. Os estabelecimentos comerciais geralmente oferecem atividades diversas. Muito embora o município tenha um comércio que atenda às necessidades básicas, denota-se a procura por centros polarizadores, tais como: Barra de São Francisco, Mantena e Itabirinha de Mantena - Minas Gerais, que oferecem maior diversificação, no que se refere às atividades comerciais e de serviços.

O setor de serviços é inexpressivo na composição da economia municipal. A sede do município é carente de hotéis, pensões e/ou restaurantes que possam atender dignamente aos visitantes. Conta com um posto do Banco do Estado do Espírito Santo - Banestes, que movimenta recursos provenientes de recebimentos de tributos (impostos, taxas) municipais e estaduais; um posto da Coletoria Estadual, que funciona em imóvel alugado, enquanto o Banco do Brasil já alugou um ponto comercial, com área de aproximadamente 400m², para futuras instalações.

O quadro 2 mostra as atividades comerciais e de serviços existentes na sede e nos demais distritos, bem como nos povoados do município.

Vale mencionar alguns aspectos relevantes, que caracterizam o quadro econômico municipal, evidenciados nos distritos de Vila Nelita - próximo à sede e onde se concentra a maior quantidade de trabalhadores diaristas (bóias-frias), principalmente no povoado de Bom Destino; Santa Luzia do Córrego Azul - é o distrito mais distante da sede, sendo o maior produtor de café, situado na região de altitude mais elevada, o que favorece uma produção de melhor qualidade.

Esse distrito, devido à proximidade com o Município de "Itabirinha de Mantena" (MG), mantém uma maior relação comercial.

QUADRO 3

ATIVIDADES COMERCIAIS E DE SERVIÇOS DO MUNICÍPIO DE ÁGUA DOCE DO NORTE

ATIVIDADES	ÁGUA DOCE	BOM JESUS	VILA NELITA	BOM DESTINO	SANTO AGOSTINHO	SANTA LUZIA DO CÓRREGO AZUL	GOVERNADOR LACERDA DE AGUIAR	CAFELÂNDIA	TOTAL
Mercearia	36	03	13	03	27	-	10	04	96
Bar	13	01	02	02	06	-	04	02	30
Açougue	03	-	01	01	03	-	02	-	10
Padaria	02	-	-	-	-	-	-	-	02
Confecção, cama, vestuário	10	01	01	01	08	-	01	-	22
Papelaria	01	-	-	-	01	-	-	-	02
Loja Eletrodoméstico	01	-	-	-	01	-	-	-	02
Com. Agrícola	01	-	-	-	01	-	-	-	02
Autopeças	02	-	-	-	-	-	-	-	02
Farmácia - Drogeria	04	-	01	-	02	-	01	-	08
Barbearia	03	-	01	-	02	-	01	-	07
Material de Construção	03	-	-	-	01	-	01	-	05
Madeira	02	-	-	-	01	-	01	-	04
Móveis - Fábrica	02	-	-	-	01	-	-	-	03
Cerâmica	02	-	-	-	-	-	01	-	03
Oficina Mecânica	01	-	-	-	01	-	01	-	03
Oficina Eletrodoméstica	02	-	-	-	01	-	-	-	03
Posto Derivado de Petróleo	01	-	-	-	-	-	-	-	01

continuação

QUADRO 3

ATIVIDADES COMERCIAIS E DE SERVIÇOS DO MUNICÍPIO DE ÁGUA DOCE DO NORTE

ATIVIDADES	ÁGUA DOCE	BOM JESUS	VILA NELITA	BOM DESTINO	SANTO AGOSTINHO	SANTA LUZIA DO CÓRREGO AZUL	GOVERNADOR LACERDA DE AGUIAR	CAFELÂNDIA	TOTAL
Hotel (pensão)	01	-	-	-	-	-	-	-	01
Máquina de Pilar Café	30	01	04	05	23	-	05	04	72
Máquina de Pilar Arroz	02	01	01	-	03	-	01	01	09
Dentista (prático)	01	-	-	-	02	-	01	-	04
Odontólogo	01	-	-	-	-	-	-	-	01
Médico	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Advogado	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Contador	01	-	-	-	-	-	-	-	01
Fazenda	163	20	61	08	105	-	130	06	493
TOTAL	288	27	85	20	189	-	160	17	786

OBS:

1- Bom Jesus é povoado de Água Doce do Norte (cidade)

2- Bom Destino é povoado de Vila Nelita (distrito)

3- Santa Luzia do Córrego Azul não tem registro, pois estava registrado como povoado de Santo Agostinho, foi elevado a Distrito em maio de 1988, tem mais ou menos 80 comércios.

4- Cafelândia é povoado de Governador Lacerda de Aguiar (distrito).

Fonte do comércio, extraído na Coletoria de B.S.F.

Fonte das fazendas, extraído da Unidade Municipal de Cadastro de Barra de São Francisco.

3.1.4. ARRECADAÇÃO

Água Doce do Norte tem, como recebimento de Tributos, as seguintes obrigações:

- Imposto = ICM, ITBI etc;
- Taxas = Registro Comercial, Guias, etc.

Segue quadro comparativo dos exercícios de 1987 e 1988, onde é observado o desenvolvimento econômico do município.

ANOS	1987	1988
MESES		
Janeiro	47.982,73	25.481,48
Fevereiro	6.855,68	4.409,81
Março	22.624,26	113.744,25
Abril	8.014,19	61.456,40
Maio	28.023,96	188.138,88
Junho	16.087,86	183.210,58
Julho	58.131,65	89.388,60
Agosto	111.099,89	409.634,65
Setembro	60.178,73	-
Outubro	62.720,01	-
Novembro	51.638,58	-
Dezembro	256.760,79	-
TOTAL	730.117,63	1.072.464,65

OBS.: Impostos e taxas que foram pagos no posto da Coletoria de Água Doce do Norte.

Fonte: Posto da Coletoria Estadual de Água Doce do Norte (setembro/1988).

Distribuição da área do Município de Água Doce do Norte, na vida econômica.

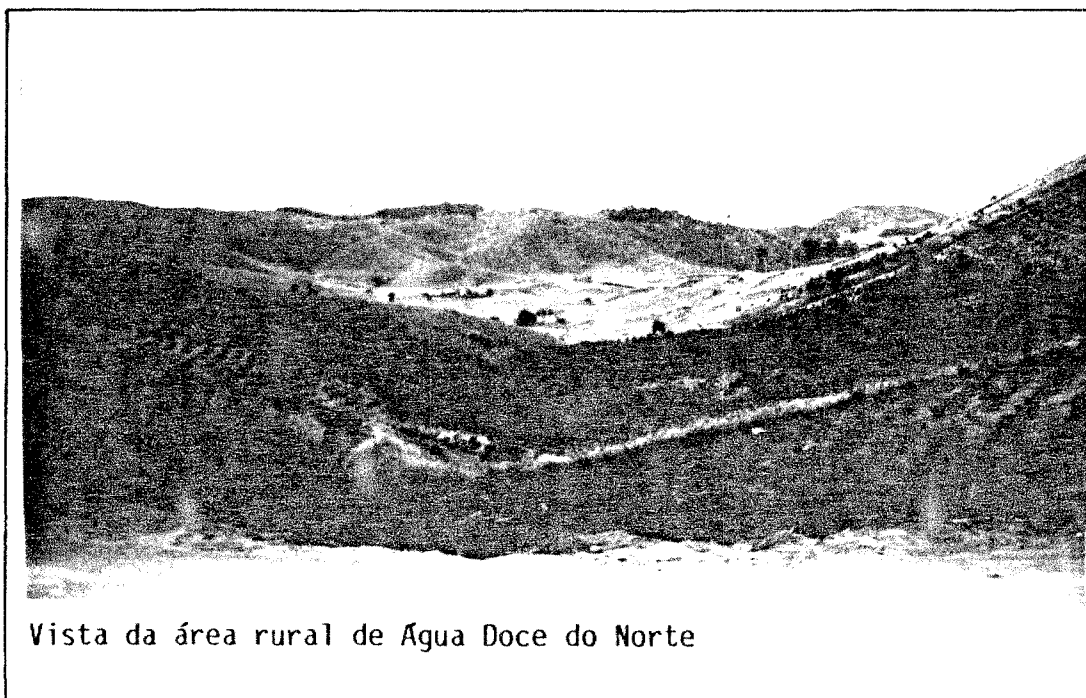
Um município com 483km² de área, com a seguinte distribuição:

- Sede	= 149,00km ²
- Santa Luzia	= 51,50km ²
- Vila Nelita	= 64,00km ²
- Santo Agostinho	= 73,00km ²
- Governador L. de Aguiar	= <u>145,50km²</u>
TOTAL	483,00km ²

Das 493 fazendas em todo município, observa-se:

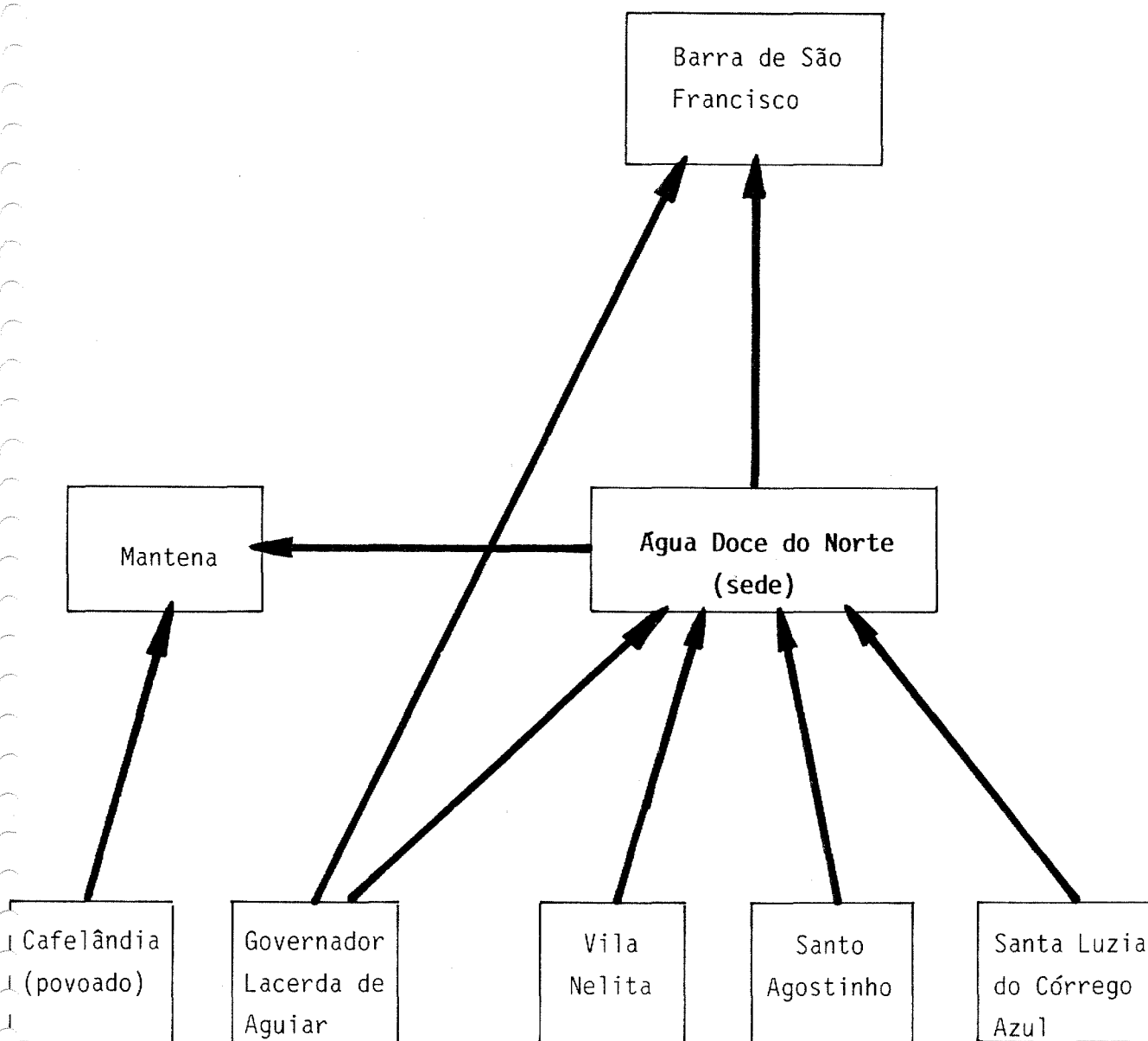
- 84 fazendas com medida de 0 a 10 hectares (pequena)
- 293 fazendas com medidas de 10 a 50 hectares (média)
- 116 fazendas com mais de 50 hectares (grande)

As 493 fazendas ocupam uma área de 20.940 hectares (210km²), mostrando que a atividade principal do momento está na área rural, predominando as fazendas de porte médio.



Vista da área rural de Água Doce do Norte

FLUXO DE ATIVIDADES COMERCIAIS



Convenção:

 comércio

3.2. INFRA-ESTRUTURA E SERVIÇOS BÁSICOS

3.2.1. EDUCAÇÃO

No Município de Água Doce do Norte o atendimento escolar abrange o Pré, 1º e 2º graus e o Supletivo.

O número total de matrículas no município é de 3.527 alunos, conforme os quadros em anexo (04 e 09):

1ª a 4ª série - rural	- 1.649 alunos
1ª a 8ª série - urbano	- 1.749 alunos
2º Grau profissionalizante - urbano	- 129 alunos

O parque escolar é composto de oito escolas, na zona urbana, e 52 na zona rural.

Na sede municipal o ensino abrange desde o Pré até o 2º Grau. O Pré é atendido, precariamente, em dois galpões cedidos pela Escola de 1º e 2º Graus "Sebastião Coimbra Elizeu" que atende, em média, 40 crianças de cinco a seis anos. Não possui equipamentos para atender à demanda como, também, não possui sistema sanitário.

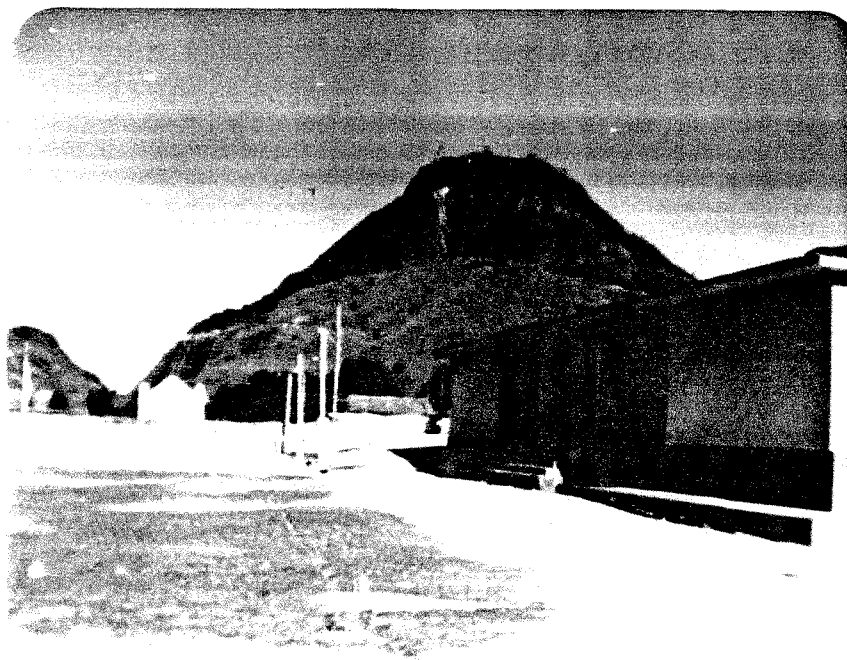
Em períodos de chuva, os galpões ficam sem condições de uso devido à péssima qualidade da cobertura dos mesmos. Os alunos recebem merenda regularmente e a professora é mantida pela Prefeitura Municipal de Barra de São Francisco.

A Escola Sebastião Coimbra Elizeu oferece o ensino de 1º e 2º graus atendendo bem às necessidades da rede municipal, graças à sua localização próxima ao centro comercial local. O prédio encontra-se em boas condições de uso, necessitando apenas de pequenos reparos e da criação de quadras poliesportivas para serem utilizadas para Educação Física.

Escola rural da
Sede Municipal



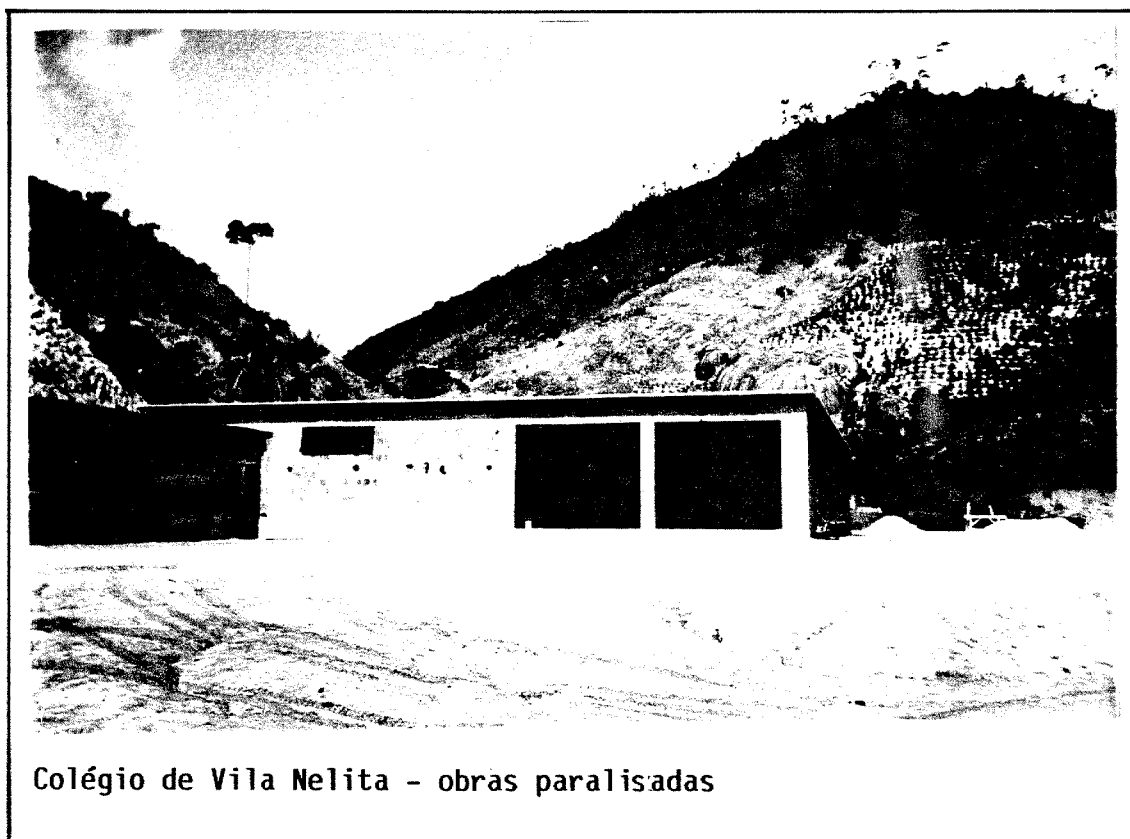
Escola de 1º e 2º
Graus "Sebastião
Coimbra Elizeu"



O ensino de 2º Grau é ministrado apenas na sede municipal, pela escola Sebastião Coimbra Elizeu. No ano de 1988 foram registradas 129 matrículas para os cursos de Magistério e de Técnico de Contabilidade.

O prédio da Escola de 1º e 2º Graus "Sebastião Coimbra Elizeu" não está atendendo às necessidades em relação ao 2º Grau, sendo necessária a construção de mais salas e instalação dos respectivos equipamentos.

Todos os distritos possuem escolas de 1º Grau completo, sendo que nas áreas rurais apenas é ministrado o ensino de 1ª a 4ª série.



Nos distritos de Vila Nelita, Santa Luzia do Córrego Azul e povoado de Bom Destino existem construções de prédios escolares que estão paralisadas, o que vem causando sérios prejuízos às comunidades locais. Toda a rede físico-escolar do município necessita de reformas gerais, existindo alguns "postos" escolares que chegam ao extremo de funcionarem sob uma cobertura sem paredes.

A merenda escolar é distribuída no Município de Barra de São Francisco e, algumas vezes, na sede municipal, sendo que sua entrega não é regular, chegando a faltar distribuição em determinados períodos, sem que hajam justificativas. A retirada da merenda, quando é feita no Município de Barra de São Francisco, onera o responsável, pois o mesmo é obrigado a fazer deslocamentos em veículo particular ou através de ônibus para garantir o suprimento às crianças de Água Doce.

QUADRO 4

DEMONSTRATIVOS DA REDE FÍSICO-ESCOLAR - DISTRITO - SEDE

				1988
PLUR UNI	EST MUN	URB RURAL	NOME DA ESCOLA	QUANT ALUNOS
P	E	U	Escola 1º e 2º Grau Sebastião C. Elizeu	494
P	E	R	Pluridocente Alto Bom Jesus	37
P	E	R	Córrego da Jacutinga	68
P	E	R	Fazenda João Homias	66
P	E	R	Pedra Branca	32
P	E	R	São Sebastião	64
P	E	R	Vereador Alacy Costa	50
U	E	R	Alto São Domingos	30
U	E	R	B. da Lajinha	15
U	E	R	Cabeceira da Água Doce	20
U	E	R	Córrego do Havai	25
U	E	R	Córrego do Marciano	15
U	E	R	Córrego São Domingos	32
U	E	R	Córrego dos Domingos	17
U	E	R	Fazenda dos Domingos	19
U	E	R	Fazenda dos Inácio	30
U	E	R	Fazenda Lírio Nunes	19
U	M	R	Sebastião Coimbra Elizeu	20
P	E	R	Bom Jesus	43
U	E	R	Pré e 1º Água Doce	22
TOTAL				1.129

Pluridocente Estadual Urbano: 537

Pluridocente Estadual Rural: 317

Unidocente Estadual Rural: 255

Unidocente Municipal rural: 20

01 Escola 1º e 2º Graus - Urbana

19 Escola 1ª a 4ª Série - Rural

Fonte: Secretaria de Educação da Prefeitura de Barra de São Francisco

QUADRO 5
 DEMONSTRATIVO DA REDE FÍSICO-ESCOLAR - DISTRITO GOVERNADOR LACERDA DE
 AGUIAR.

1988

PLUR UNI	EST MUN	URB RURAL	NOME DA ESCOLA	QUANT ALUNOS
P	E	U	Escola 1º Grau Adolfo Rosa Vieira	270
P	E	U	Escola 1º Grau Soares Dutra	102
P	E	R	Córrego do Café	39
P	E	R	Quatro Encruzilhadas	31
P	E	R	São Jorge	35
U	E	R	Cabeceira do Córrego do Garfo	30
U	E	R	Córrego Areia Branca	43
U	E	R	Córrego Beija-Flor	12
U	E	R	Córrego da Cachoeirinha	22
U	E	R	Córrego da Pratinha	14
U	E	R	Fazenda Boa Fé	24
U	E	R	Fazenda Cipriano Lobac	17
U	E	R	Placa do Córrego Baixo	24
U	E	R	Santa Rosa	15
U	E	R	Vista Alegre	25
U	M	R	Córrego da Cachoeirinha	17
U	M	R	Pré e 1º Grau Anízio Felismino Teixeira	35
U	M	R	Pré e 1º Grau Soares Dutra	37
TOTAL				792

Pluridocente Estadual Urbano: 372

Pluridocente Estadual Rural: 105

Unidocente Estadual Rural: 226

Unidocente Municipal Rural: 89

02 Escolas 1ª a 8ª Série - Urbana

16 Escolas 1ª a 4ª Série - Rural

QUADRO 6

DEMONSTRATIVO DA REDE FÍSICO-ESCOLAR - DISTRITO VILA NELITA

				1988
PLUR UNI	EST MUN	URB RURAL	NOME DA ESCOLA	QUANT ALUNOS
P	E	U	1º Grau Vila Nelita	180
P	E	R	Povoado Bom Destino	95
U	E	R	Barrado Bom Destino	25
U	E	R	Córrego Bom Destino	14
U	M	R	Alice Gonçalves de Oliveira	24
U	M	R	Anna Maria Cardozo Bolzan	25
U	M	R	Antônio Roas Huebras	19
U	M	R	Montes Claros	15
U	M	U	Pré e 1º Vila Nelita	35
TOTAL				432

Pluridocente Estadual Urbano: 180

Pluridocente Estadual Rural: 95

Unidocente Estadual Rural: 97

Unidocente Urbano: 35

02 Escolas 1ª a 8ª Série - Urbana

07 Escolas 1ª a 4ª Série - Rural

QUADRO 7

DEMONSTRATIVO DA REDE FÍSICO-ESCOLAR - DISTRITO SANTA LUZIA DO CÓRREGO AZUL

				1988
PLUR UNI	EST MUN	URB RURAL	NOME DA ESCOLA	QUANT ALUNOS
P	E	U	Olegário Martins	435
P	E	R	Cabeceira do Córrego Azul	66
U	M	R	Pedra Azul	38
TOTAL				539

Pluriestadual Urbano: 435

Pluriestadual Rural: 66

Unimunicipal Rural: 38

01 Escola Urbana - 1ª a 8ª Série

02 Escolas Rurais 1ª a 4ª Série

QUADRO 8
 DEMONSTRATIVO DA REDE FÍSICO-ESCOLAR - DISTRITO SANTO AGOSTINHO

1988				
PLUR UNI	EST MUN	URB RURAL	NOME DA ESCOLA	QUANT ALUNOS
P	E	U	Olegário Martins	397
P	E	R	Capela São Pedro	40
P	E	R	Professor João Batista	70
U	E	R	B. de Santo Agostinho	22
U	E	R	Santa Rosa	12
U	E	R	Sagrada Família	31
U	M	R	Juiz Distrital Onofre Colais	13
U	M	R	Lindolfo dos Santos	23
U	M	R	Pré e 1º Grau Maria Cecília Gue des	25
TOTAL				635

Pluriestadual Urbano: 397

Pluriestadual Rural: 110

Uniestadual Rural: 65

Unimunicipal Rural: 63

01 Escola 1ª a 8ª Série Urbana

08 Escolas 1ª a 4ª Série Rural

PROPOSIÇÕES - EDUCAÇÃO

O município possui um quadro educacional insatisfatório. A Escola de 1º e 2º Graus Sebsatião Coimbra Elizeu necessita de ampliação, para atender o 2º Grau profissionalizante, de reformas e de instalação de equipamentos, no período que atende a Pré-Escola.

As escolas do Distrito de Governador Lacerda de Aguiar e do povoado Cafelândia, não possuem diretoria há aproximadamente dois anos, e estão necesitando de reformas. Nas escolas do Distrito de Vila Nelita, na sede, a do povoado de Bom Destino e a do Distrito de Santa Luzia do Córrego Azul precisam ser concluídas. As obras se encontram paralisadas. A prefeitura deverá procurar formas de concluir as obras, através de recursos próprios, convênios nas esferas estadual ou federal.

A prefeitura municipal deverá providenciar reformas em toda a rede física municipal, já que os prédios se encontram em precárias condições de uso.

A Secretaria da Educação deverá ser consultada para resolver o problema do 2º Grau profissionalizante que é oferecido somente na sede municipal, devendo, pois, adequá-lo às necessidades do município.

QUADRO 9

DEMONSTRATIVO GLOBAL DA REDE FÍSICA ESCOLAR

DISTRITOS	TOTAL VAGAS	SÉRIES	QUANT PRÉDIOS URBANOS	QUANT PRÉDIOS RURAL	TOTAL PRÉDIOS	ESCOLA URBANA	ESCOLA RURAL	DIST SEDE KM
	635	Pré 1ª a 4ª		19		X		
Água Doce do Norte	1.365	1ª a 8ª					X	
			01					
	129	2ª Grau			20			
Santa Luzia do Córrego Azul	435	1ª a 8ª	01			X		
	104	1ª a 4ª		02	03		X	36
	397	1ª a 8ª	01					
	238	1ª a 4ª		08	09		X	23
Santo Agostinho	180	1ª a 8ª	01					
Vila Nelita	95	1ª a 8ª					X	
	157	1ª a 4ª		08	09		X	12
	420	1ª a 8ª		16			X	
Governador Lacerda de Aguiar	372	1ª a 8ª	02		18	X		17

Fonte: Secretaria de Educação da Prefeitura de Barra de São Francisco

3.2.2. SAÚDE

Sendo o setor de saúde intrinsecamente ligado à outros tais como o de sa neamento básico, alimentação, habitação, trabalho, lazer e ao próprio po der aquisitivo da população, torna-se necessário o conhecimento de diferentes aspectos sociais da área em questão. Assim sendo, sempre haverá uma inter-relação entre os itens citados e a saúde.

Um indicador da situação da saúde são os dados de natalidade e mortalidade. Apresenta-se nos Quadros 10 e 11 o levantamento do número de nascimentos e mortes ocorridos na sede do município e no Distrito de Santo Agostinho respectivamente.

3.2.2.1. DOENÇAS MAIS FREQUENTES

As doenças mais comuns, detectadas através de depoimentos da comunidade, são as seguintes:

- Verminose (Giárdia, Strongilóide, Xistossomose, dentre outras);
- Bronquite;
- Hanseníase;
- Pênfigo (fogo selvagem);
- Doenças mentais.

O Quadro 12 mostra o levantamento do número de casos de contaminação com xistossomose, feito pela Sucam - (Superintendência de Campanhas de Saúde Pública), no Município de Linhares e em alguns córregos, com seus respec tivos povoados, bem como a porcentagem de contaminados.

Nesses povoados, foram detectados, também, focos de malária, a presença do barbeiro, de escorpiões e de várias espécies de cobras.

A ocorrência de verminose, na região, se dá pela falta de vigilância sa

nitária, pela precariedade higiênica da população, causada pela total falta de infra-estrutura, tais como:

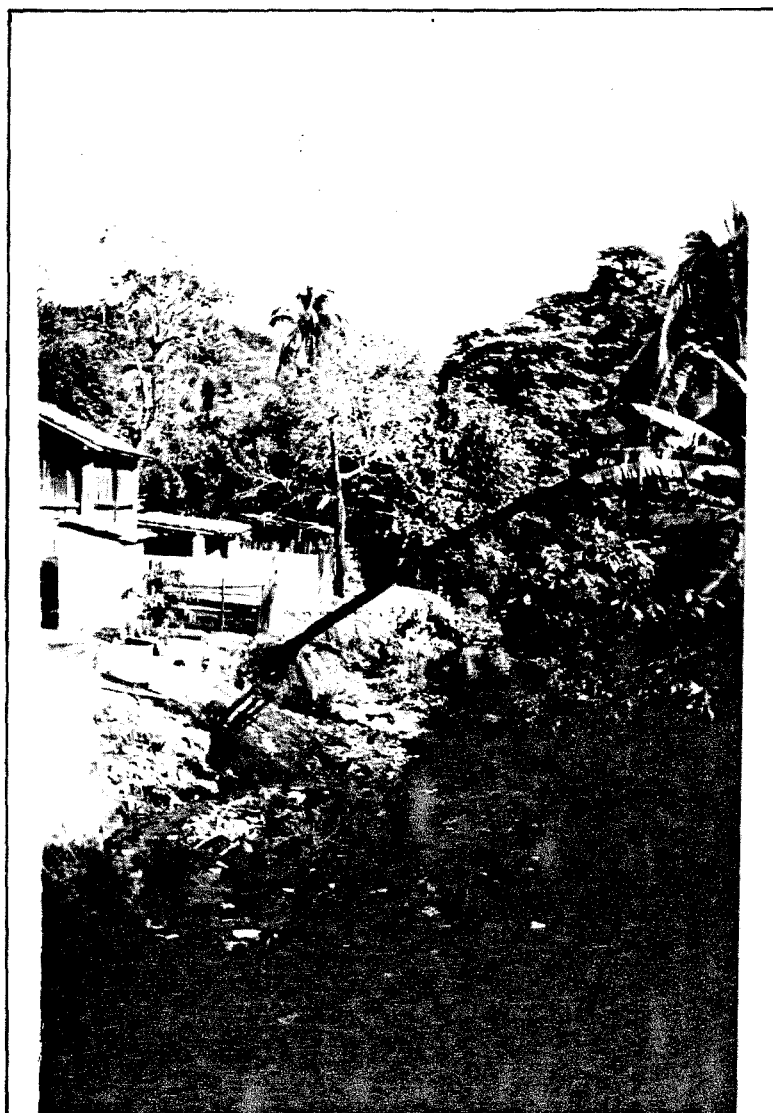
- Coleta de lixo, que hoje é jogado às margens dos córregos;
- Falta de água tratada, em alguns aglomerados urbanos;
- Rede de esgoto e pavimentação de, basicamente, todos os aglomerados;
- Uma política de educação sanitária e alimentar;
- Regulamentação do tipo de obra necessária ao abate e a criação de animais que hoje se dão nos fundos dos quintais;
- A não-utilização de filtro domiciliar, além da insuficiente assistência médica.

A bronquite é causada, em grande parte, pela poluição, provocada pelas máquinas de beneficiar café, que são encontradas dentro dos aglomerados urbanos.

A população, pela falta de esclarecimento, ainda tem preconceitos com relação à hanseníase, tendendo a esconder os casos, fazendo com que o número de casos aumente a cada ano.

Com relação ao pênfigo, foram detectados 10 casos num período de cinco meses. É uma doença causada pela redução da resistência imunológica.

Foram citadas no presente documento apenas as doenças que apresentam um número realmente significativo de incidência. É necessário uma atuação governamental urgente, nessa área, não apenas no tocante ao fornecimento de recursos humanos e de medicamentos, mas, sim, através da dotação de uma política de saneamento e controle das regiões endêmicas, da promoção de melhorias e da execução de obras de infra-estrutura urbana, que venham elevar o nível de vida da população.



Córrego Bom Jesus - Água Doce do Norte - lixo nas margens

3.2.2.2. ASSISTÊNCIA MÉDICA

A situação atual se mostra calamitosa em todos os distritos, pois não foi dada a devida atenção a este setor pelas autoridades públicas, até o momento. Tanto no que diz respeito à manutenção das instalações construídas, término de obras, medicamentos, como também no tocante aos recursos humanos.

A sede

Possui uma unidade sanitária, ligada ao do Centro de Saúde de Barra de São Francisco; uma clínica médica, um prédio do Hospital da Comunidade Católica, três farmácias e, como profissionais desta área, um odontólogo, um dentista prático e um auxiliar de enfermagem, que é dono de uma das farmácias. Possui uma kombi, como ambulância, doada pela Ucis, para a Associação da Comunidade de Água Doce.

Situação da unidade sanitária:

- Três atendentes ambulatoriais;
- Poucos medicamentos;
- Não tem laboratório de análises clínicas;
- Escassez de vacinas;
- Não tem soro antiofídico;
- As consultas médicas, previstas para serem realizadas periodicamente, não vêm sendo atendidas há um longo tempo;
- Atendimento odontológico feito por profissional que faz apenas extrações. Não há tratamento dentário preventivo ou de correção dos pequenos problemas;
- A situação física do imóvel é regular, necessita apenas de algumas pequenas reformas.

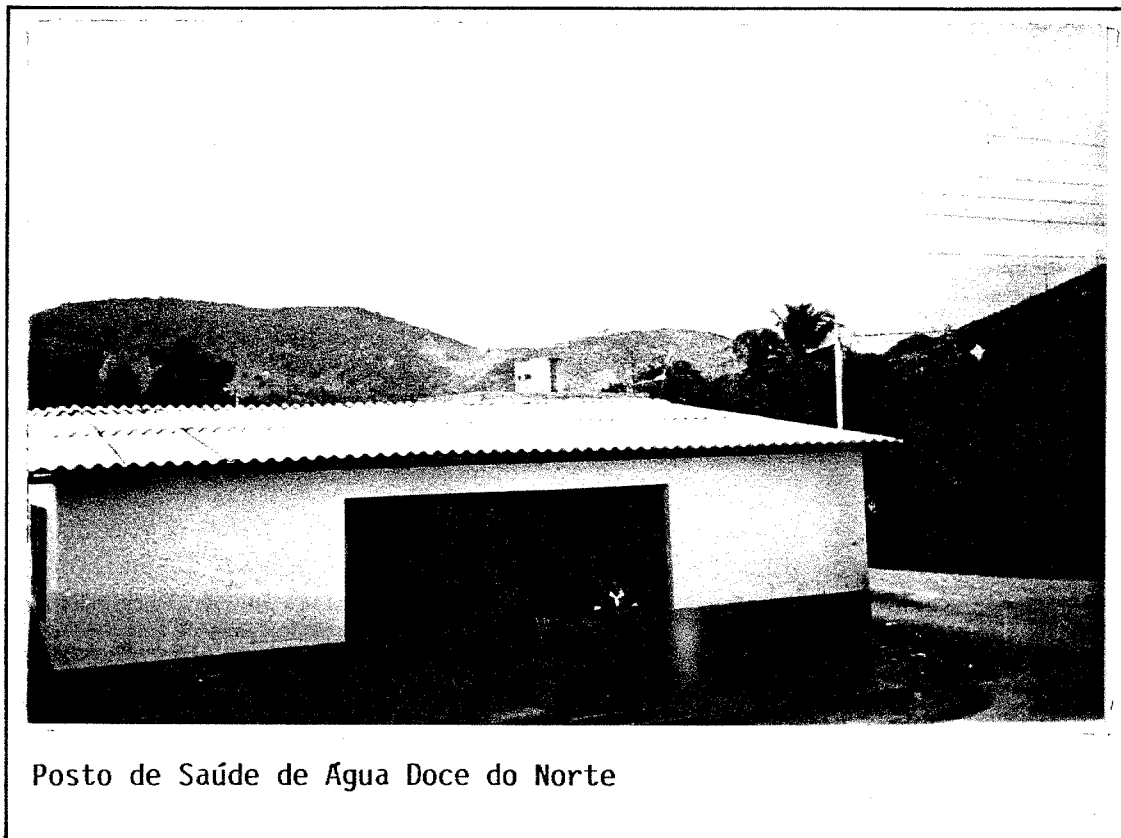
A clínica médica paralisou suas atividades no mês de março de 1988. O prédio da clínica possui três apartamentos, um quarto, uma sala de cirurgia

e um espaço destinado a laboratório de análises clínicas. O prédio constitui-se de dois pavimentos com área construída de, aproximadamente, 300m².

O Hospital da Comunidade Católica, hoje, também, está fechado, sendo que, em uma determinada época, funcionou, ali, o Posto de Saúde de Água Doce.



Hospital da comunidade católica de Água Doce do Norte



Posto de Saúde de Água Doce do Norte

3.2.2.3. SITUAÇÃO DA SAÚDE NOS DISTRITOS

Santo Agostinho possui um mini-posto de saúde, que não está dotado de medicamentos, nem de recursos humanos da área de saúde.

O prédio está em boas condições de utilização, fazendo-se necessário apenas a manutenção de rotina, como pintura, acerto em algumas instalações hidráulicas ou elétricas.

Este distrito recebeu financiamento do Fundec - (Fundo de Desenvolvimento Comunitário Integrado) para a construção de um hospital com uma área de 365m². A comunidade resolveu ampliar essa obra, tendo sido construído um prédio com aproximadamente 900m². Essa obra hoje está em fase final, faltando parte das instalações elétricas, hidráulicas e acabamento de uma

pequena parte das paredes. A obra está paralisada por falta de recursos para o seu término e para equipá-lo.



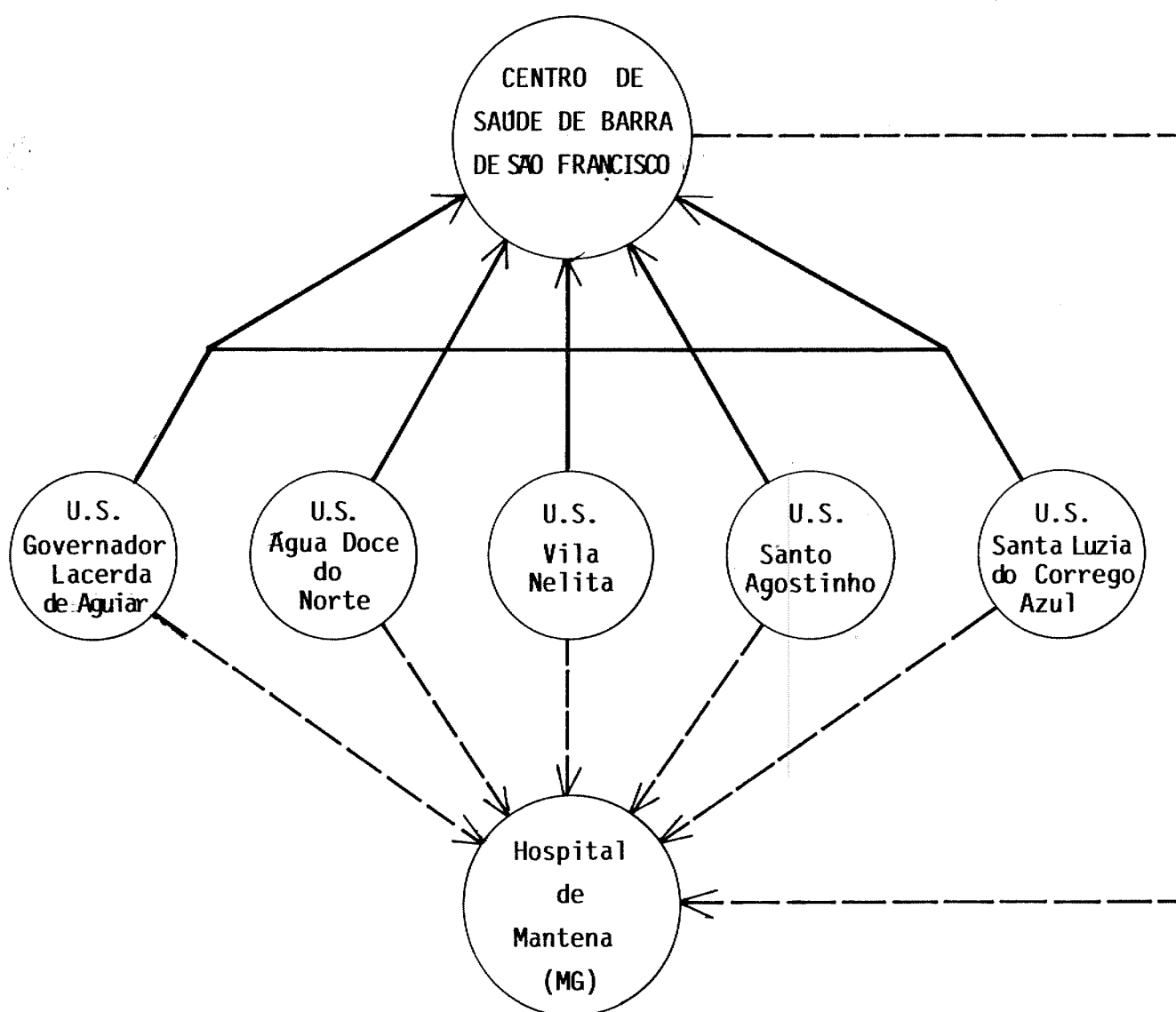


Em Vila Nelita e Santa Luzia do Córrego Azul, a situação é idêntica. Existe um mini-posto de saúde, sem quaisquer recursos humanos ou materiais, a exemplo do que, também, acontece nos distritos citados anteriormente.

Governador Lacerda de Aguiar é dotado de um mini-posto de saúde, que oferece consulta médica, duas vezes por semana. Quanto ao prédio, está em boas condições de utilização.

A população de Água Doce do Norte utiliza os serviços de saúde de Mantena-MG e de Barra de São Francisco, onde são encontrados hospitais, que atendem por convênios, centro de saúde equipado, sendo normalmente os casos encaminhados por farmacêuticos.

ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DO SISTEMA DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE ÁGUA DOCE DO NORTE - ESQUEMA DE ATENDIMENTO



* OBS.:

----- Dependência indireta da prestação de serviços de saúde. Apesar da forma indireta (inter-estadual:ES-MG) de prestação de serviços, a procura pelos mesmos é de grande relevância, tendo em vista a infraestrutura oferecida pela H.M. - MG.

———— Dependência direta dos serviços de saúde.

PROPOSIÇÕES - SAÚDE

O fluxograma a seguir mostra hierarquia existente no sistema de saúde municipal, tendo como ponto referencial, o Centro de Saúde de Barra de São Francisco, que se destina às ações básicas de saúde e de saneamento. Cabe a esse, a função de desenvolver práticas de saúde, em maior grau de complexidade, competindo, portanto, às "unidades sanitárias" complementares.

Tal estrutura não vem atingindo os critérios de eficácia desejados, uma vez que não há interação ou articulação dos centros de saúde com as unidades sanitárias, ou mesmo fatores outros que não constituem objeto desse estudo.

É relevante, também, salientar o papel que o Estado de Minas Gerais vem prestando a esta região, na absorção de serviços de saúde, representada pela cidade de Mantena.

Com o processo de emancipação, a situação se agravou e, uma vez criado o novo Município de Água Doce do Norte, com o poder local instituído, espera-se que as ações pertinentes à saúde venham a se efetivar dentro dos critérios de eficácia, estabelecidos pelos órgãos competentes.

Para tanto, o processo para a implementação de um plano de trabalho, em nível municipal, poderá se desenvolver de duas formas:

- a) A permanência da estrutura organizacional existente, desde que se criem mecanismos para a implantação de medidas que levam a atingir critérios de saúde desejados;
- b) Uma reestruturação organizacional levando o município a um menor grau de dependência, seja intermunicipal ou mesmo interestadual.

Não se pretende, entretanto, com este documento, implementar um programa de trabalho, na área de saúde, mas, sim, alertar para os possíveis deslizes que poderão ocorrer quando da estruturação desse setor.

Acredita-se na viabilização de uma estrutura descentralizada com o aproveitamento e adequação da infra-estrutura já existentes, e na adoção de outras medidas.

Quais sejam:

- Promover um estudo de viabilidade econômica para equipar o prédio de Santo Agostinho, destinado, a se constituir em hospital municipal;
- Promover a realização e/ou reparos nas unidades existentes, assim como dotá-las de equipamentos básicos, medicamentos e vacinas.

Pela análise realizada, denota-se, também, a carência de recursos humanos. É de competência do poder local o investimento nesse setor, no sentido tanto de absorver potencial técnico competente, como viabilizar, através de convênios ou mesmo recursos próprios, o treinamento de mão-de-obra local, criando no município, um aparato técnico próprio, contribuindo, assim, para a efetividade do processo de planejamento da ação de saúde.

Vale ressaltar a existência de Manual de Orientação de Normas Técnicas para Organização de Centros e de Postos de Saúde, que esclarecem sobre as diversas áreas que compõem os serviços de saúde, quer seja relativo às ações voltadas para as pessoas ou para o meio ambiente; Para as ações administrativas; e de apoio dos postos de saúde. Esse manual pode ser encontrado na Sesa (Secretaria de Estado de Saúde).

Enfocamos, assim, o quadro saúde do Município de Água Doce do Norte, apontando algumas medidas de solução que se acredita possam ser gradualmente realizadas.

COMPETÊNCIA:

Em nível estadual, o suporte para o desenvolvimento e implementação de tais ações é de competência da Sesa.

Sabe-se que esta mantém um convênio ("KFW"), através, do qual são viabilizados projetos de captação de recursos.

QUADRO 10

NATALIDADE E MORTALIDADE SEGUNDO A FAIXA ETÁRIA - SEDE DO MUNICÍPIO DE ÁGUA DOCE DO NORTE

ANO	NASCIMENTO	ÓBITOS				
		(ANOS)				
		0 A 5	6 A 19	20 A 49	+ 50 ANOS	TOTAL
1950	246	4	-	2	5	11
1960	463	19	2	9	5	35
1970	1.052	16	2	10	8	36
1980	152	4	-	2	18	24
1984	129	9	1	6	24	40
1985	142	10	3	7	17	37
1986	221	8	-	8	16	32
1987	140	5	-	3	13	21

Fonte: Cartório de Registro Civil de Água Doce do Norte.

QUADRO 11

NATALIDADE E MORTALIDADE SEGUNDO A FAIXA ETÁRIA - DISTRITO DE SANTO AGOSTINHO

ANO	NASCIMENTO	ÓBITOS (ANOS)				
		0 A 5	6 A 19	20 A 49	+ 50 ANOS	TOTAL
1960	182	15	2	2	6	25
1970	523	11	3	2	4	20
1980	393	5	1	10	16	32
1984	215	7	3	7	11	28
1985	160	4	2	8	10	24
1986	406	3	1	5	12	21
1987	190	5	1	3	8	17

Fonte: Cartório Civil do Distrito de Santo Agostinho

QUADRO 12

LEVANTAMENTO DO Nº DE CASOS DE XISTOSSOMOSE EM ALGUMAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE ÁGUA DOCE DO NORTE
 SUCAM - SUPERINTENDÊNCIA DE CAMPANHAS DE SAÚDE PÚBLICA
 MUNICÍPIO DE LINHARES

LOCALIDADE	Nº DE EXAMES	POSITIVO	NEGATIVO	% CONTAMINADOS
Córrego Azul (2º)	641	157	484	24,50
Patrimônio de Córrego Azul	527	157	370	29,79
Afluentes do Córrego Azul (1º)	41	12	29	29,26
Córrego Beija-Flor (3º)	40	22	18	55,00
Córrego Azul (1º)	402	141	261	35,07
Córrego Boa Vista	332	109	223	32,83
Córrego Brejão (1º)	395	156	239	39,49
Córrego Angélico	89	32	57	35,96
Santo Agostinho	835	367	468	43,95

3.2.3. SANEAMENTO BÁSICO

3.2.3.1. ABASTECIMENTO DE ÁGUA

A situação do abastecimento de água, no município, difere de distrito para distrito, sendo que a Cesan (Companhia Espírito-Santense de Saneamento) cuida da captação e do tratamento apenas na sede e no Distrito de Santo Agostinho. Não tendo hidrômetro, o serviço é cobrado através de taxa única. Os demais distritos têm um sistema de distribuição mantido pelo Poder Público municipal contando, às vezes, com a contribuição da comunidade, no fornecimento de mão-de-obra ou aquisição de material.

A sede tem sua captação no córrego Bom Jesus, que dista 800m da estação de tratamento, localizada no centro da cidade. Sendo que, das 392 economias residenciais, apenas 359 possuem ligação de água e das 39 comerciais, apenas 33.

A vazão na captação, é de 6,8l/seg., sendo utilizadas duas bombas. A capacidade do reservatório é de 150.000 litros.

O atendimento abrange quase a totalidade das ruas da sede municipal. Embora a rede seja satisfatória, existem reclamações, com relação, à falta d'água.

O horário normal de funcionamento é de 6 às 8h, sendo que, no verão, apresenta déficit, paralisando o funcionamento em até três horas diárias.

O tratamento de água é feito com sulfato, cloro, flúor e cal. O sistema é arcaico, contando com floculador, decantador e filtro.

O material utilizado para captação ao reservatório, é de ferro fundido com diâmetro de 100mm. Para a distribuição é utilizado PVC (tubo soldável).

O sistema funciona com dois operadores, que moram na sede do município, contando com o escritório da Cesan em Barra de São Francisco para a manutenção.

O Distrito de Santo Agostinho tem 164 economias residenciais e 26 comerciais, sendo 140 ligações residenciais e 26 comerciais, efetivadas, no distrito.

Como operador há um funcionário que se desloca, semanalmente, de Barra de São Francisco.

O tratamento utiliza sulfato, cloro, flúor e cal, e como equipamento apenas filtro. Na captação existem duas bombas, que tem uma vazão de 5,1l/s.

3.2.3.2. SISTEMA COLETOR DE ESGOTO SANITÁRIO

Com relação ao sistema coletor de esgoto sanitário existe uma pequena rede para atender três distritos, sede, Vila Nelita e Santo Agostinho, nas áreas em que as vias são pavimentadas, tendo como destinação final os córregos que cortam os povoados.

A maioria das casas lança seus esgotos diretamente nas ruas, correndo a céu aberto ou em fundos de quintais, que, aliado ao hábito da criação de porcos e galinhas, sem a mínima condição sanitária, contribui para a formação de focos transmissores de doenças.

De maneira geral, a situação encontrada é a mesma em todos os povoados. Por falta de conhecimento, as fossas, são construídas em locais inadequados ou de forma errada, aumentando a incidência de verminose e de outras doenças.

As características estética/sanitária, dessas ruas, são as piores possíveis, pois, há sempre formação de pequenas poças de esgotos domiciliares.

Quanto às águas pluviais, não existe nenhum sistema coletor nos distritos, contam em sua maioria, com as declividades das vias, deixando verdadeiras frestas, lembrando pequenas erosões, por todas as vias urbanas.



Esgoto nas ruas prejudica a saúde da população



Falta de sistema coletor deixa frestas nas vias urbanas

Em época de chuva a situação sanitária local é das piores, pois misturam se esgotos com as águas, dissiminando, por todo o povoado, os focos conta minadores.

Do sistema de saneamento básico, não seria absurdo descrevê-lo como inexis tente, ressaltando os riscos a que a população está exposta, onde o nível de saúde do município, está realmente comprometido.

PROPOSIÇÕES - SANEAMENTO BÁSICO

Pelo que foi observado no município, em termos de saneamento básico, os problemas prioritários, para o seu enfrentamento, estão relacionados ao tratamento de água captada e à instalação de um sistema de tratamento de esgotos.

Em relação ao esgotamento sanitário, a tecnologia apropriada seria aquela em que fosse privilegiado o tratamento coletivo nos distritos e tentando uma solução individual em localidades menores e áreas rurais, não conside rando como solução técnica o lançamento de efluente na superfície do solo ou em cursos d'água sem prévio tratamento.

Segundo trabalho técnico do Ibam* (Instituto Brasileiro de Administração Municipal), se o propósito é a redução dos custos dos sistemas de esgotos, é importante verificar os fatores que contribuem para o aumento destes custos:

- Instalação de poços de visita;
- Diâmetro da tubulação;
- O custo dos sistemas aumenta com maior profundidade das valas, que de pende, por sua vez, da declividade, que é necessária, a propiciar velo cidades adequadas aos esgotos dentro dos coletores.

Em resumo, para reduzir estes custos seria necessário:

* CYNAMON, Szachna Elíasa, Sistema não convencional de esgoto sanitário a custo reduzido para pequenas coletividades e áreas periféricas. Rio de Janeiro, Ibam, 1986, 2ª edição.

- Mudança dos conceitos de projeto;
- Substituição dos poços de visita por tubos de inspeção e limpeza TIL, de formato próprio, com T em asa. Figuras 01, 02 e 03.
- Redução dos diâmetros, substituindo os tubos por diâmetros que sejam a metade. Para tanto, é necessário modificar os esgotos;
- Redução das velocidades, a fim de que se possam utilizar declividades menores, a redução da velocidade para a metade resulta numa redução de 1/4 da declividade necessária. Para evitar os depósitos, quando se reduz as velocidades, é necessário modificar as naturezas dos esgotos, que seria, reduzir, entre outras coisas, as dimensões do material flutuante.

Uma das formas de reduzir, ao mesmo tempo, os diâmetros e as velocidades, seria seguindo basicamente a estrutura descrita a seguir:

- Uso de tanques sépticos com leito de secagem acoplado, individuais, Figuras 04 e 05;
- Profundidade de valas, em função do tráfego de urbanização, e se o coletor executado é lançado no fundo do lote, nas suas laterais ou na rua;

$h \geq 0,20\text{m}$ com proteção

$h \geq 0,50\text{m}$ sem proteção dos lotes

h - altura ou profundidade da vala

Diâmetro do ramal domiciliar após o tanque séptico = 25mm

Diâmetro dos Coletores - mínima 25mm

- Altura da lâmina d'água

$h/D \geq 0,8$ para terrenos com declive

$h/D \geq 1$ para terrenos planos

D = Diâmetro do coletor

- Vmínima sem sifão flexível nos tanques sépticos

$$V_{\text{mín}} = 0,05\text{m/s}$$

Vmáxima de 3,0 à 6,0m/s dependendo do material, usando plástico

$$V_{\text{máx}} = 5,0\text{m/s}$$

$$V = \text{Vazão}$$

- Substituição dos poços de visita por tubos de inspeção - limpeza em valas normais ou simples caixas de passagem em valas rasas;

TRATAMENTO FINAL

Antes do lançamento final deve-se executar:

- Filtro de pedra nº 4, anaeróbico ascendente, descendente seguido de filtro de areia grossa, pequena Estação de Tratamento de Esgoto (ETE);
Figura 6.

Filtro Anaeróbico:

. Taxa volumétrica - 10 a 20m³/m² x dia;

. Carga orgânica - 1 a 2kg DBO/m³ de pedra/dia;

Considera-se por habitantes - 0,5 x 0,54kg/dia após passagem dos esgotos pelo tanque séptico.

Filtro de Areia:

Camada de areia - 30 a 40cm, diâmetro efetivo 0,5mm camada de pedra de 30cm, com taxa volumétrica 20 a 20m³/m² dia

Deve-se dar uma descarga anual no filtro anaeróbico coincidindo com os dias de chuva. Para descarga, estão previstos dispositivos, semelhantes, aos do tanque séptico, para remoção de lodo. A fim de evitar a obstrução das saídas de descarga, pelas pedras, deve-se encamisar cada tubo vertical de 100mm com tubo de 150mm.

A camada superior de areia de filtros, deve ser rastreada de três em três meses ou mais vezes, devendo também repor a areia.

O sistema de esgoto não-convencional, só dará certo se contar com a participação da comunidade, e utilizando materiais da região. A participação da população tem grande importância no processo, porque, esta, tem que colaborar em diversos pontos, como exemplo, quando a localização dos coletores for o fundo ou lateral de seus lotes.

Como solução de destino final de esgotos, em nível individual, inicialmente a mais utilizada foi a fossa seca. (Figura 7).

Atualmente utiliza-se a fossa de fermentação, que tem vantagens sobre a fossa seca, quais sejam: (Figura 8).

- Mais fácil execução e menor custo em áreas de terreno de pedra ou de lençol freático superficial;
- Maior durabilidade, já que as fossas são utilizadas alternadamente, sendo reutilizadas, etc.

Num sistema de evolução de solução individual para a solução de esgotos não-convencional de baixo custo, a fossa de fermentação pode ser transformada em tanque séptico, com leito de secagem, com pequenas modificações. (Figura 9).

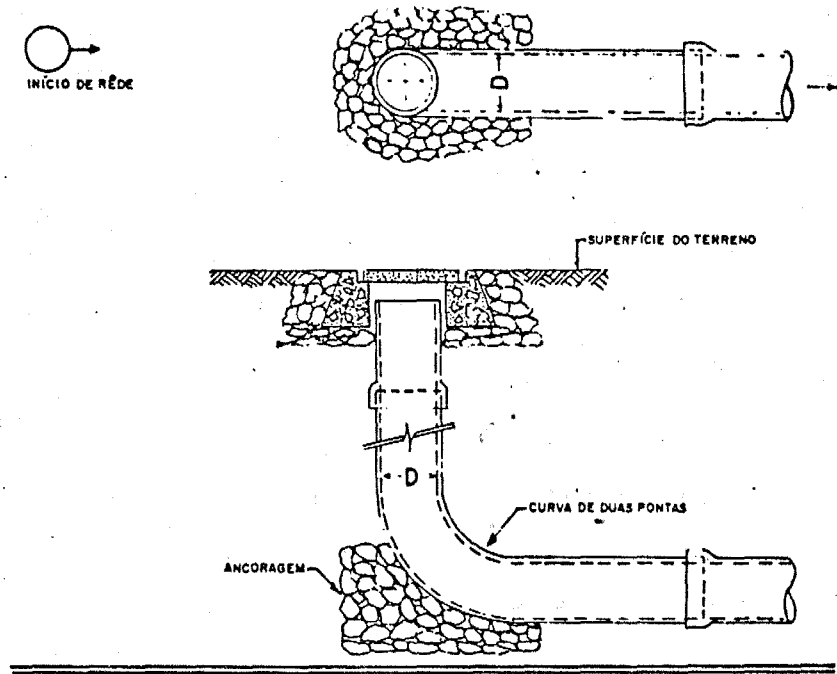
A seguir são apresentados esquemas dos equipamentos aqui descritos.

Para maiores informações, do que foi exposto, seria interessante uma consulta mais aprofundada do trabalho que foi reportado, juntamente com uma consulta à Secretaria de Estado de Saúde ou escritório da Cesan.

ESQUEMA DE TUBO DE INSPEÇÃO E LIMPEZA TIL

Fig.01

INÍCIO DE REDE



DETALHE DA TAMPA

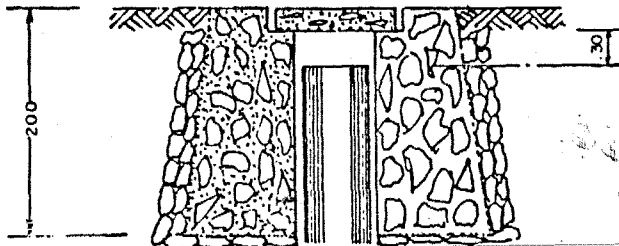
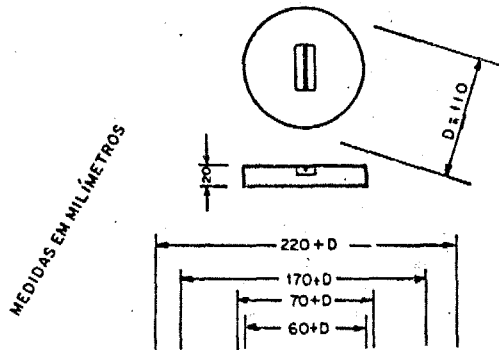
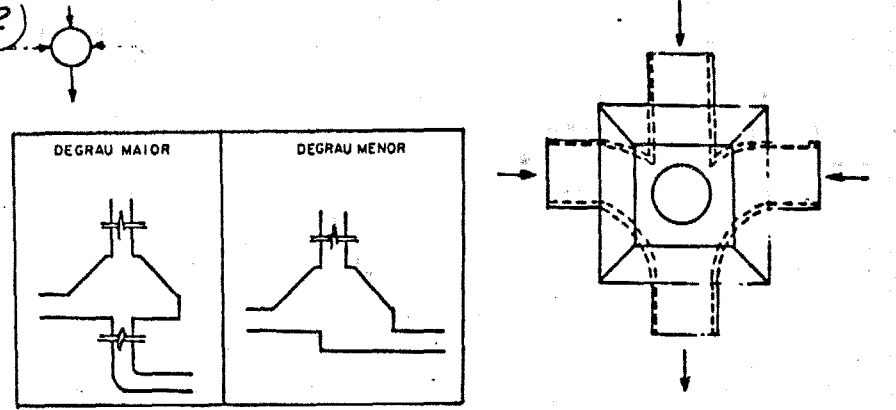
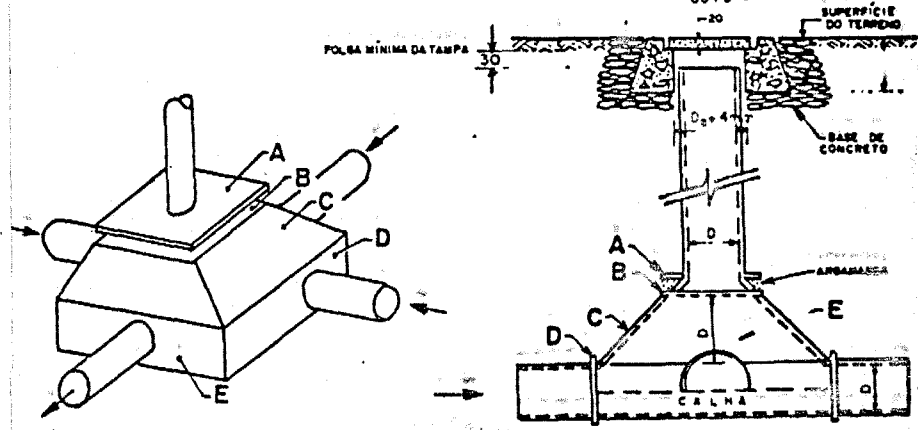


Fig.02



MEDIDAS EM MILÍMETROS



DETALHES DAS PLACAS

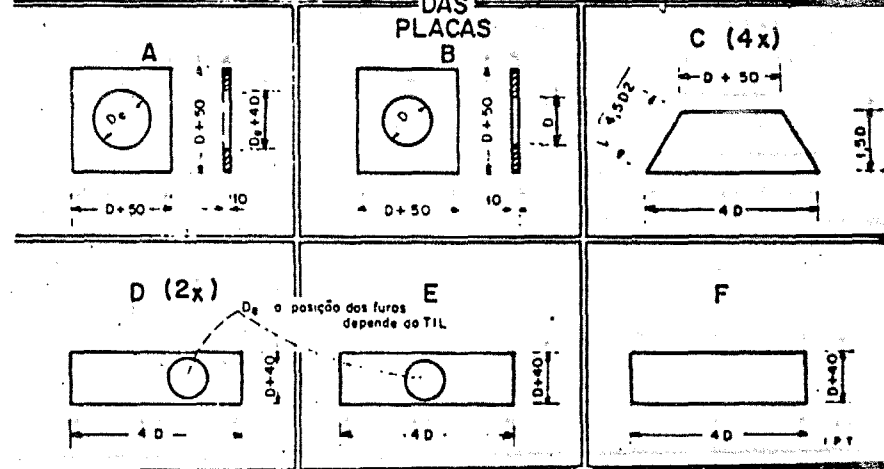
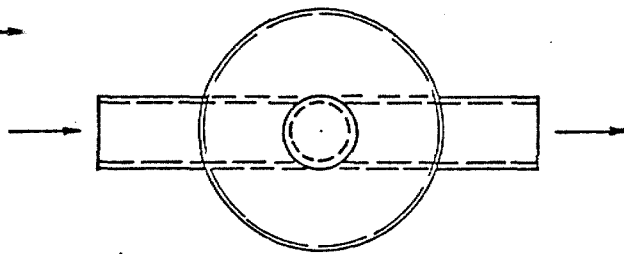
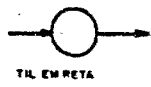
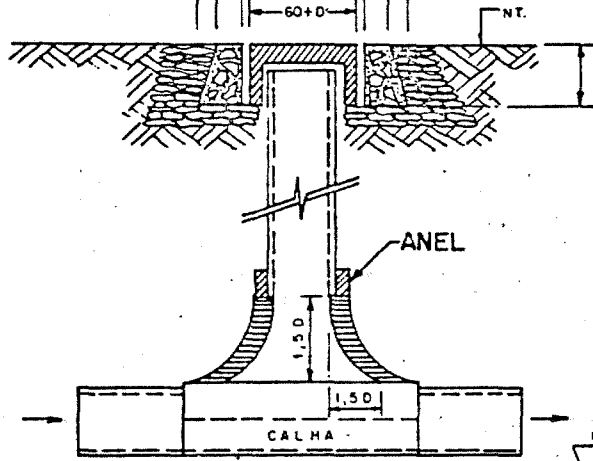
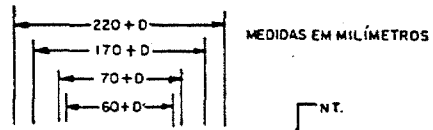
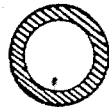


Fig. 03

TIL - VERSÃO TRONCO CRÔNICA



ANEL



Para os TIL

- em a diferença estará
- 1) nos furos do anel de base
- 2) nos canaletos de fundo

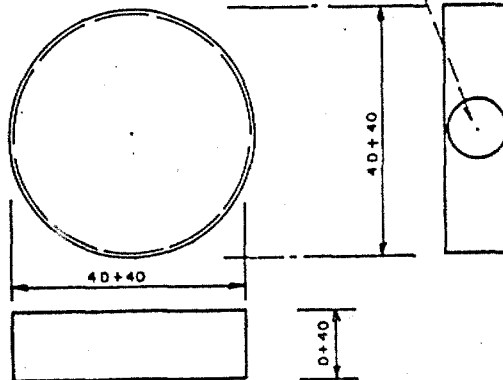
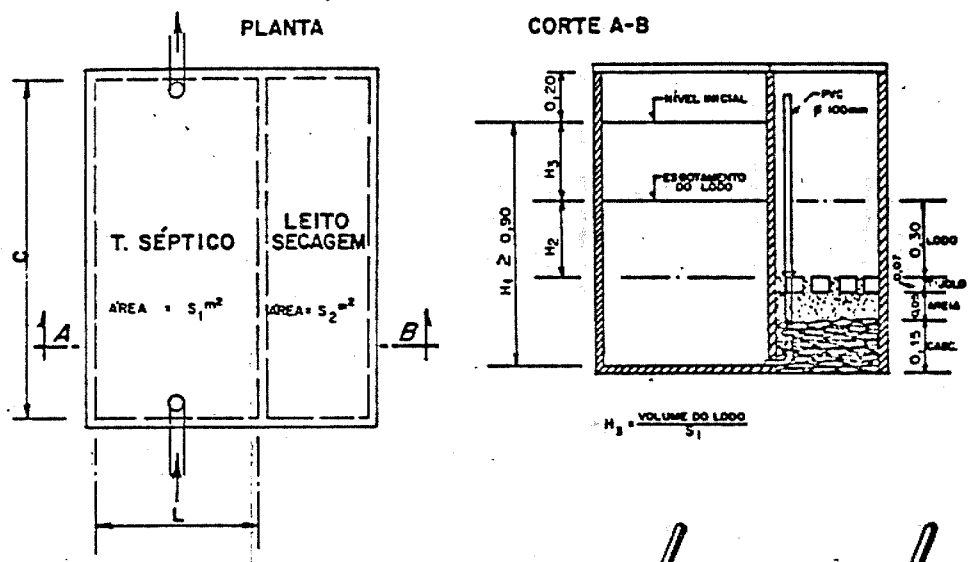
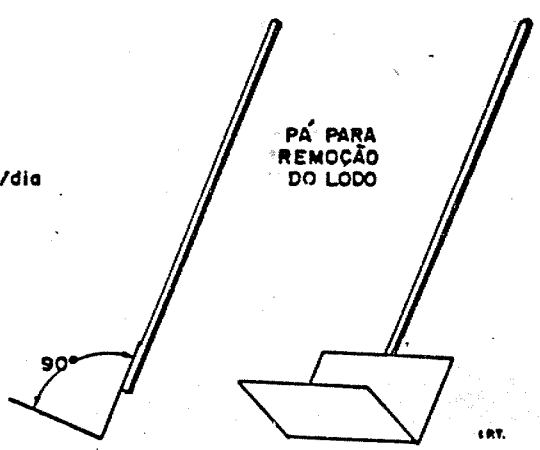


Fig.04

TANQUE SÉPTICO E LEITO DE SECAGEM

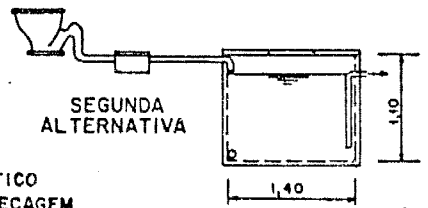
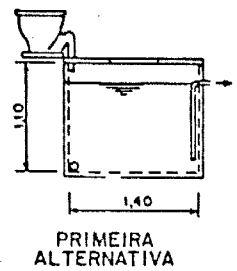
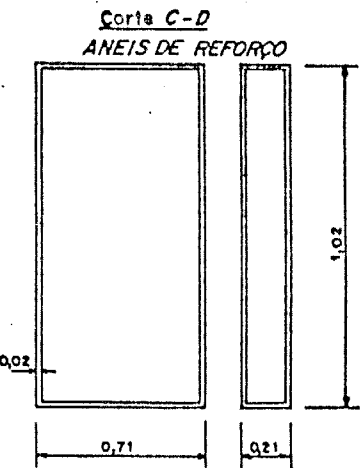
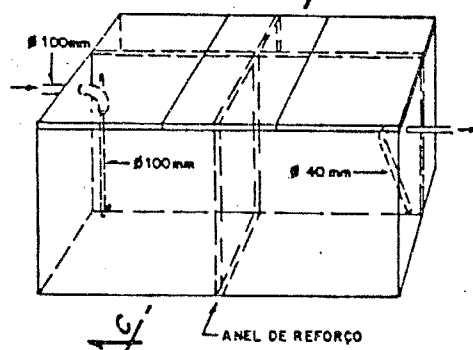
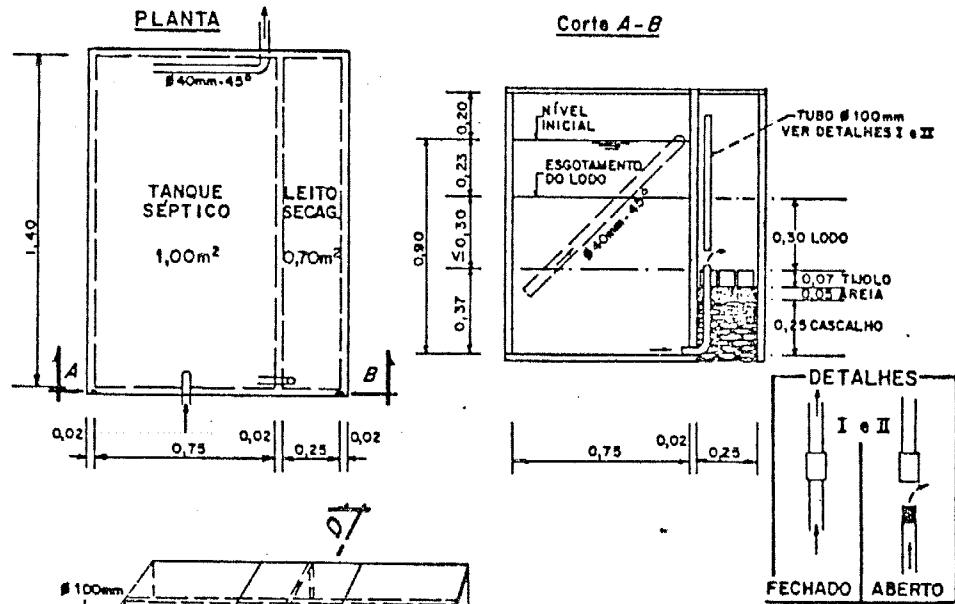


Volume $V = N \times C \times T + N \times 45$
V litros (util)
N pessoas
C consumo per capita d'água/dia
T retenção dias = 1
 45 litros lodo/hab.ano.



ERT.

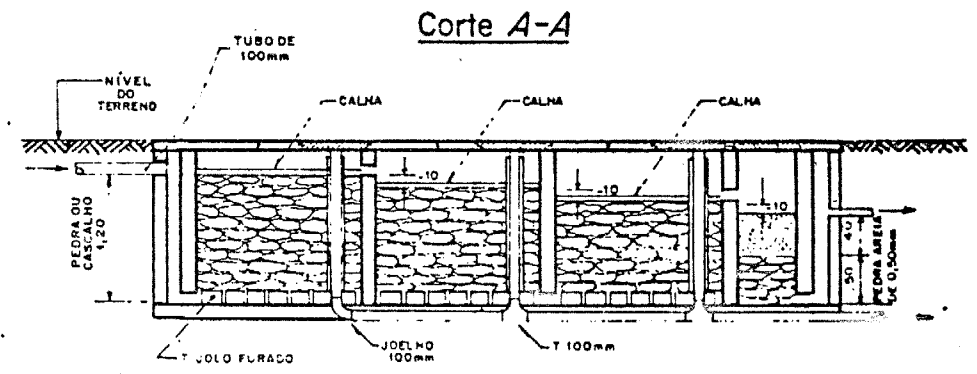
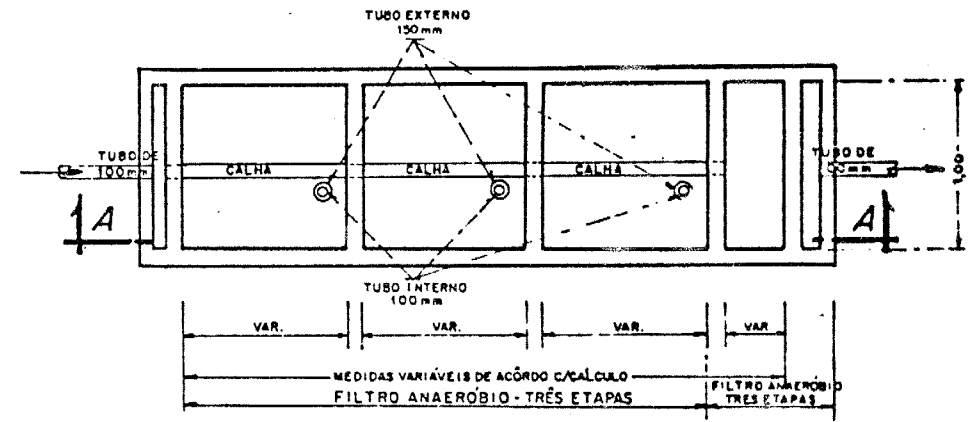
Fig.05



TANQUE SÉPTICO E LEITO DE SECAGEM Exemplo para uma pequena família

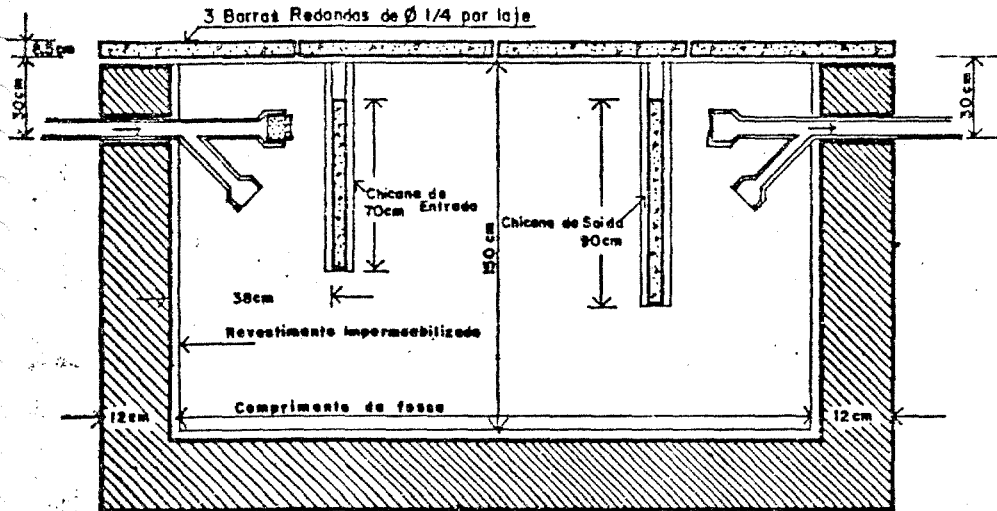
Fig.06

ETE - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO - PLANTA
Esquema Geral:

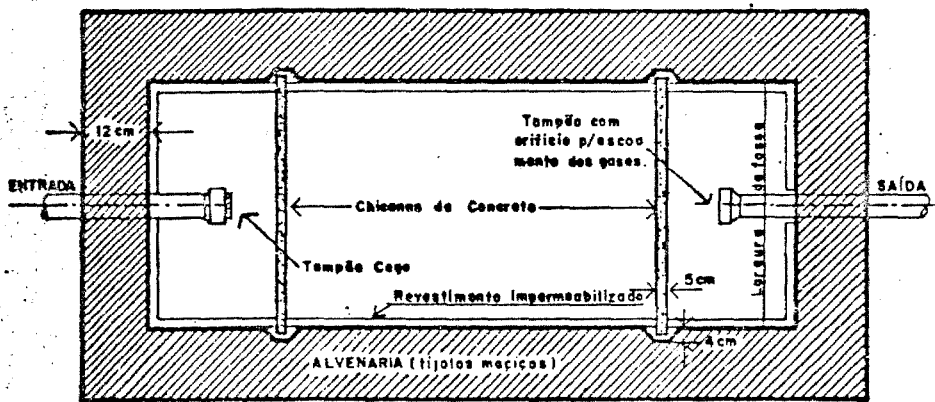


FOSSA SÉPTICA

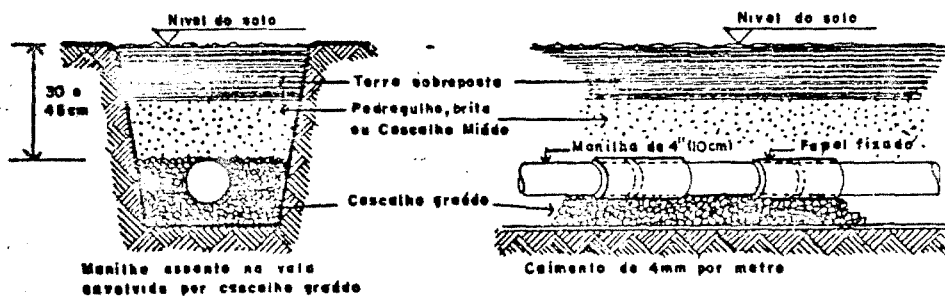
Fig. 07



VISTA LATERAL



PLANTA BAIXA ESQUEMÁTICA



ESQUEMA PARA ESCOAMENTO DO EFLUENTE

CONSTRUÇÃO DA FOSSA

1. ESCAVAR O TERRENO DE MODO QUE A PARTE SUPERIOR DA FOSSA FIQUE UM POUCO ABaixo DO NÍVEL DO TERRENO. O BURACO DEVE TER AS DIMENSÕES INDICADAS NO QUADRADO AO LADO DE ACORDO COM O NÚMERO DE PESSOAS DA CASA.
2. FAZ-SE A BASE EM CONCRETO MAGRO.
3. LEVANTA-SE A ALVENARIA EM TIJOLOS MACIÇOS NOS QUATRO LADOS, UTILIZANDO ARGAMASSA NO TRACO 1:2:4 (SENGO 1 DE CIMENTO, 2 DE SAIBRO E 4 DE AREIA. DEVE-SE ADICIONAR A ÁGUA DA ARGAMASSA SODA CAÚSTICA NA PROPORÇÃO DE 1:100 (1 LITRO DE SODA CAÚSTICA PARA 100 LITROS D'ÁGUA).
4. UTILIZA-SE ESTA MESMA ARGAMASSA PARA O EMBOÇO.
5. SOBRE A SUPERFÍCIE INTERNA JA EMBOCADA DEVE-SE APLICAR UM IMPERMEABILIZANTE (NEOSIN OU SIMILAR).
6. FUNDIR A PARTE, DUAS PLACAS DE CONCRETO COM COMPRIMENTO 8CM A MAIS QUE A LARGURA INTERNA DA FOSSA, COM 5CM DE ESPESSURA, UMA DELAS COM 70CM DE ALTURA E A OUTRA COM 90CM. PRENDE-SE AS PLACAS NA ALVENARIA CONFORME O ESQUEMA AO LADO.

OBS.: AO FAZER A CAVA ESCAVAR 50 CM ALEM DAS MEDIDAS INDICADA NA TABELA AO LADO.

7. PARA LIGAÇÃO DA FOSSA AO VASO SANITÁRIO DA CASA, USAR TUBOS DE BARRO VIDRADO OU TUBOS DE PVC.
8. ESTA FOSSA PODERÁ SER LIGADA DIRETAMENTE A RÉDE PÚBLICA DE ESGOTO, UTILIZANDO MANILHA DE BARRO VIDRADO OU TUBO DE PVC COM DIMENSIONAMENTO DE 4" (100mm).

9. CASO NAO HAJA RÉDE, PODE-SE UTILIZAR MANILHAS OU TUBOS PVC DE 4" E DISPOSIÇÃO DE CAMADAS COMO ESTA INDICADO NO ESQUEMA AO LADO. OS 5 PRIMEIROS TUBOS A PARTIR DA FOSSA SAO JUNTADOS A PORTA E BOLSA COM ARGAMASSA OU COLA E OS DEMAIS SAO ESPACADOS DE CERCA DE 0,5cm E DEVIDAMENTE COBERTOS NA PARTE SUPERIOR COM PAPEL FIXADO PARA EVITAR A PENETRAÇÃO DE TERRA OU OUTROS ELEMENTOS DO TERRENO. ISTO PERMITE QUE O EFLUENTE DA FOSSA VA SE INFILTRANDO NO TERRENO, COMPLETANDO O TRATAMENTO DO ESGOTO.

DIMENSÕES DAS FOSSAS SÉPTICAS

NÚMERO DE PESSOAS	DIMENSÕES INTERNAS			CAPACIDADE LITROS
	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	
ATÉ 7	1,60	0,80	1,50	1,535
ATÉ 9	1,80	0,90	1,50	1,945
ATÉ 12	2,10	1,05	1,50	2,645
ATÉ 15	2,35	1,15	1,50	3,240
ATÉ 20	3,00	1,20	1,50	4,320

Fig.08

PRIVADA COM FOSSA DE FERMENTAÇÃO,
TIPO CYNAMON

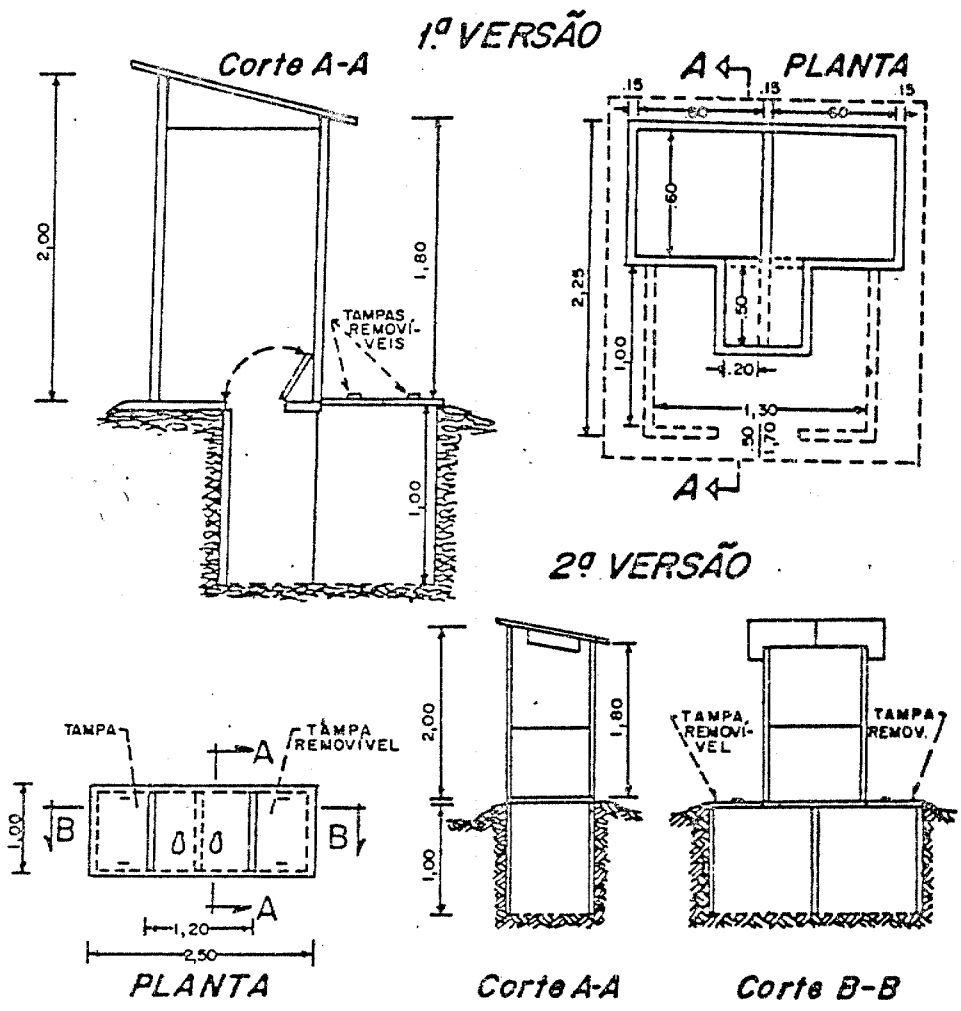
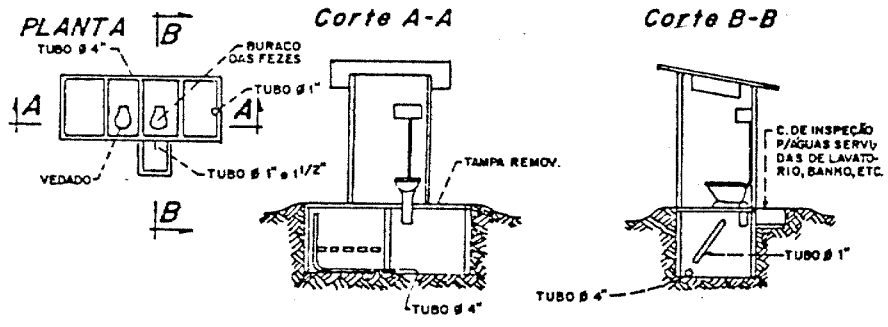
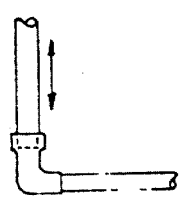


Fig. 09

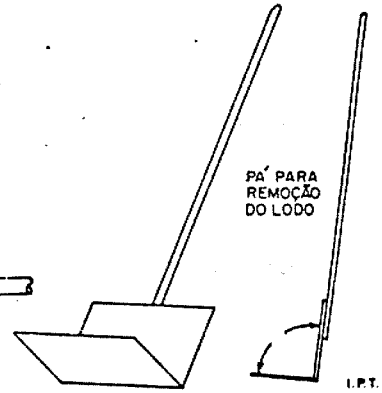
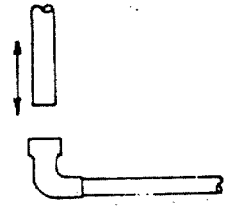
PRIVADA COM FOSSA DE FERMENTAÇÃO TRANSFORMADA EM PRIVADA COM TANQUE SÉPTICO E LEITO DE SECAGEM



SUBSTITUIE REGISTRO
POSICÃO NORMAL SEM
DESCARGA DE LODO



POSICÃO PARA
DESCARGA DE LODO



3.2.4. HABITAÇÃO

Os aglomerados mostram um conjunto arquitetônico que não se diferencia, de uma maneira geral. Observam-se casas que apresentam padrão variando entre médio a precário, com relação ao tipo de construção. Sem fugir às regras, na periferia constata-se um nível de construção mais baixo, caracterizando áreas mais carentes. O centro apresenta uma mescla de ambas as situações.



Variação no padrão de casas entre médio a precário

As casas são, em sua maioria, unifamiliares e térreas. Nas sedes dos distritos de Santo Agostinho e Santa Luzia do Córrego Azul, existem alguns edifícios com dois pavimentos, sendo comércio no pavimento térreo e residência no superior. O número de construções com mais de um pavimento não ultrapassa a cinco em cada distrito, sendo que, em dois deles, inexiste prédio com mais de um pavimento.

Com relação ao tipo de construção local, são executadas edificações em alvenaria, com revestimento impermeável, em algumas dependências, não sendo comum nas cozinhas. O piso é revestido de madeira e/ou cimento. A cobertura é feita em duas águas, em telha cerâmica, e o forro, na maioria das casas, é de madeira. Várias habitações não possuem forro de espécie alguma. É comum o uso da "casinha" (privada ou fossa), ao invés de banheiro.

As edificações de melhor qualidade estão em fase final de construção. É comum o hábito de proprietários começarem a obra, construírem a parte essencial, terminando a construção já morando na residência. Assim, existem várias casas sem pintura externa, apresentando indícios de ampliação do número de pavimentos.

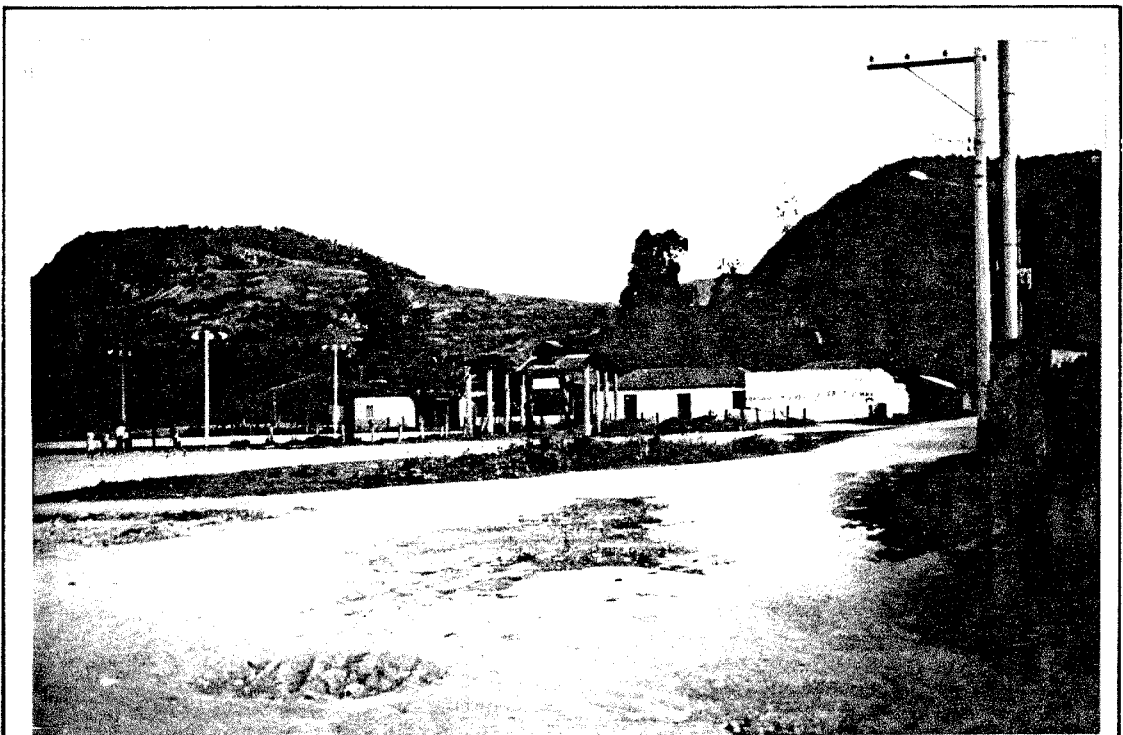
Na sede, denota-se que, nos últimos três anos, houve uma demanda significativa na área da construção civil.

Por outro lado, existe uma porcentagem razoável de residências em condições precárias, quais sejam: falta de revestimento interno e externo, inexistência de forro, piso de terra batida, de instalações hidráulicas tendo como abastecimento de água apenas uma torneira externa. Fossa ou sumidouro nem sempre são construídos dentro de normas sanitárias compatíveis com o equipamento e sua função.

Com relação ao alinhamento, a maioria das casas são construídas sem recuo da testada do terreno, e, às vezes, guardam um afastamento lateral. As construções são feitas no nível das ruas, trazendo problemas, em época de chuvas, pois não existe bom escoamento das águas pluviais.

A população não tem como hábito requerer a licença para construção. Dessa forma não se tem um controle de construções que vêm sendo executadas, não sendo respeitados os critérios mínimos, existentes no Código de Obras em vigência nesta área.

O Município de Água Doce do Norte não dispõe de nenhum programa ou incentivo na área de habitação, gerando dessa forma, uma situação que se agrava com o decorrer do tempo. Em relação à má qualidade das construções, atribui-se à falta de alternativas que envolvam a utilização de técnicas construtivas capazes de baratear os custos, sem alterar a qualidade das edificações. É importante que o município busque soluções locais, tanto, no que diz respeito à diversificação de materiais, utilizando os que existem em maior abundância nas localidades, como, também, de técnicas de construção adequadas à realidade local, procurando redução do custo final das obras, possibilitando assim melhorias no sistema habitacional atual.



Sistema habitacional irregular

3.2.5. TRANSPORTE E SISTEMA VIÁRIO

O Município de Água Doce do Norte possui um sistema de transporte regular atendendo as linhas interestaduais e interdistritais.

O transporte individual é atendido por bicicletas, motocicletas e por animais, sendo predominante o uso do automóvel na sede municipal. O setor rural utiliza muito a caminhonete, para atender o escoamento da produção cafeeira para a sede e, também, o transporte de passageiros, em pequena escala.

A sede municipal é atendida por 06 táxis, distribuídos em locais diversos, já que o sistema é pouco utilizado, pela população, devido ao seu elevado custo operacional. Isso se deve a cobrança de uma taxa, por km rodado, já que não existe taxímetro para controlar o custo dos serviços prestados.

O sistema de transporte coletivo é atendido pela Viação Pretti Ltda, que faz a linha intermunicipal, ligando Barra de São Francisco ao Distrito de Santa Luzia do Córrego Azul e a linha interestadual - Mantena (MG) a Novo Horizonte (MG). Existe uma parada de ônibus na rua Padre Francisco, próximo a um estabelecimento comercial, devido a falta de uma estação rodoviária na cidade.

A comunidade reivindica uma linha circular interdistrital, que atenda a todos os distritos e povoados do município, já que esse transporte é atendido apenas por veículos particulares, o que causa sérios prejuízos à população.

O atendimento dos serviços de transportes, na área rural, é precário, pois os ônibus intermunicipais só atendem à sede municipal e aos distritos, o que obriga a população não servida de coletivos a percorrer vários quilômetros a pé, dependendo das condições climáticas da região.

O mesmo acontece em relação às comunidades de Bom Jesus e Bom Destino, que não estão sendo atendidos pelos ônibus da Viação Pretti Ltda, devido

às péssimas condições das estradas. Assim, a população fica impedida de viajar ou de estudar em locais situados fora de seus distritos.

Nesses povoados inexistente o serviço de táxi, tornando-se importante o estabelecimento de uma linha regular que atenda à sede municipal e aos de mais distritos, principalmente no tocante à população estudantil.

Por sua vez, a empresa Viação Pretti Ltda atende ao município com uma Linha Interestadual - partindo de Mantena (MG) e seguindo para Cafelândia - Governador Lacerda de Aguiar - Sede, Vila Nelita, Santo Agostinho - Santa Luzia do Córrego Azul e Novo Horizonte (MG). Mantém ainda os seguintes serviços:

. LINHA INTERMUNICIPAL

Saíde 16:30h ligando Barra de São Francisco - Governador Lacerda de Aguiar - Sede - Vila Nelita - Santo Agostinho - Santa Luzia do Córrego Azul - retorno 05:40h.

. LINHA INTERMUNICIPAL

Saída 10:30h ligando Barra de São Francisco - Governador Lacerda de Aguiar - Sede - Vila Nelita - Santo Agostinho - Santa Luzia do Córrego Azul - retorno 13:00h.

O povoado de Cafelândia - Distrito de Governador Lacerda de Aguiar está prejudicado pelo sistema de transporte de ônibus, já que a Viação Pretti Ltda, obriga os passageiros residentes nesse local a pagar passagem inteira (Mantena - MG) - Governador Lacerda de Aguiar partindo ou chegando ao povoado.

A empresa Viação Pretti Ltda está aguardando a implementação da nova prefeitura no município para manter entendimentos sobre novas linhas de ônibus.

Quanto ao sistema viário, a situação também se apresenta precária.

O escoamento da produção cafeeira do município fica prejudicado, devido às péssimas condições das estradas que dão acesso ao Município de Barra de São Francisco, que não recebem manutenção periódica, pelos órgãos responsáveis.

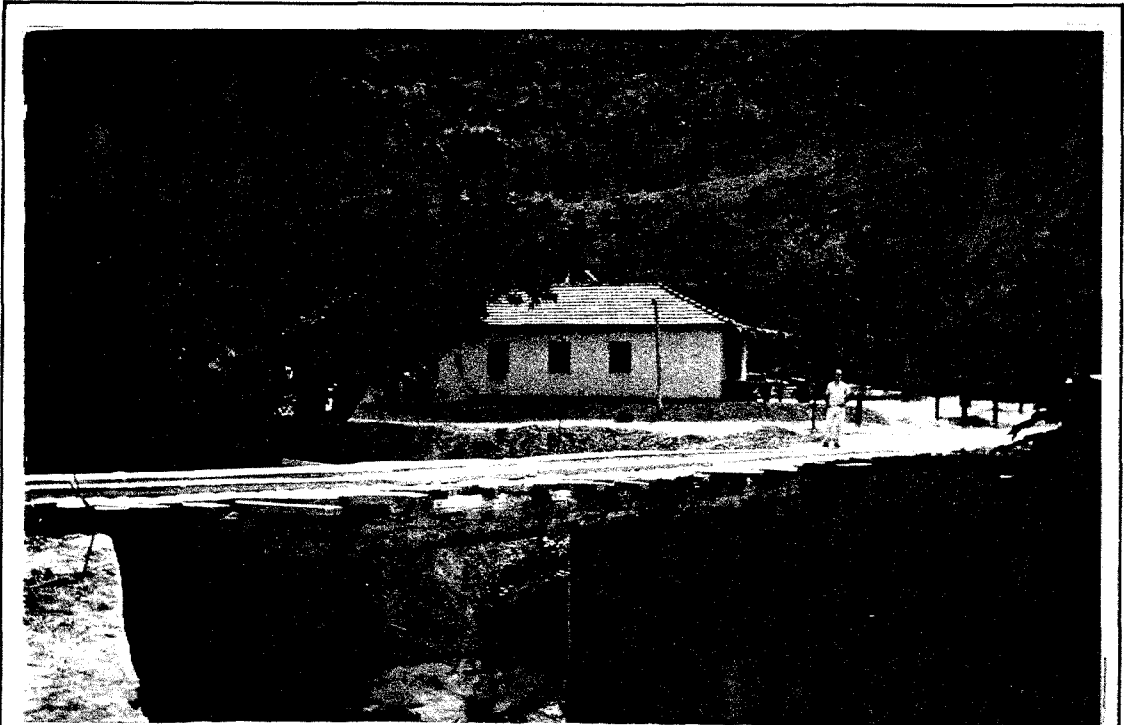
A ligação do Município de Barra de São Francisco com o Distrito de Santa Luzia do Córrego Azul se faz pela estrada estadual ES-080, num total de 74km. O DER/ES, através da empreiteira CONTEK, está executando o asfaltamento da estrada que liga a sede municipal a Barra de São Francisco, num trecho de 30km, que deverá passar pelo Distrito de Governador Lacerda de Aguiar. Nesse trecho haverá ligação com o povoado de Cafelândia, pela via municipal, num percurso total de 08km de estrada não pavimentada e sem manutenção.

A Sede Municipal é ligada aos distritos de Vila Nelita, através da estrada estadual ES-080, num total de 12km, de Santo Agostinho, 23km de extensão e de Santa Luzia do Córrego Azul, 36km de extensão que se tornam intransitáveis, em períodos chuvosos, de acordo com informações obtidas junto as comunidades que as utilizam.

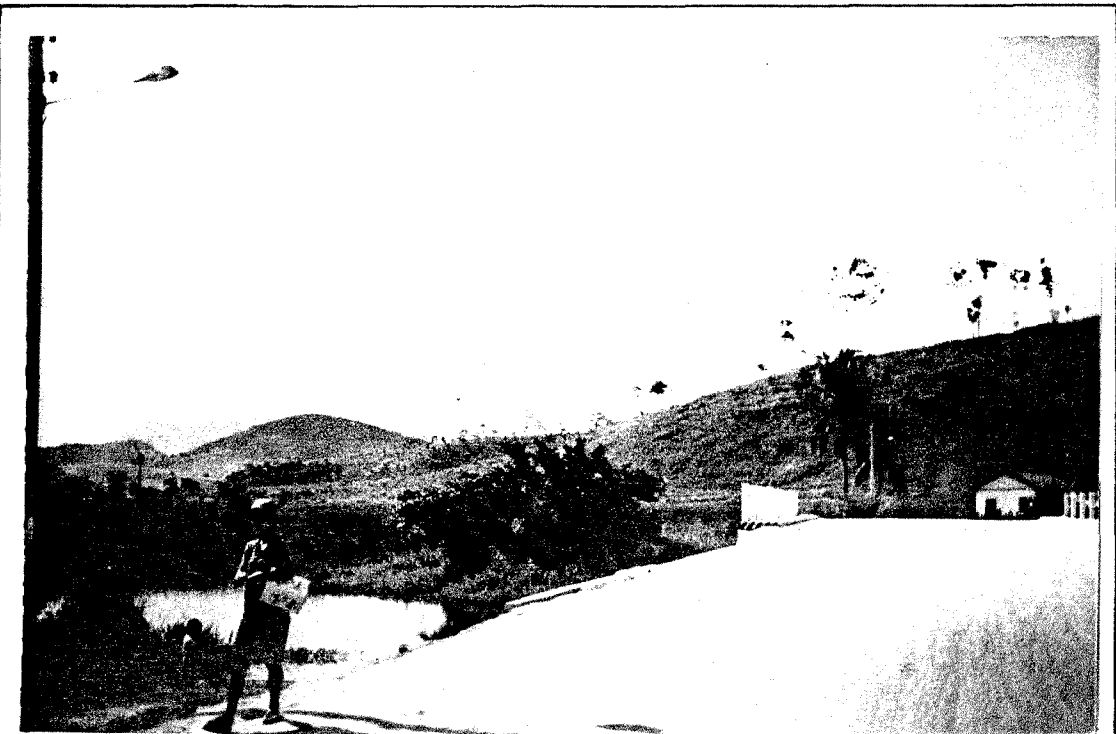
Os povoados de Bom Jesus e Bom Destino utilizam vias municipais que se ligam aos Distritos de Vila Nelita e Sede Municipal, sendo necessária manutenção, por se tratar de regiões produtoras de café.

O Município de Água Doce do Norte tem acesso ao vizinho Estado de Minas Gerais através do Município de Mantena. O acesso da sede se faz através do distrito de Governador Lacerda de Aguiar, passando pelo povoado de Cafelândia. O acesso de Vila Nelita se faz por meio do Distrito de Santo Antônio de Belém e a interligação de Santa Luzia do Córrego Azul se faz através do distrito de Novo Horizonte.

A grande maioria das pontes necessitam de reformas e de manutenção, sendo que a estrutura da maioria é de madeira.



Ponte necessitando reformas



Rodovia estadual ES-080

PROPOSIÇÕES - TRANSPORTE

Acredita-se que o melhor atendimento nesta área se dará com melhorias implementadas no sistema viário. Deve-se ressaltar o interesse por parte da empresa mantenedora de transporte no município, de ampliar seus serviços, devendo o Poder Público promover entendimentos para tanto.

- SISTEMA VIÁRIO (ESTRADAS)

Os problemas mais comuns ligados às más condições de rolamento e aderência se localizam quase que exclusivamente na camada de revestimento e são os seguintes:

- . Esburacamento generalizado;
- . Materiais granulares;
- . Pedras, britas;
- . Pista escorregadia.

Assim, quando se busca melhorar essas condições, deve-se considerar quatro itens: material argiloso, material granular, mistura e compactação.

Na proposição de soluções desses problemas, o texto a seguir se baseia no estudo das secretarias da Indústria e Comércio, Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo mencionando algumas regras básicas.

- O leito das estradas de terra deve-se manter o máximo possível próximo à superfície do terreno. Como os solos mais profundos - solos residuais - mostram baixa resistência à erosão e são mais difíceis de comcompactar, não é recomendável os serviços de conservação baseados em uma patrolagem sistemática, pois, com essas raspagens, há a remoção dos solos mais resistentes e compactados e a exposição dos solos menos resistentes. Além disto, a estrada depois do patrolamento inviabiliza a implantação de saídas laterais de drenagem.
- Um bom sistema de drenagem é essencial para as estradas de terra, tendo em vista o grande estrago realizado pelas águas. A drenagem tem a fun

ção de captar grande quantidade de água conduzida através da estrada, por meio de obras como canaletas, saídas laterais (sangrias) bueiros, passagens abertas, protegendo a pista de rolamento, impedindo que as águas corram diretamente sobre ela.

Esse último objetivo é normalmente cumprido com o abaulamento transversal da pista e proteção das laterais.

O tratamento primário consiste em procedimentos técnicos visando melhorias nas condições de rolamento e aderência nas estradas de terra.

Existem três tipos básicos de tratamento primário:

Revestimento - agulhamento e mistura de argila e areia.

Pelas características do terreno da região em relação ao revestimento, seria recomendável a utilização do revestimento primário nas estradas principais e do agulhamento nas estradas secundárias.

O revestimento primário constitui-se em uma camada colocada sobre o reforço do subleito ou diretamente sobre este. Essa camada é obtida pela compactação de uma mistura de material argiloso com material granular, natural ou preparado. A espessura desta camada deve levar em conta o tipo de tráfego do local, condições de suportar do subleito, geralmente entre 10 e 20 anos. Normalmente o material argiloso representa 20% a 30% da mistura total.

O objetivo do uso de material granular é aumentar o atrito da pista com as rodas dos veículos. A dimensão máxima do material granular é de 2,0cm

Para a execução do revestimento primário deve-se:

- a) Regularizar e compactar o subleito ou camada de reforço;
- b) Arranhar o leito;
- c) Lançar e espalhar o material (misturar);

- d) Umedecimento ou secagem, se necessário;
- e) Compactar por rolo (mínimo oito vezes) por faixa de borda da estrada para o centro.

O agulhamento consiste na operação de crivação, por compactação de material granular grosseiro, diretamente no subleito (se este for argiloso) ou sobre uma camada argilosa, colocada sobre o subleito. Os materiais mais indicados para o agulhamento são os pedregulhos limpos, cascalhos e picarras resistentes com dimensão superior a 2,5cm.

Para execução, o procedimento é o seguinte:

- a) Regularização da pista;
- b) Arranhamento do subleito ou colocação de uma camada de argila;
- c) Lançamento e espalhamento do material granular;
- d) Revolvimento conjunto dos materiais;
- e) Umedecimento ou secagem, quando necessário;
- f) Compactação.

A seguir são descritos os problemas mais comuns em uma estrada de terra, suas causas e soluções (ainda de acordo com o PI).

Quais sejam:

1. Ondulações e rodeiros

Causa: Falta de capacidade de suporte do subleito e ausência do sistema de drenagem.

Correção: Inicia-se com a retirada de água aumentado do local através de valetas. Em seguida, coloca-se uma camada de reforço e executa-se o revestimento primário ou agulhamento. Os atoleiros em muitos casos podem ser formados devido à presença de água do lençol subterrâneo no leito da estrada, sendo o problema resolvido com a execução de dreno, que deve ter profundidade aproximada de 1,5m e o comprimento dependendo da

extensão do trecho problemático.

2. Atoleiros:

Causas: Abundância de material fino no leito da estrada, que forma nuvens de poeira em tempos, não chuvosos.

Correção: Revestimento primário selante.

3. Pista escorregadia:

Causa: Trechos muito argilosos quando molhados ficam sem atrito e aderência, ocasionando riscos ao tráfego, ou até impedindo, quando há aclive nas estradas.

Correção: Agulhamento do material granular diretamente sobre o leito.

4. Excesso de rochas no leito da estrada:

Causa: Camada do solo pouco espessa, a ação da erosão ou a constante patrulagem podem expor o leito rochoso.

Correção: Revestimento primário de cobertura, ou obturação das cavidades com pedras e argamassa de cimento quando o trecho for curto.

5. Buracos:

Causa: Expulsão de pedras do leito da estrada quando da passagem de veículos sobre um local onde há poças d'água. O aparecimento de buracos é um sistema de falta de drenagem e/ou inexistência de tratamento primário ou falta de manutenção.

Correção: Drenagem das águas da plataforma através de transversal e valetas.

6. Erosão:

Causa: Falta de sistema de drenagem adequado.

Correção: Implantar um sistema de drenagem que:

- a) Evite que as águas corram ou empocem sobre as vias, através de execução de canaletas de cristas, bueiros, etc.;
- b) Retirar o máximo possível de água da plataforma através de sangrias;
- c) Proteger o sistema com valetas laterais.

Para corrigir a erosão, os serviços a serem executados são:

- a) Preenchimento dos sulcos com solo local compactados;
- b) Preenchimento dos últimos 30cm com mistura própria de revestimento primário, compactado com rolo compressor ou manualmente, conforme a dimensão da cavidade.

Para prevenir a erosão, os serviços a serem executados são:

- a) Abaulamento transversal e valetas laterais;
- b) Canaletas que levam as águas das valetas laterais para uma drenagem natural, como um córrego, ou as conduzem para terrenos vizinhos através de sangrias. Em regiões cultivadas, estas devem jogar as águas em terraceamento de curvas de nível;
- c) Construção de bueiros com o mínimo 40cm de diâmetro, podendo ser de tubo de concreto. A caixa do bueiro deve ter no mínimo 0,5 + 0,5 + 1,10cm, podendo ser aumentada de acordo com a região;
- d) Proteção natural (cobertura vegetal) que é uma medida importante para proteger os pontos vulneráveis, dentre outras medidas, dependendo da especificidade do problema.

3.2.6. LIMPEZA PÚBLICA E COLETA DE LIXO

A limpeza pública no município está em situação precária. Todos os distritos possuem varredores de rua, que também são responsáveis pela conservação da área cemiterial, e contam com material pouco específico para a tarefa a ser desenvolvida.

A coleta de lixo não é feita na maioria dos distritos. A população vê-se na contingência de jogar os dejetos na beira dos córregos, queimá-los no fundo do quintal ou, como acontece nos distritos de Santo Agostinho e Santa Luzia do Córrego Azul, ser coletado pelo responsável pela varredoura, sendo jogado a céu aberto, em locais sem a mínima condição técnico-sanitária para receber os dejetos.



Lixo à beira dos córregos

A população fica suscetível aos riscos de saúde, pois as condições de proliferação de insetos são ideais.

Aliado a essa situação, está, também, a criação de animais domésticos e o estacionamento de animais, utilizados para o transporte, dentro das áreas urbanas, sem nenhum tipo de inspeção sanitária ou controle de doenças. Além disso, interfere, também, no aspecto estético da cidade.

Nas áreas urbanas não existem equipamentos intermediários, para depósito de lixo, ou quaisquer peças que incentivem à população a manter a cidade limpa.

PROPOSIÇÕES - LIMPEZA PÚBLICA

- Coleta de Lixo

O lixo produzido deve ser retirado dos aglomerados urbanos e depositado em locais adequados, pois a ausência desse serviço pode causar inúmeros problemas, tais como:

- . Desenvolvimento de focos transmissores de doenças;
- . Poluição do meio ambiente: ar, água, solo e outros.

Para que a coleta de lixo seja realizada com eficácia, é necessário o conhecimento de algumas informações específicas.

A primeira, a ser considerada, é o acondicionamento do lixo domiciliar, observando:

- O fácil manuseio;
- O armazenamento em saco impermeável;
- Colocação em vasilhame que permita limpeza fácil;
- Manutenção em recipiente com tampa e/ou sacos amarrados.

Recomenda-se esse acondicionamento através de sacos plásticos, que são mais utilizados, ou pequenos depósitos, em latões, baldes plásticos e si

milares.

As vias públicas residenciais devem ser adotadas de equipamentos que deixem o lixo fora do alcance dos animais. (Figura 10).

As vias urbanas, de maior movimento, praças públicas, locais de convergência, devem ser providos de equipamentos para depósito de lixo procedente das mesmas.

O lixo produzido pelas máquinas de beneficiar café e arroz ou por alguma indústria, deve ser acondicionado de forma especial. A sua retirada pode ser realizada através de uma operação específica, em horário específico.

Considerando a quantidade e qualidade do lixo, pode se efetivar a cobrança de taxas também específicas, ou, se solicitado pelo proprietário, esse se responsabilizará pela retirada, tornando passível de fiscalização municipal.

O lixo hospitalar deve ser incinerado. Caso o equipamento de incineração não venha a ser instalado imediatamente, deve-se tomar cuidados especiais em relação aos dejetos acumulados.

Para definição do equipamento, a ser utilizado na coleta de lixo, nas áreas em estudo, deve-se levar em consideração, por exemplo, que o índice de produção de lixo, por pessoa, é igual a 0,50Kg/hab. dia (média de algumas cidades brasileiras). Na escolha desse equipamento, deve-se levar em consideração, além da produção de lixo, a capacidade que o município tem para comprar equipamentos e veículos para coleta e/ou tratamento. Caso contrário, verificar as opções locais, adequando-as.

Como solução local, se apresenta a carroça com burro, que pode atender a todas as localidades, pelo menos por um período inicial, sendo solução, a médio prazo, para as comunidades menores. Uma outra solução, seria um caminhão com carroceria basculante que dentro de um município pode ter várias funções, ou o microtrator, que também realiza o serviço a contento.

Existem outros elementos que são extremamente importantes para o sucesso da operação, quais sejam:

- Horário e frequência.

Sendo a coleta de lixo um serviço "porta a porta", é necessário o envolvimento da comunidade, assim como uma pontualidade, por parte do Poder Público, trazendo confiabilidade ao sistema e eficácia do serviço.

Deve ser estipulado um horário, uma prioridade da escolha dos dias a ser feita a coleta na rua. Isso reduzirá não só os custos operacionais, mas também permitirá que o lixo não fique muito tempo exposto, evitando problemas de ordem higiênica.

Além da adoção de medidas técnicas e operacionais, a população deve ser conscientizada.

O itinerário deve ser o mais econômico possível, evitando passar várias vezes pela mesma rua. Em locais que apresentem declividade acentuada, o recolhimento deverá ser dos dois lados da rua, simultaneamente. A coleta deve começar mais próximo da garagem.

Para coletar de um lado da rua, por sua vez, deverá ser utilizado itinerários com voltas ao redor das quadras vizinhas. Nos itinerários retos e longos, a coleta simultânea dos dois lados também é recomendável.

O Poder Público municipal deve montar esquemas especiais de coleta de lixo, em dias de festas, especialmente nos locais onde essas ocorrerão.

DESTINAÇÃO FINAL DO LIXO

Este tópico leva em consideração a localização e o tipo de tratamento que deve ser dado ao lixo, garantindo as condições sanitárias do local.

O Poder Público municipal deve montar esquemas especiais de coleta de lixo, em dias de festas, especialmente nos locais onde elas ocorrerão.

DESTINAÇÃO FINAL DO LIXO

Este tópico leva em consideração a localização e o tipo de tratamento que deve ser dado ao lixo, garantindo as condições sanitárias do local.

Tratamento

Existem várias formas de tratamento de lixo, que podem ser analisadas, optando-se por soluções mais econômicas e adequadas à situação local.

Como método de tratamento podem ser citados: incineração, pirólise, compostagem, reciclagem, aterro sanitário, aterro controlado, etc.

Aterro Sanitário

Será detalhado por ser o método mais simples e menos dispendioso, possibilitando a recuperação de áreas que poderão ter várias utilidades após o tratamento.

O aterro sanitário consiste na compactação dos resíduos em camadas sobre o solo, empregando-se, usualmente, um trator de esteiras ou equipamentos similares, que promovam a compactação, e o seu recobrimento com uma camada de terra ou de outro material inerte, formando, assim, sucessivas camadas de resíduos e material de cobertura.

A aplicação imediata do material inerte sobre o lixo elimina a proliferação de insetos, ratos e outros vetores de doenças, evita a emissão de odores desagradáveis, afasta os animais que se alimentam com restos de comida e também melhora as condições estéticas da área.

Tratamento

Existem várias formas de tratamento de lixo, que podem ser analisadas, optando-se por soluções mais econômicas e adequadas à situação local.

Como método de tratamento podem ser citados: incineração, pirólise, compostagem, reciclagem, aterro sanitário, aterro controlado, etc.

Aterro Sanitário

Será detalhado por ser o método mais simples e menos dispendioso, possibilitando a recuperação de áreas que poderão ter várias utilidades após o tratamento.

O aterro sanitário consiste na compactação dos resíduos em camadas sobre o solo, empregando-se, usualmente, um trator de esteiras ou equipamentos similares, que promovam a compactação, e o seu recobrimento com uma cama da de terra ou de outro material inerte, formando, assim, sucessivas cama das de resíduos e material de cobertura.

A aplicação imediata do material inerte sobre o lixo elimina a prolifera ção de insetos, ratos e outros vetores de doenças, evita a emanação de odores desagradáveis, afasta os animais que se alimentam com restos de co mida e também melhora as condições estéticas da área.

Deve haver preocupação com a drenagem dos gases gerados a partir da diges tão anaeróbica da matéria orgânica - Metano (explosivo e de difícil detec tação por ser inodoro e incolor), gás sulfídrico (odor desagradável), dió xido de carbono (solúvel na água aumentando sua dureza).

Faz-se necessário também, providências no sentido de impedir a poluição do solo e corpos de água superficiais ou subterrâneas provocado pelo cho rume (líquido formado pela massa em decomposição) e a percolação da águ a de chuva. Contém índice elevado de DBO (Demanda Bioquímica de Oxigênio), DQQ (Demanda Química de Oxigênio), dureza, cloretos, nitratos, sulfatos,

- Estar localizado de modo a não ser rejeitado pela população - distante de aglomerados urbanos;
- Não distar mais que 15km (ida/volta) do centro produtor de lixo;
- Tendo em vista os líquidos percolados, torna-se desaconselhável utilizar aterros sanitários próximos a cursos d'água, solos alagadiços, nascentes, poços de água potável, etc.;
- Deverá ser bem conhecido o sistema natural de esgotamento de águas pluviais no local e regiões vizinhas.

Observação:

- O aterro sanitário pode ser utilizado para recuperar terras pantanosas depressões, grotas, tornando-as valorizadas. É importante prever uso posterior da área do aterro sanitário.

Dados básicos:

- Mapa localizando a área e condições do entorno;
- Planta planialtimétrica da área escolhida em escala mínima 1: 5.000 e curvas de metro em metro;
- Quantidade de lixo em peso e volume - previsão.

Métodos de Construção e Operação

- Os métodos de construção e operação mais usados são de trincheira e área ou a combinação dos dois.

A prática recomenda o espalhamento e compactação com as seguintes características:

- Camada de 30 a 50cm de altura de lixo;
- Cobrimento 15cm de terra areno-argilosa, no final da jornada de trabalho;
- Cobrimento final da célula, com espessura de 40 a 50cm de terra com a

Método da Área

Neste método os resíduos são espalhados e compactados sobre a superfície natural do terreno. O material de recobrimento é espalhado e compactado sobre resíduos, completando-se as células (Figura 11). Este método é usado não só em terrenos planos e levemente inclinados como também em barrancos, vales e depressões.

Métodos Combinados

O aterro sanitário não é necessariamente operado pelo método de trincheira ou de área. Esses podem ser combinados, obtendo-se assim grandes vantagens em termos construtivos e de flexibilidade de operação.

O método de rampa é o mais conhecido (Figura 11). O material de recobrimento se obtém diretamente na frente de trabalho e é compactado sobre os resíduos. Assim, para atender às necessidades do material correspondente aos resíduos recebidos nos dias seguintes, faz-se uma pequena escavação. Esse sistema permite maior eficiência no uso do local de disposição.

O material de recobrimento, eventualmente, não necessita ser compactado e parte dos resíduos se deposita sobre o solo original.

A superfície final do terreno deve ser projetada para evitar o acúmulo de águas de chuva. Para isto se deve levar em consideração os recalques que se produzirão. O grade final do aterro deve considerar a drenagem, porém não pode ser muito pronunciado para evitar a erosão. São recomendáveis **grades** superficiais de 1 a 2%. O talude lateral da superfície acabada deve ser 3:1 no máximo, para minimizar a manutenção do terreno superficial, como espessura da camada de recobrimento final recomenda-se um mínimo de 50cm de terra bem compactada.

O aterro sanitário é uma obra que deve ser projetada e executada de acordo com os princípios de Engenharia e, em particular da Engenharia Sanitária.

A cidade poderá construir o seu aterro sanitário, ainda que o terreno não tenha todas as condições físicas teoricamente ideais, desde que saiba aplicar os princípios de Engenharia Sanitária. Locais deteriorados e de pressões, podem ser recuperados, mediante projeto e aplicação adequada de aterro sanitário.

Materiais de Cobertura

Conforme já dito anteriormente o material ideal, possui de 50 a 60% de areia e o restante em percentagens equilibradas de argila e silte.

Drenagem de Águas Superficiais e Subterrâneas

Para desviar as águas superficiais do aterro, podem ser usadas canaletas e valas abertas. O dimensionamento dessas valas pode ser melhor orientado, uma vez consultados os dados de índices pluviométricos e enchentes da região.

Esses mesmos índices acrescidos do conhecimento do perfil hidrogeológico da área do aterro permitirão projetar o sistema de drenagem das águas sub superficiais (chorume).

Deve-se promover a declividade de fundo, de forma a facilitar retirada das águas de chuva acumulada na célula.

Drenagem de Gases

Os gases resultantes da decomposição do lixo podem criar situações de perigo na área aterrada para homens e equipamentos (explosão, incêndios odor, intoxicação, etc.).

Desta forma, o projeto de um aterro sanitário prevê a instalação de um sistema de drenagem de gases para a atmosfera, que pode ser executado uti

lizando feixe de bambu, tubo de PVC, tubo de ferro, brita, gaiola de vergalhão com tela com opção de reutilização. (Figura 12).

O afastamento entre drenos deve ser aproximadamente de 100m.

Disposição dos resíduos:

- Dispor as células de forma a facilitar os acessos e a drenagem;
- Executar células semanais, tendo sempre pelo menos duas prontas durante a operação;
- Preparar local para vazamento em dias de chuvas fortes. Usar pedra de mão ou entulho de demolição para confecção da célula;
- Atenção especial aos resíduos industriais e hospitalares.

OBSERVAÇÃO:

As dimensões das células são determinadas pelo volume de lixo recebido e compactado, pela topografia do terreno, disponibilidade de equipamentos, etc.

Exemplo do Cálculo de Célula:

Cota de lixo - 1,50 (terreno acabado)

Produção diária - 2t

Peso específico lixo compactado - 0,80t/m³

$$\frac{2t}{0,80t/m^3} = 2,5m^3$$

$$2,50m^3 + (20\% \text{ terra}) = 3,00m^3$$

$$3,00m^3 \times 6 \text{ dias} = 18,00m^3$$

$$\frac{18m^3}{1,5m} = 12,00m^2$$

Célula: área - 12,00m² por semana

altura - 1,5m

altura final da célula variando de 1,5 a 3m;

- Método de Trincheira

Neste método o lixo é espalhado e compactado em uma trincheira escavada no terreno. O material de recobrimento se obtém da própria escavação e é colocado ao longo de um dos lados da trincheira.

Após o vazamento do lixo, este material é espalhado e compactado sobre os resíduos formando uma célula básica.

Com este método o material de recobrimento é colocado imediatamente. O excedente pode ser acumulado e usado posteriormente, para o acabamento final sobre a trincheira.

Os solos mais apropriados são os coesivos, porque as paredes entre as trincheiras podem ser estreitas e praticamente verticais, obtendo-se o menor espaçamento entre aquelas com utilização de área menor para todo aterro.

O fundo da trincheira deve ser construído de forma a propiciar o encaminhamento da água superficial à zona mais baixa onde se situa o sistema drenante. Para desviar as águas superficiais, constroem-se barreiras provisórias de cada lado da trincheira utilizando parte da terra escavada.

A trincheira deve ter uma profundidade tal que não prejudique o nível freático subterrâneo e deve ser duas vezes mais larga que qualquer equipamento de compactação que ali se usa, para facilitar a operação. Os equipamentos poderão escavar a trincheira continuamente, avançando as necessidades de espaço requeridos pelo aterro sanitário.

Equipamentos:

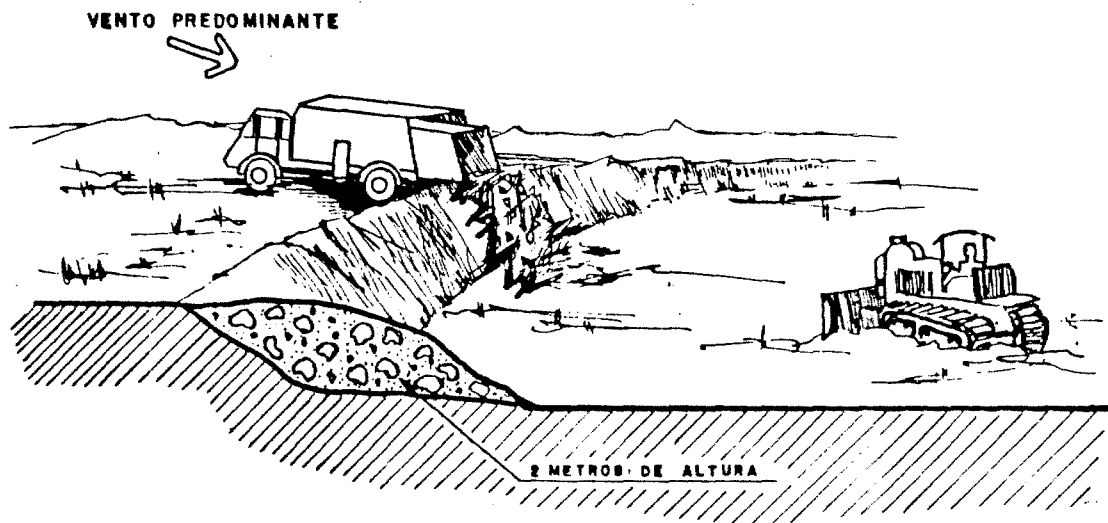
A especificação dos equipamentos (tamanho, modelo, tipo e quantidade) é função direta da quantidade de lixo e material de recobrimento recebidos no aterro, bem como do método de operação adotado.

Tratores de esteira com lâmina são indicados quando há disponibilidade de material de cobertura e quando é usado o método de rampas ou de área. No caso de trincheira o mais eficiente é o trator de esteira com carregador frontal.

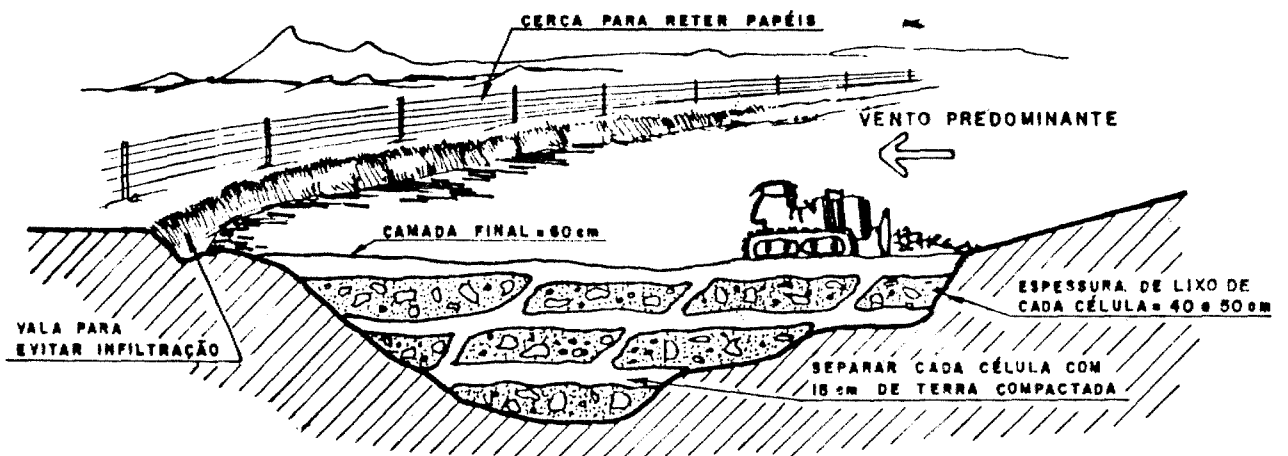
Dependendo da demanda, esse serviço pode ser realizado com equipamentos manuais.

Deve-se utilizar equipamentos similares existentes na prefeitura, dando um maior aproveitamento a estes.

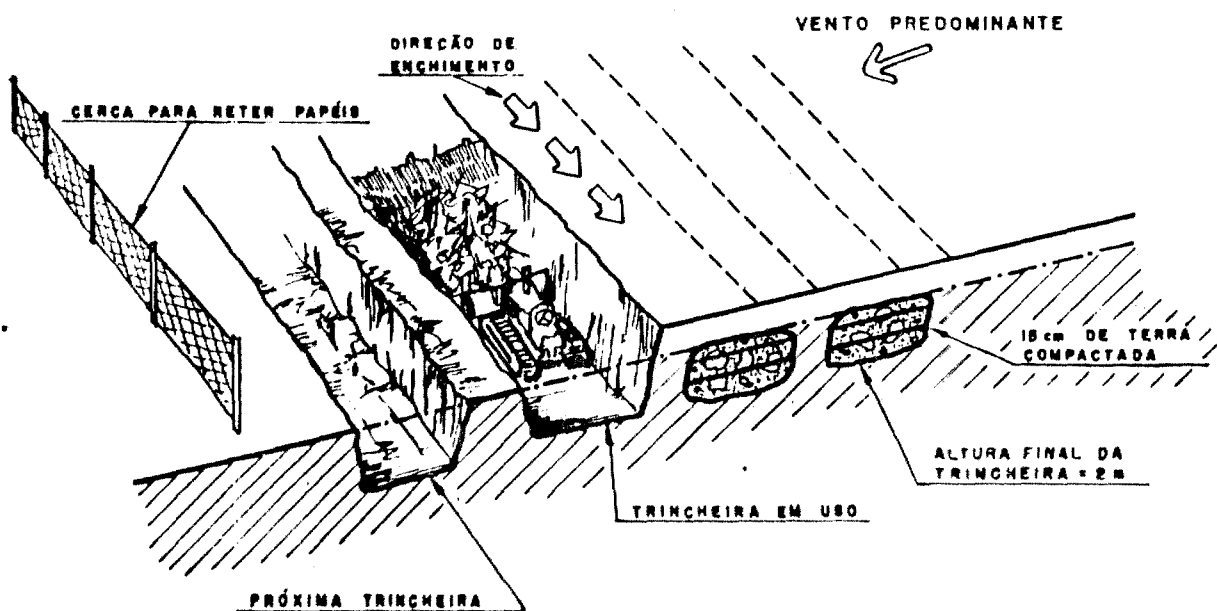
- Método da rampa



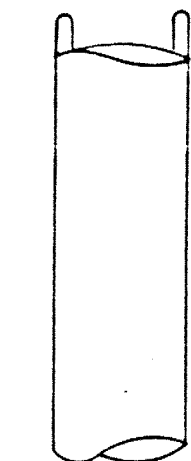
- Método da área



- Método da trincheira ou vala

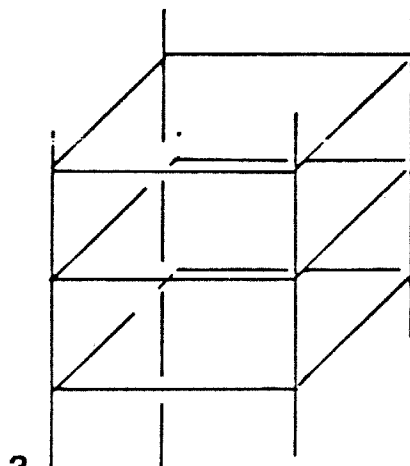


DRENAGEM DE GASES DE ATERRO SANITÁRIO



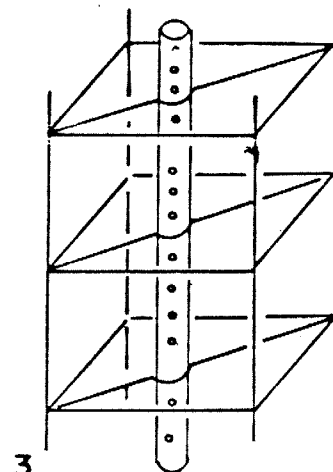
1

0.60 m



2

0.60 m



3

0.60 m

LEGENDA

1-TUBO DE FERRO COM 2m DE ALTURA, \varnothing 60cm CONSTRUÍDO EM CHAPA DE 1/8" E 3/16" QUE SERÁ PREENCHIDO COM PEDRA DE MÃO (DE 6 A 10 cm DE \varnothing) E SACADO PELAS ALÇAS SUPERIORES AO FINAL DO ATERRAMENTO DO TRECHO.

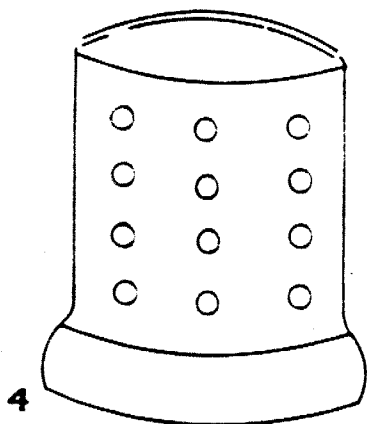
2-GAIOLA DE VERGALHÃO OU TELA PREENCHIDA COM PEDRA DE MÃO (60 cm DE LARGURA)

3-GAIOLA DE VERGALHÃO OU TELA, COM TUBO DE PVC PERFURADO PARA APROVEITAMENTO ENERGÉTICO DO GÁS. PREENCHER A GAIOLA COM PEDRA DE MÃO (60 cm DE LARGURA).

4- MANILHA PERFURADA ($\varnothing = 0,60$ m)

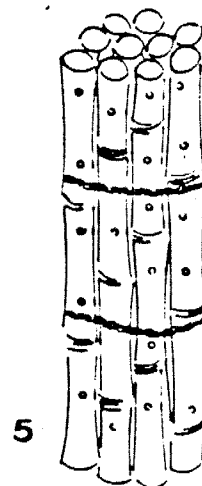
5- FEIXE DE BAMBU PERFURADO, AMARRADO COM FIBRA, FORMANDO $\varnothing = 0,60$ m.

- AFASTAMENTO ENTRE DRENOS DE 100 METROS.



4

0.60 m



5

0.60 m

3.2.7. ENERGIA ELÉTRICA E ILUMINAÇÃO PÚBLICA

3.2.7.1. ENERGIA ELÉTRICA

Todo o fornecimento de energia elétrica para o Município de Água Doce do Norte é de responsabilidade da Espírito Santo Centrais Elétricas S/A (Escelsa), através do Município de Barra de São Francisco, desde 1965. No Distrito de Governador Lacerda de Aguiar está localizada uma subestação.

A energia elétrica, fora do período da colheita do café, atende à demanda da sede e dos distritos, tornando-se deficiente no período de secagem do café, uma vez que o município possui, aproximadamente, 72 máquinas, que chegam a consumir 10.000 Kwats, provocando o desligamento de equipamentos domésticos em diversas localidades.

A tarifa cobrada pelo serviço de energia elétrica é feita através de leitura bimestral, sendo que a cobrança é efetuada mensalmente, através da média de consumo.

Todo o município é atendido pelo serviço de energia elétrica. Algumas pessoas, porém, não se utilizam do referido serviço devido à falta de recursos financeiros.

O interior do município também é atendido pelo serviço de energia elétrica, existindo várias propriedades que utilizam eletrificação rural.

A Escelsa está atendendo a comunidade rural através do Projeto Terra. Infelizmente, no entanto, muitos proprietários rurais não estão tendo acesso ao projeto, devido à falta de informação e de divulgação. Os proprietários de máquinas de café solicitam a instalação, em suas propriedades do sistema trifásico para barateamento do custo operacional.

3.2.7.2. ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Todo o município possui, nas áreas urbanas, sede, distritos e povoados, os serviços de iluminação pública sob a responsabilidade da Escelsa. O serviço de iluminação pública está regularizado, de acordo com o próprio traçado das ruas, existindo postes de cimento e de madeira. De maneira geral, a rede de iluminação pública acompanha a rede de energia elétrica, embora ocorra, em alguns trechos, a falta desses serviços.

O sistema de iluminação pública atende satisfatoriamente ao município, já que não há queixas da comunidade. O serviço de manutenção é atendido através de escritório situado no Município de Barra de São Francisco.

A carência de informações sobre energia elétrica e iluminação pública, no Município de Água Doce do Norte, deve-se ao fato de as mesmas estarem ainda sob a coordenação do escritório regional de Nova Venécia.

PROPOSIÇÕES - ENERGIA ELÉTRICA

O município é atendido satisfatoriamente em períodos fora da safra, devendo haver melhorias no seu sistema atual para que se torne bom em qualquer época do ano. Para que isso ocorra faz-se necessário que a prefeitura procure junto aos órgãos competentes, como Escelsa e Sein, a solução para a rede de energia elétrica.

3.2.8. COMUNICAÇÃO

O Sistema de Comunicação do Município de Água Doce do Norte é precário. Os Correios mantêm dois postos de atendimentos, um na sede e outro no Distrito de Santo Agostinho. No meio rural o atendimento é feito por quatro postos - Posto Correios Rural - PCR's: um no Distrito de Governador La Cerda de Aguiar, um no Distrito de Vila Nelita, um no povoado de Bom Destino e outro no Distrito de Santa Luzia do Córrego Azul.

Nos distritos de Vila Nelita, Santa Luzia do Córrego Azul e no povoado de Bom Destino, as comunidades construíram prédios para instalação de postos da Telest, mas, até o momento, essa instalação não foi atendida pelos órgãos competentes.

A sede municipal possui uma torre repetidora de televisão, que capta sinais das TV's: Gazeta, SBT e Manchete. Em Santa Luzia do Córrego Azul, devido à altitude, os sinais de TV são recebidos de Minas Gerais.

No Município de Água Doce do Norte, devido à proximidade com o Estado de Minas Gerais também é comum o recebimento de sinais das rádios AM's e FM's, além de sintonizar emissoras do Rio de Janeiro, São Paulo e de outros estados.

Devido à situação sócio-econômica municipal, o isolamento a que está colocada a população, em relação a Barra de São Francisco, e a inexistência de serviço de distribuição de jornais e de revista, restam o rádio e a TV como alternativas de informação.

PROPOSIÇÕES - COMUNICAÇÃO

O município é servido apenas pelo posto telefônico, necessitando urgente da implantação de telefones comerciais, residenciais, de sistema bancário, e do sistema de saúde.

Serão necessários entendimentos com a Telest para a solução desse problema que afeta a todos.

A Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos está em fase de estudo no município para posterior instalação de uma agência dos Correios.

Nos postos de Água Doce do Norte e Santo Agostinho são os seguintes os serviços prestados:

- Correspondência simples (postagem);
- Reembolso postal e vale;
- Aerograma nacional e internacional.

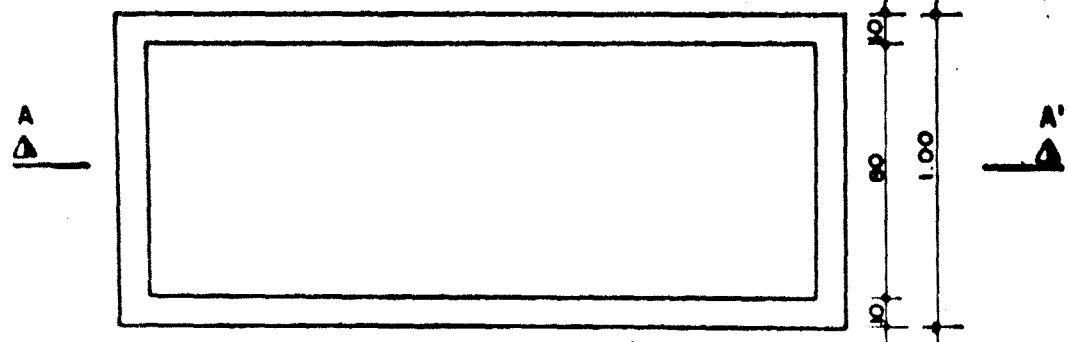
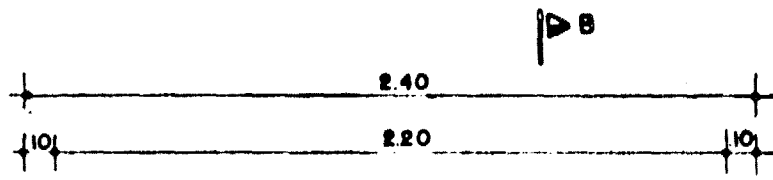
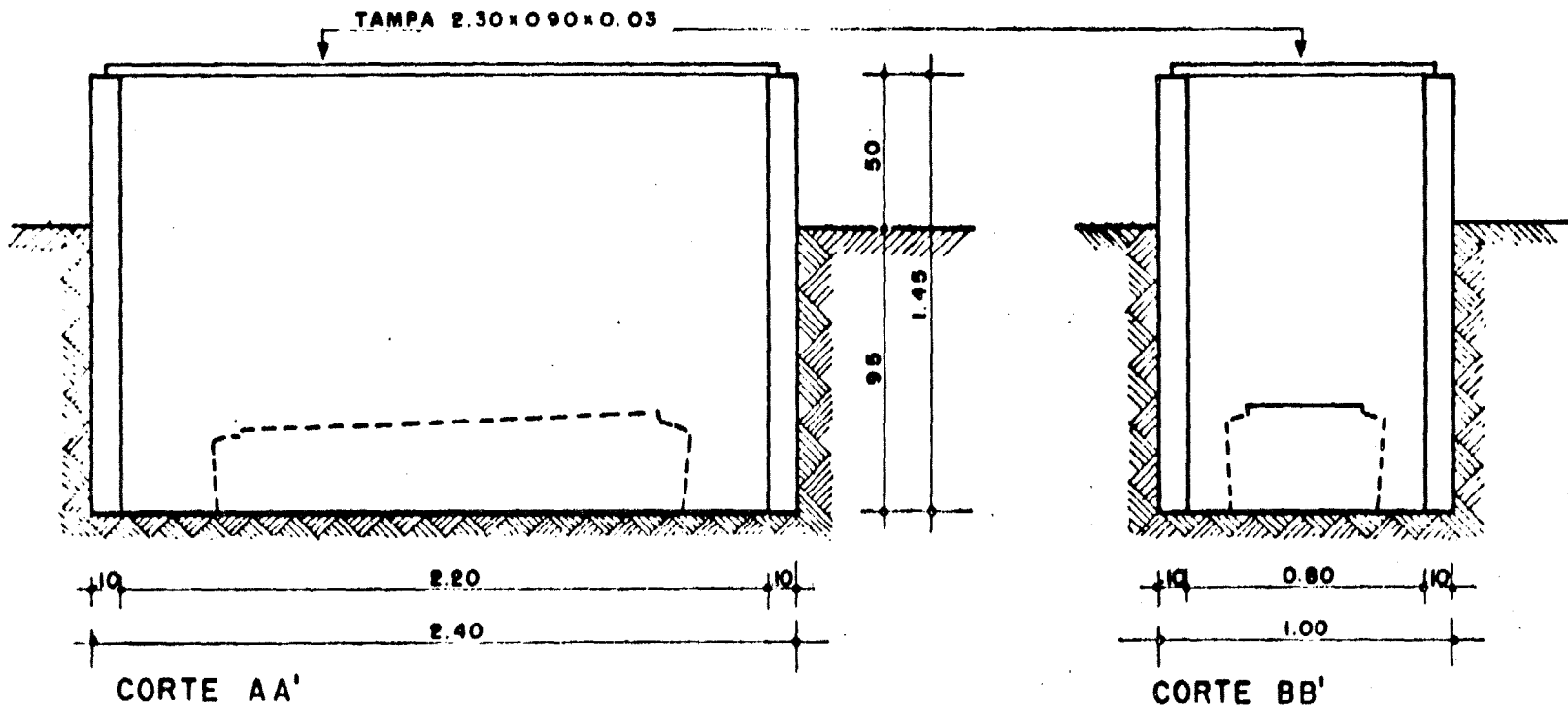
O atendimento é feito de segunda à sexta-feira, das 08 às 12 horas e das 14 às 16 horas. A entrega da correspondência é efetuada a domicílio. Esse serviço é prejudicado devido a identificação incompleta dos nomes das ruas e dos números das casas.



Posto de serviço dos Correios - sede municipal

ANEXO 2
FIGURAS N°S 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18

Fig. 13

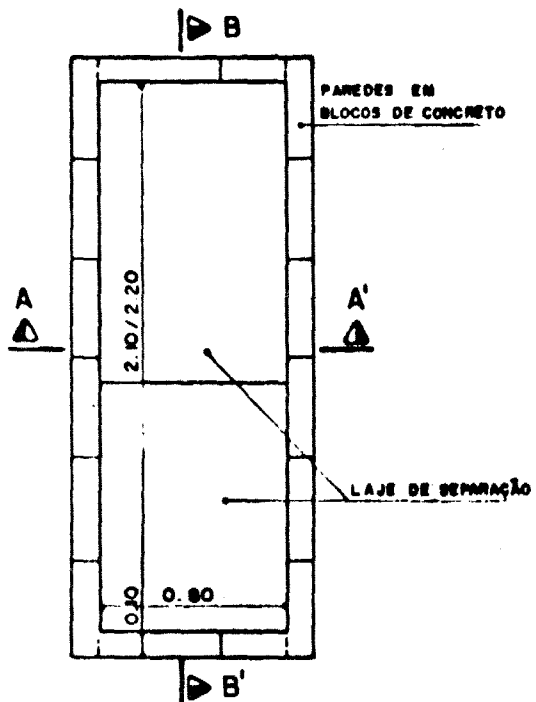


PLANTA BAIXA

SEPULTURA ESPECIAL	
PLANTA BAIXA / CORTES	
ESC. 1/25	

FIG. 14

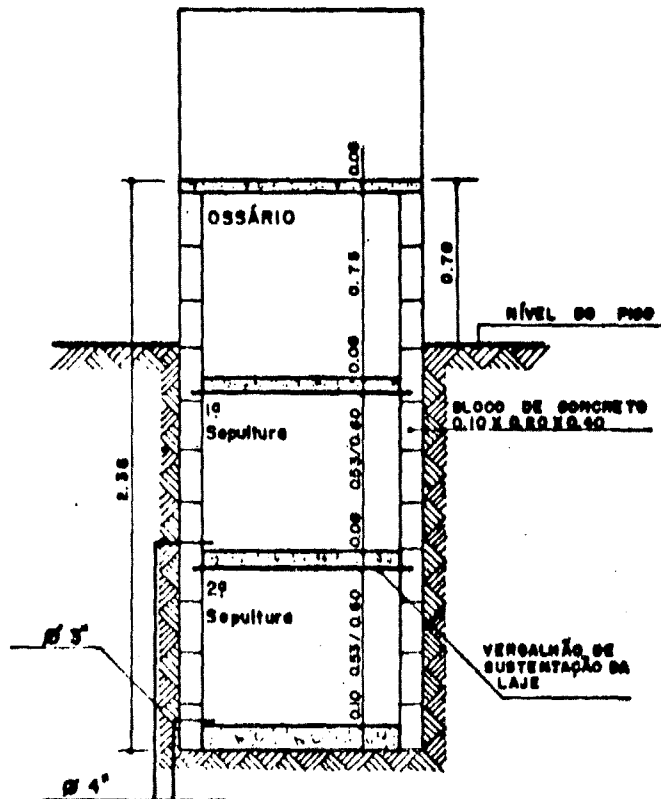
PLANTA BAIXA



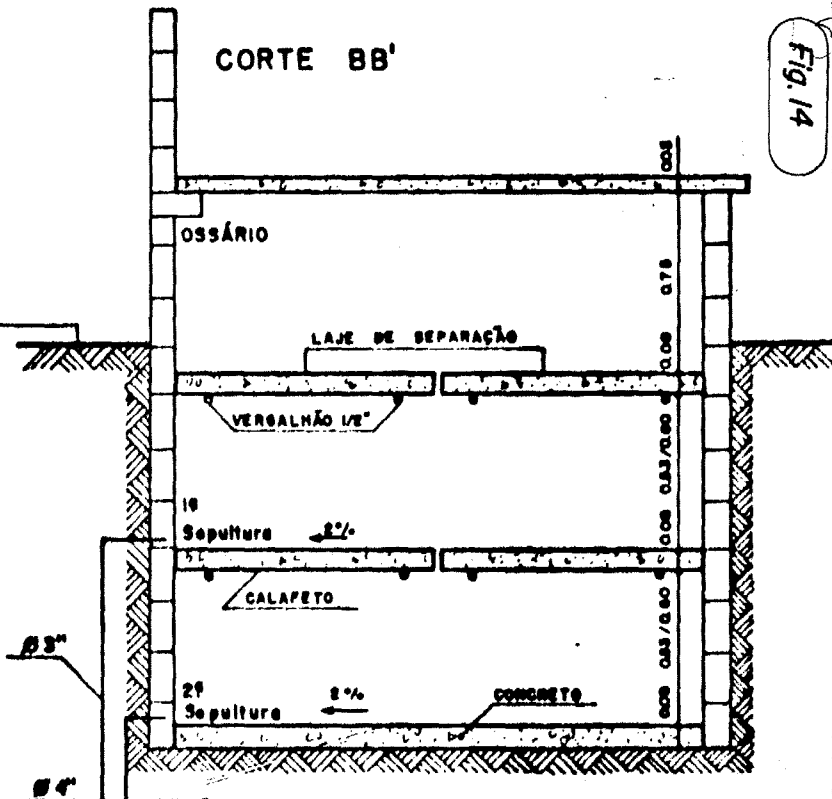
PAREDES EM BLOCOS DE CONCRETO

LAJE DE SEPARAÇÃO

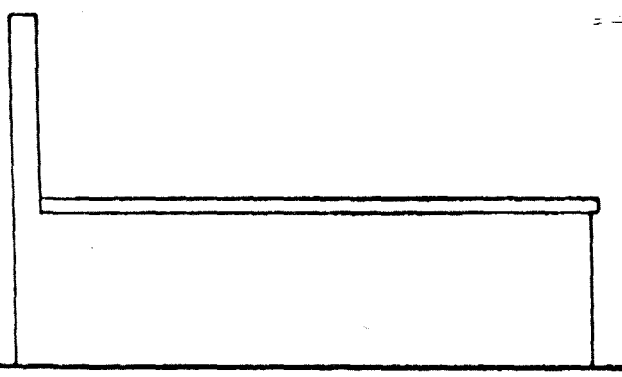
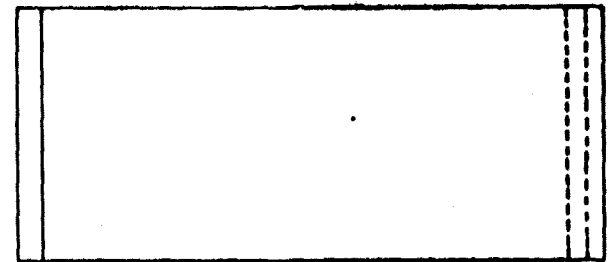
CORTE AA'



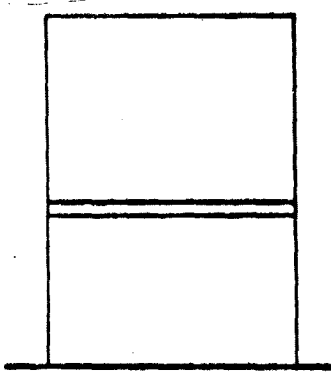
CORTE BB'



VISTA SUPERIOR



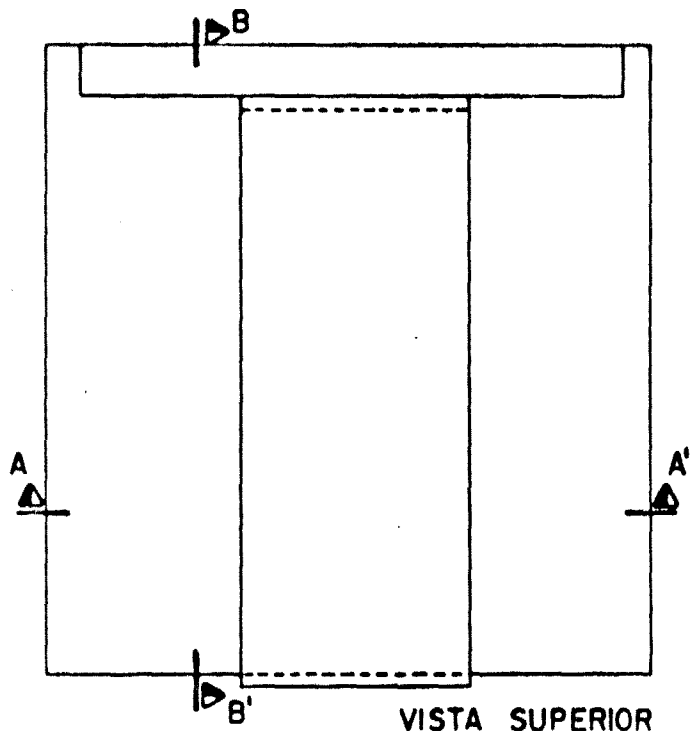
VISTA LATERAL



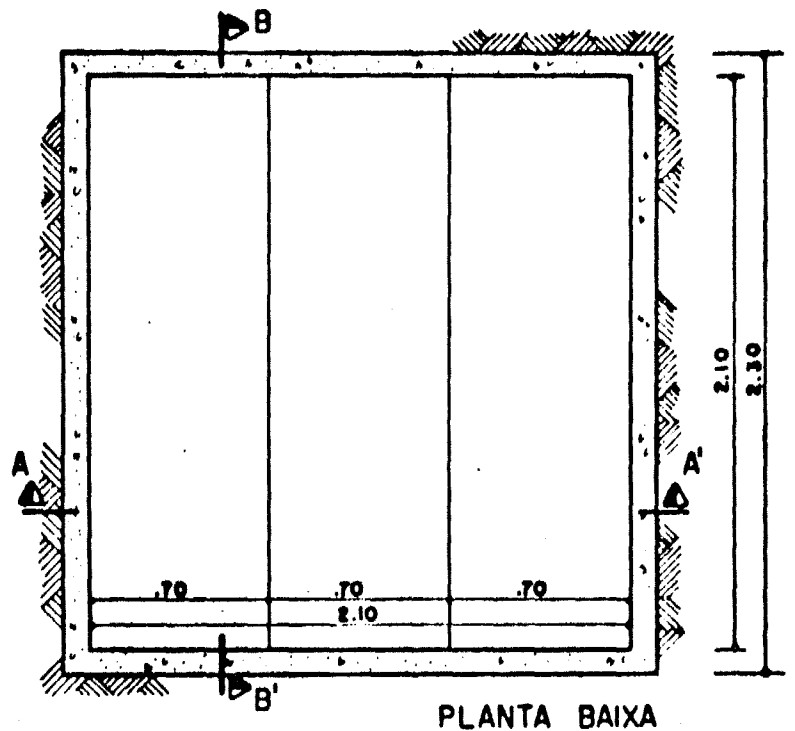
VISTA FRONTAL

CARNEIRO	
PLANTA BAIXA/CORTES /VISTAS	
ESC. 1/ 30	

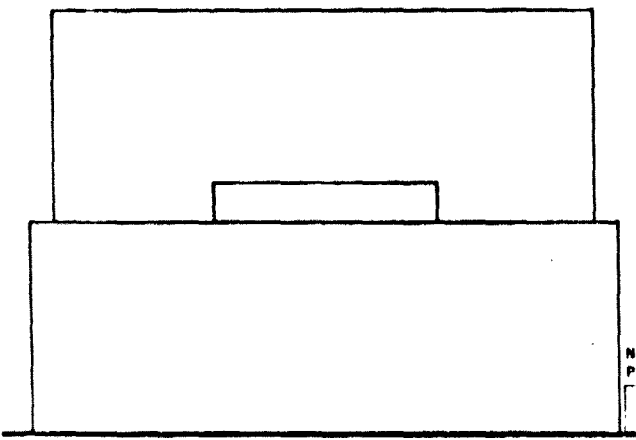
Fig. 15-A



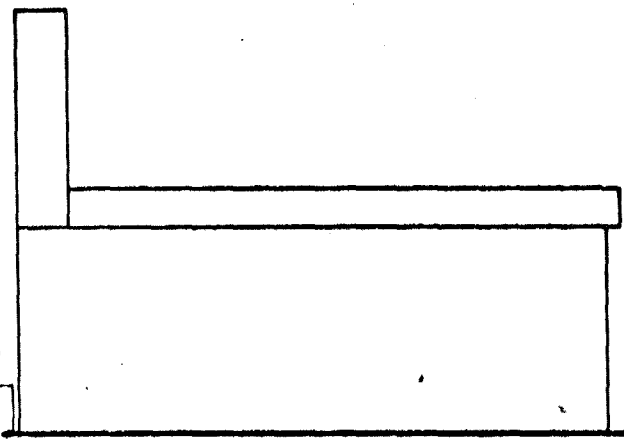
VISTA SUPERIOR



PLANTA BAIXA



VISTA FRONTAL



VISTA LATERAL

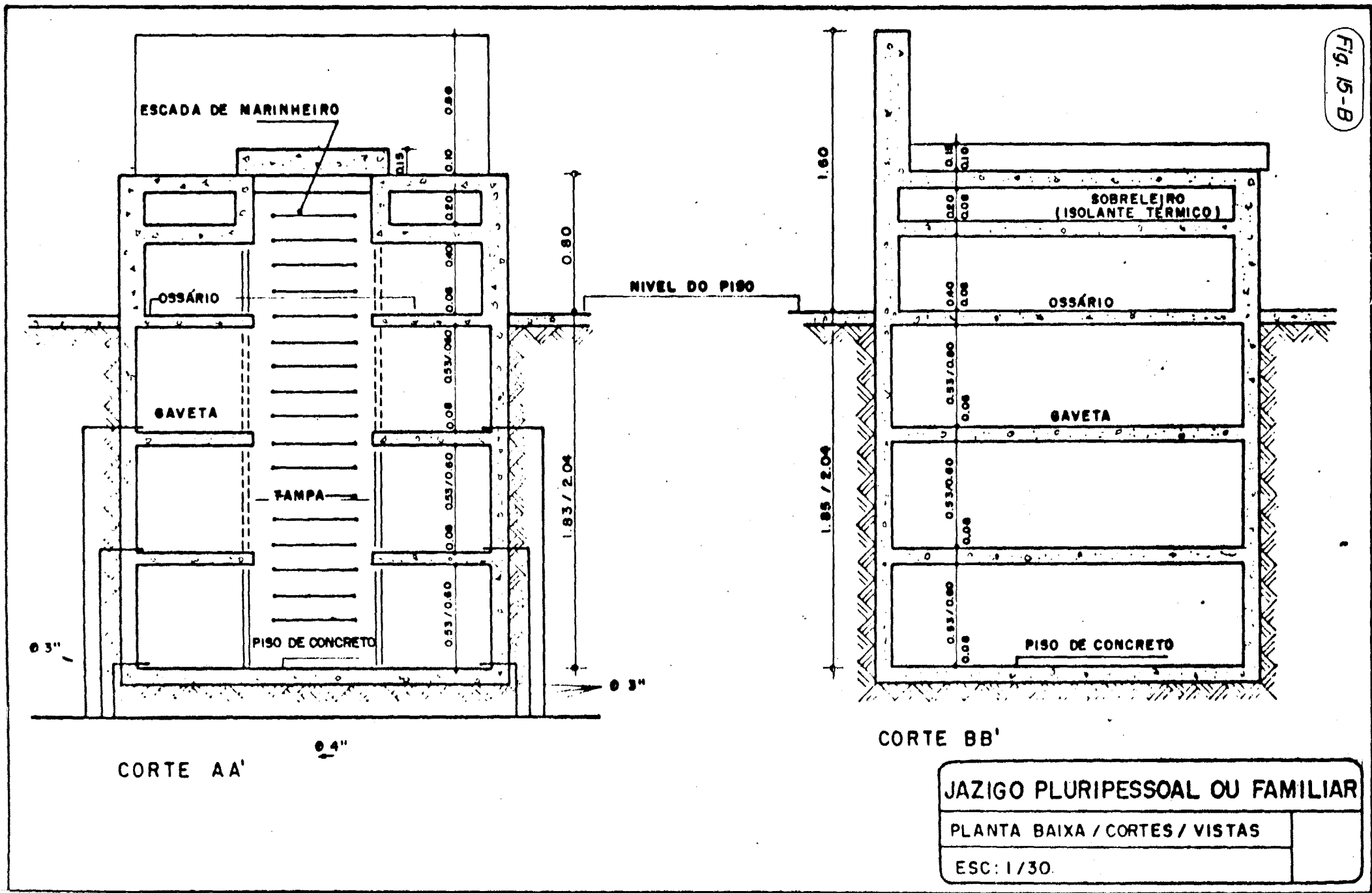
NÍVEL DO PISO

JAZIGO PLURIPESSOAL OU FAMILIAR

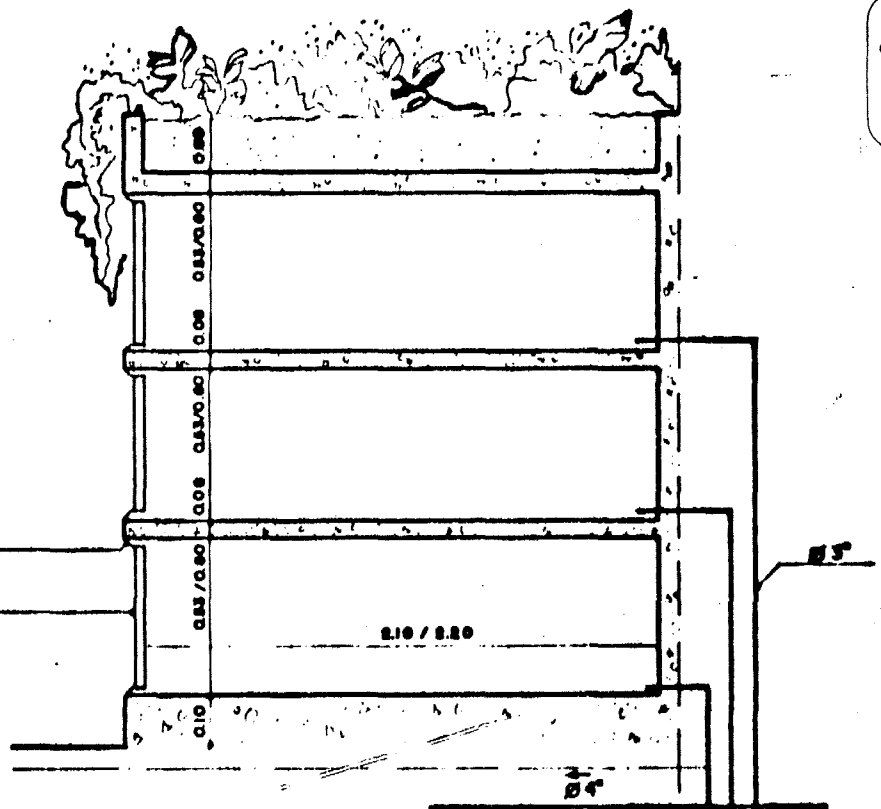
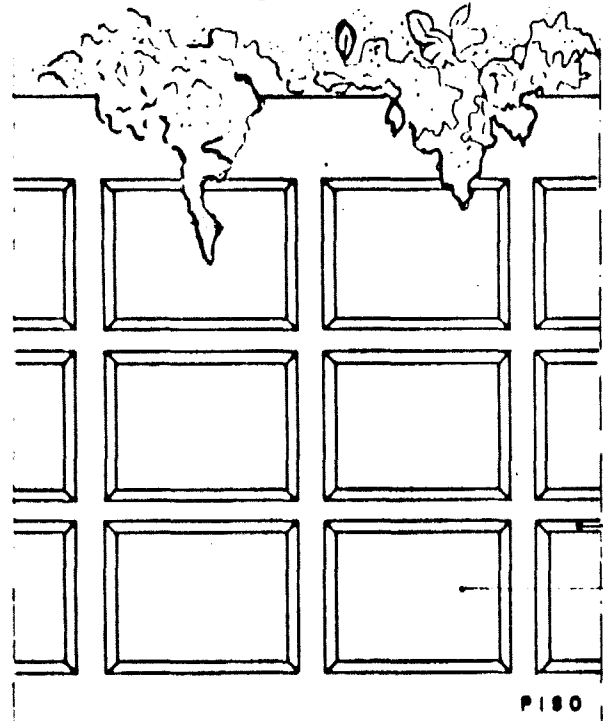
VISTA FRONTAL/LAT/SUP/P. BAIXA

ESC. 1/30

Fig. 15-B

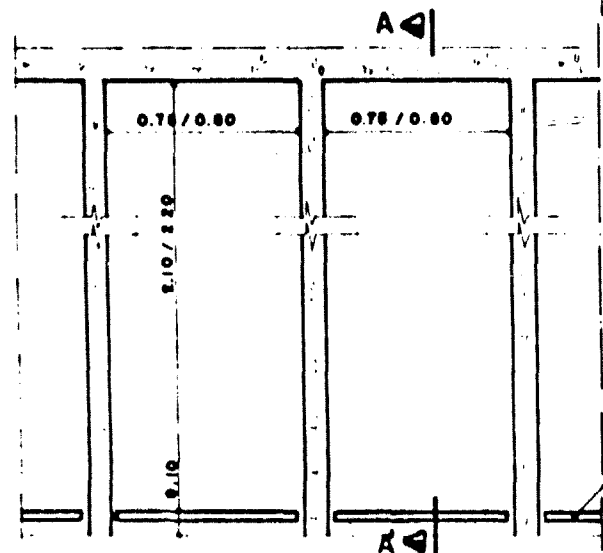


VISTA FRONTAL



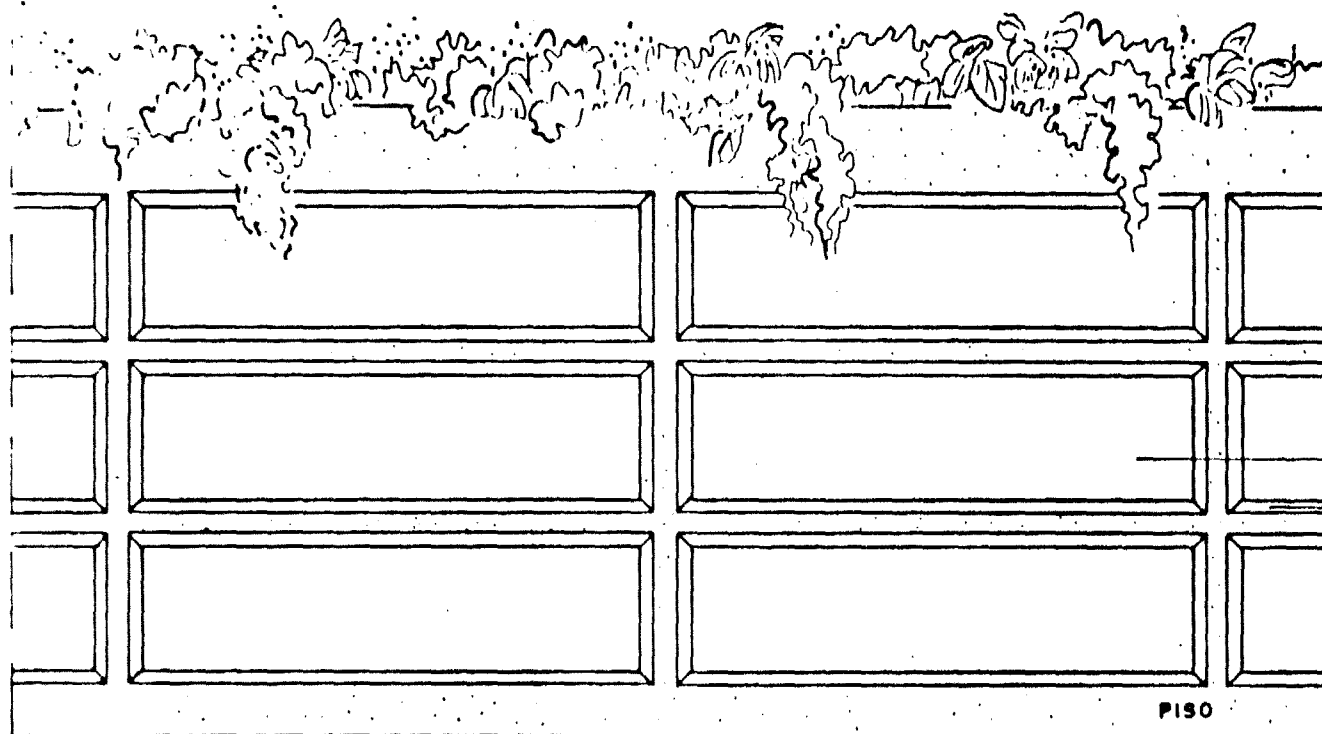
MASSA DE VEDAÇÃO
TAMPA

CORTE AA'

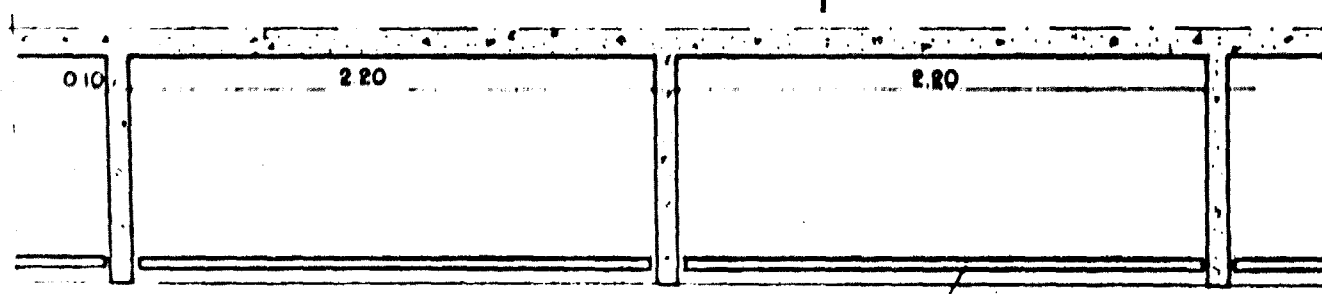


TAMPA
PLANTA BAIXA

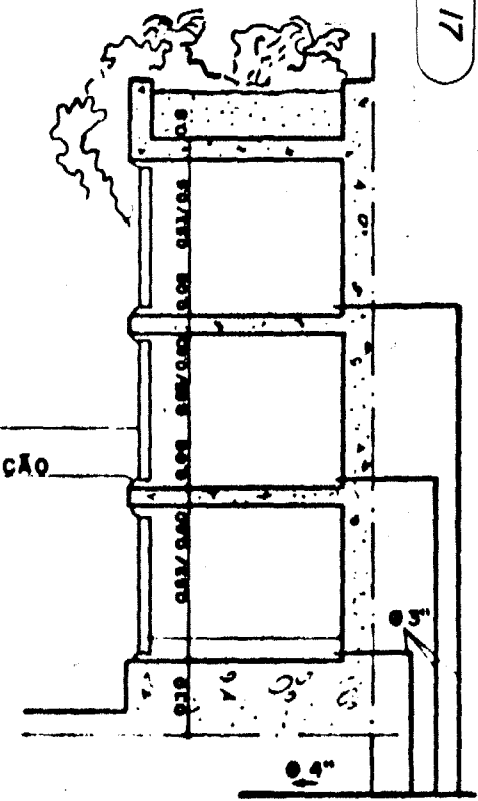
CATACUMBA FRONTAL	
PLANTA BAIXA/CORTE/VISTA	
ESC. 1/30	



VISTA FRONTAL

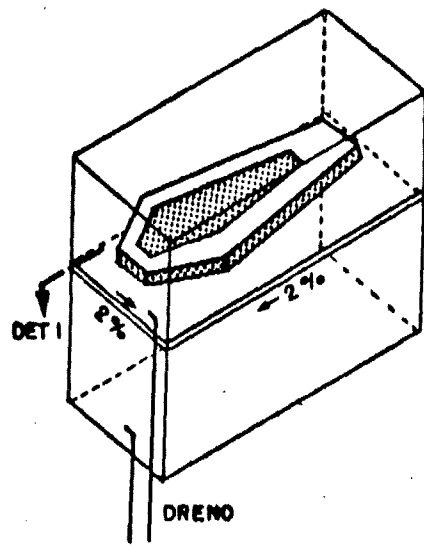
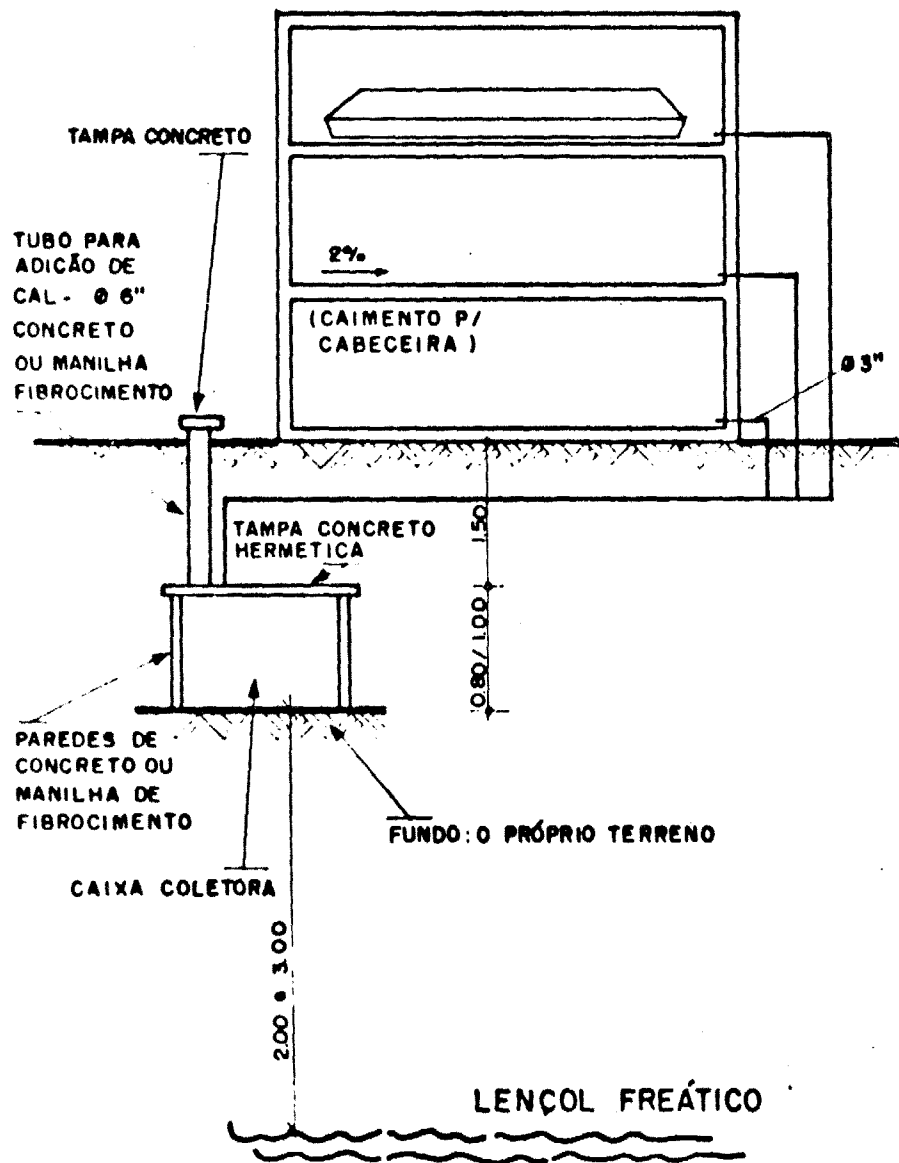


PLANTA BAIXA

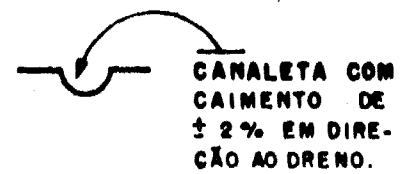


CORTE AA'

CATACUMBA LATERAL	
PLANTA BAIXA / CORTE / VISTA	
ESC: 1/30	217



DETALHE I



CAIXA COLETORA

- 1- NÍVEL DA TAMPA A 150m DE PROFUNDIDADE DO PLANO DE INUMACÃO DA ÚLTIMA SEPULTURA.
- 2- TAMPA DE CONCRETO, COM FECHAMENTO HERMÉTICO.
- 3- PAREDES, CONCRETO OU MANILHA DE FIBROCIMENTO
- 4- FUNDO: O PRÓPRIO TERRENO COM 2/3 DE ALTURA COM CAL VIRGEM.
- 5- PROFUNDIDADE : 0,80/1,00m
- 6- DRENOS ACABAM A 0,40m DO FUNDO
- 7- FUNDO DA CAIXA : 2 A 3,00m ACIMA DO LENÇOL FREÁTICO
- 8- 1 CAIXA PARA CADA 100 UNIDADES DE SEPULTAMENTO.

FIG. 18

DETALHE DE DRENAGEM	
EX: CATACUMBA FRONTAL	

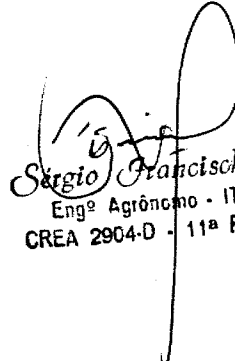


PROCEDIMENTO PARA LEGITIMAÇÃO E/OU
REGULARIZAÇÃO DE TERRAS PÚBLICAS

ORIENTIVO: Escrituração da área Urbana de Água Doce do Norte

PASSOS A SEGUIR:

- 01- Requerimento ao ITCF através do Escritório Regional de Barra de São Francisco pela Prefeitura Municipal, solicitando a doação da área, especificando os elementos contidos na mesma.
- 02- Execução da Medição Topográfica da área.
- 03- Assinatura dos Termos de Aprovação da Medição pelos Confrontantes.
- 04- Encaminhamento ao DECARF (ITCF-VITÓRIA) para elaboração de Plantas e Memoriais.
- 05- Devolução do processo ao Escritório Regional para Laudo Técnico, A valiação e conferência da Medição.
- 06- Encaminhamento a P.G.F./P.P.I. através do ITCF-Central para dar parecer conclusivo.


Sérgio Francischetto
Engº Agrônomo - ITCF
CREA 2904-D - 11ª Região

COMPOSIÇÃO DA ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DO PODER EXECUTIVO ESTADUAL

1. GOVERNADORIA

- Governador do Estado
 - . Gabinete do Governador - GG
 - . Casa Civil - CV
 - . Casa Militar - CM
 - . Procuradoria Geral da Justiça - PGJ
 - . Procuradoria Geral do Estado - PGE
 - . Auditoria Geral do Estado - AGE
 - . Coordenação Estadual do Planejamento - COPLAN

2. VICE-GOVERNADORIA

- Vice-Governador do Estado____
 - . Gabinete do Vice-Governador - GV

3. SECRETARIAS DE NATUREZA INSTRUMENTAL

- 3.1 Secretaria de Estado da Administração e dos Recursos Humanos-SEAR
- 3.2 Secretaria de Estado da Fazenda - SEFA
- 3.3 Secretaria Extraordinária para Organização e Descentralização Administrativa - SEORG

4. SECRETARIAS DE NATUREZA SUBSTANTIVA

- 4.01 Secretaria de Estado da Agricultura - SEAG
- 4.02 Secretaria de Estado da Indústria e do Comércio - SEIC
- 4.03 Secretaria de Estado do Interior - SEIN
- 4.04 Secretaria de Estado dos Transportes e Obras Públicas - SETR
- 4.05 Secretaria de Estado da Ação Social - SEAS
- 4.06 Secretaria de Estado da Educação e Cultura - SEDU
- 4.07 Secretaria de Estado da Saúde - SESA
- 4.08 Secretaria de Estado da Justiça - SEJU
- 4.09 Secretaria de Estado do Trabalho - SETB
- 4.10 Secretaria de Estado da Segurança Pública - SESP
- 4.11 Secretaria de Estado para Assuntos do Meio Ambiente - SEAMA

5. ÓRGÃOS DE REGIME ESPECIAL - NÍVEL DE ATUAÇÃO PROGRAMÁTICA.

6. AUTARQUIAS, EMPRESAS PÚBLICAS E SOCIEDADES DE ECONOMIA MISTA - NÍVEL DE ATUAÇÃO DESCENTRALIZADA.

DETALHAMENTO DA ESTRUTURA ORGANIZACIONAL**CASA CIVIL - CV**Entidades Vinculadas (Nível de Atuação - *Descentralizada*)

- . Departamento de Comunicação Social - (DECOM) - Autarquia
- . Televisão Educativa do Estado do Espírito Santo - (TVE/ES) - Autarquia

Nível de atuação - *Assessoramento*

- . Assessoria para Assuntos do Cerimonial

Nível de Atuação - *Programática*

- . Subchefia para Assuntos de Comunicação Social - SCS
- . Subchefia de Relações com a Assembléia Legislativa e com os Prefeitos (Casa dos Prefeitos)
- . Administração do Palácio e das Residências Oficiais - Órgão de Regime Especial

CASA MILITAR - CMNível de Atuação - *Programática*

- . Núcleo de Telecomunicações
- . Coordenação Estadual de Defesa Civil do Espírito Santo - (CEDEC/ES) - Órgão de Regime Especial.

COORDENAÇÃO ESTADUAL DO PLANEJAMENTO - COPLAN

Entidade Vinculada (Nível de Atuação - *Descentralizada*)

- . Instituto Jones dos Santos Neves - (IJSN) - Autarquia

Nível de Atuação - *Programática*

- . Departamento Estadual de Estatística - (DEE) - Órgão de Regime Especial
- . Departamento de Planejamento e Avaliação (DPA)
- . Departamento de Elaboração e Acompanhamento e Avaliação do Orçamento (DEA)
- . Departamento de Articulação com os Municípios - (DAM)

SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DOS RECURSOS HUMANOS - SEAR

Entidade Vinculada (Nível de Atuação - *Descentralização*)

- . Instituto de Previdência e Assistência Jerônimo Monteiro - (IPAJM) - Autarquia
- . Departamento de Imprensa Oficial - (DIO)-Autarquia
- . Empresa Fornecedora de Matraial - (EMFORMA) - Empresa Pública

Nível de Atuação - *Direção Superior*

- . Junta Estadual de Política Salarial - (JEPS) - Colegiado

Nível de Atuação - *Programática*

- . Departamento de Transportes - (DT) - Órgão de Regime Especial
- . Arquivo Público Estadual - (APE) - Órgão de Regime Especial

SECRETARIA DE ESTADO DA FAZENDA - SEFA**Entidades Vinculadas (Nível de Atuação - *Descentralizada*)**

- . Banco do Estado do Espírito Santo S/A - (BANESTES) - Sociedade de Economia Mista
 - BANESTES - Crédito, Financiamento e Investimento S/A
 - BANESTES - Crédito Imobiliário S/A
 - BANESTES - Distribuidora de Títulos e Valores Imobiliários
- . Empresa de Processamento de Dados do Estado do Espírito Santo (PRODEST)
Empresa Pública

SECRETARIA EXTRAORDINÁRIA PARA ORGANIZAÇÃO E DESCENTRALIZAÇÃO ADMINISTRATIVA - SEORG**Nível de Atuação - *Programática***

- . Escola de Serviço Público do Espírito Santo - (ESESP) - Órgão de Regime Especial
- . Departamento de Modernização Administrativa - (DMA)

SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA - SEAG

Entidades Vinculadas (Nível de Atuação - *Descentralizada*)

- . Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Espírito Santo - (EMATER/ES) - Empresa Pública
- . Empresa Espiritossantense de Pecuária - (EMESPE) - Empresa Pública
- . Empresa Capixaba de Pesquisa Agropecuária - (EMCAPA) - Empresa Pública
- . Instituto de Terras, Cartografia e Florestas - (ITCF) - Autarquia
- . Companhia de Armazéns e Silos do Espírito Santo - (CASES) - Sociedade de Economia Mista
- . Companhia Integrada de Desenvolvimento Agrícola do Espírito Santo - (CASES) - Sociedade de Economia Mista
- . Central de Abastecimento do Espírito Santo - (CEASA) - Sociedade de Economia Mista

SECRETARIA DE ESTADO DA INDÚSTRIA E DO COMÉRCIO - SEIC

Entidades Vinculadas (Nível de Atuação - *Descentralizada*)

- . Banco de Desenvolvimento do Espírito Santo - (BANDES) - Sociedade de Economia Mista
- . Superintendência dos Projetos de Polarização Industrial - (SUPPIN) - Autarquia
- . Empresa Capixaba de Turismo S/A - (EMCATUR) - Sociedade de Economia Mista
- . Junta Comercial do Estado do Espírito Santo - (JUCEES) - Autarquia
- . Empreendimentos Turísticos do Espírito Santo S/A - (ETES) - Sociedade de Economia Mista

SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS - SETR

Entidades Vinculadas (Nível de Atuação - *Descentralizada*)

- . Departamento de Estradas e Rodagem do Espírito Santo - (DER/ES) - Autarquia
- . Departamento de Edificações e Obras - (DEO) - Autarquia
- . Companhia de Transportes Urbanos da Grande Vitória - (CETURB/GV) - Sociedade de Economia Mista
- . Companhia de Exploração da Terceira Ponte - (CETERPO) - Empresa Pública
- . Companhia de Melhoramentos e Desenvolvimento Urbano S/A - Soc.E.Mista

COMDUSA

- . Departamentos Especializados
 - Transporte Marítimo
 - Rodoviário
- . Subsidiária
 - Empreendimentos Minas-Espírito Santo - (EMESA) - Sociedade de Economia Mista

SECRETARIA DE ESTADO DO INTERIOR - SEIN

Entidades Vinculadas (Nível de Atualização - *Descentralizada*)

- . Companhia Espiritossantense de Saneamento - (CESAN) - Sociedade de Economia Mista
- . Companhia Habitacional do Espírito Santo - (COHAB/ES) - Sociedade de Economia Mista

Nível de Atuação - *Programática* (SEIN)

- . Coordenação de Energia e Telefonia Rural

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO E CULTURA - SEDU**Entidades Vinculadas (Nível de Atuação - *Descentralizada*)**

- . Departamento Estadual de Cultura . (DEC) - Autarquia
- . Departamento de Educação Física Desporto Amador e Recreação do Espírito Santo - (DEARES) - Autarquia
- . Faculdade de Farmácia e Bioquímica do Espírito Santo - (FAFABES) - Autarquia
- . Escola de Música do Espírito Santo - (EMES) - Autarquia

Nível de Atuação - *Programática*

- . Departamento de Orientação aos Municípios e Entidades Privadas
- . Departamento dos Estabelecimentos Estaduais de Ensino

SECRETARIA DE ESTADO DA JUSTIÇA - SEJU**Nível de Atuação - *Programática***

- . Instituto de Readaptação Social - (IRS) - Órgão de Regime Especial
- . Penitenciária Agrícola do Espírito Santo - (PAES) - Órgão de Regime Especial
- . Coordenação de Assistência Judiciária - (CAJ)
- . Manicônio Judiciário - (MAJ) - Órgão de Regime Especial.
- . Departamento de Reintegração Social - (DRS)

SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA - SESP

Entidade Vinculada (Nível de Atuação - *Descentralizada*)

- . Departamento Estadual de Trânsito - (DETRAN/ES) - Autarquia

Nível de Atuação - *Programática*

- . Polícia Militar do Espírito Santo - (PMES) - Órgão de Regime Especial
- . Polícia Civil do Espírito Santo - (PC/ES) - Órgão de Regime Especial
- . Escola de Polícia Civil do Espírito Santo - (EPES) - Órgão de Regime Especial

SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE - SESA

Entidade Vinculada (Nível de Atuação - *Descentralizada*)

- . Instituto Estadual de Saúde Pública - (IESP) - Autarquia

SECRETARIA DE ESTADO DA AÇÃO SOCIAL - SEAS

Entidades Vinculadas (Nível de Atuação - *Descentralizada*)

- . Instituto Espiritossantense do Bem-Estar do Menor - (IESBEM) - Autarquia
- . Centro de Reabilitação Física do Espírito Santo - (CREFES) - Autarquia

SECRETARIA DE ESTADO DO TRABALHO - SETB**Nível de Atuação - *Programática***

- . Coordenação de Relações Sindicais
- . Coordenação de Emprego e Apoio ao Trabalhador

SECRETARIA DE ESTADO PARA ASSUNTOS DO MEIO AMBIENTE - SEAMA

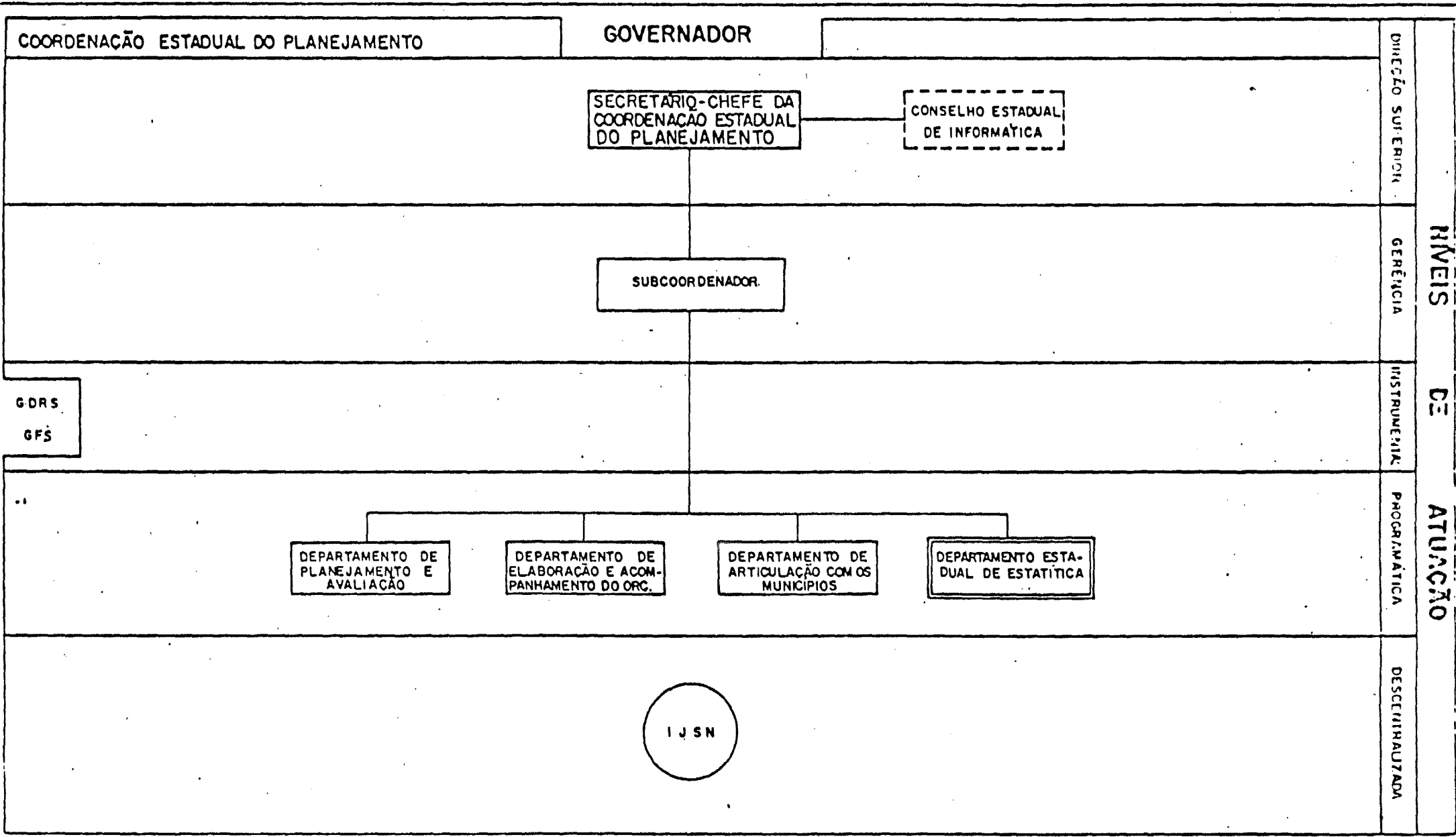
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
PODER EXECUTIVO

CONSELHO/COMISSÃO	VINCULAÇÃO
Conselho Estadual de Defesa do Consumidor	Governadoria
Conselho Estadual de Política Cafeeira	Governadoria
Conselho Estadual dos Direitos Humanos	Governadoria
Conselho Estadual da Pessoa Portadora de Deficiência	Governadoria
Conselho Estadual da Mulher Capixaba	Governadoria
Conselho Estadual de Informática	COPLAN
Conselho Estadual de Administração e Política Agropecuária	SEAG
Conselho Estadual de Recursos Fiscais	SEFA
Conselho Estadual de Educação	SEDU
Conselho Estadual de Cultura	SEDU
Conselho Estadual de Turismo	SEIC
Conselho Estadual de Entorpecentes	SEJU
Conselho Penitenciário Estadual	SEJU
Conselho Regional de Desportos	SEDU
Conselho de Transportes Coletivos Intermunicipal	SETR
Conselho de Recursos Administrativos	SEAR
Conselho de Polícia Civil	SESP
Conselho Rodoviário Estadual	DETRAN
Conselho Superior do Ministério Público	PCJ
Comissão Estadual de Obras Públicas (CEOP)	Governadoria
Conselho Estadual do Meio Ambiente (CONSEMA)	SEAMA
Conselho de Administração	IJSN
Conselho Diretor	DEE
Conselho de Administração	DIO
Conselho Deliberativo	IPAJM
Conselho de Administração	PRODEST

Continuação

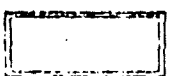
CONSELHO/COMISSÃO	VINCULAÇÃO
Conselho de Direção da ESESP	SEORG(ESESP)
Conselho de Administração	ITCF
Conselho de Administração	EMESPE
Conselho de Administração	EMCAPA
Conselho de Administração	EMATER/ES
Conselho Administrativo	CASES
Conselho Deliberativo	SUPPIN
Conselho Administrativo	EMCATUR
Conselho de Administração	BANDES
Conselho de Administração	DEO
Conselho de Administração	CETURB/GV
Conselho de Administração	COMDUSA
Conselho Administrativo	CETERPO
Conselho de Administração	CESAN
Conselho de Administração	COHAB
Conselho de Administração	DEARES
Conselho de Administração	DEC
Conselho Estadual de Trânsito	SESP
Conselho de Administração	DETRAN
Conselho de Administração	IESP
Conselho de Administração	CREFES
Conselho de Administração	IESBEM
Conselho de Administração	BANESTES
Comissão de Auditoria de Pessoal	SEAR

ORGANOGRAMA

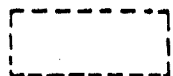


NÍVEIS DE ATUAÇÃO

LEGENDA:



ÓRGÃO DE REGIME ESPECIAL

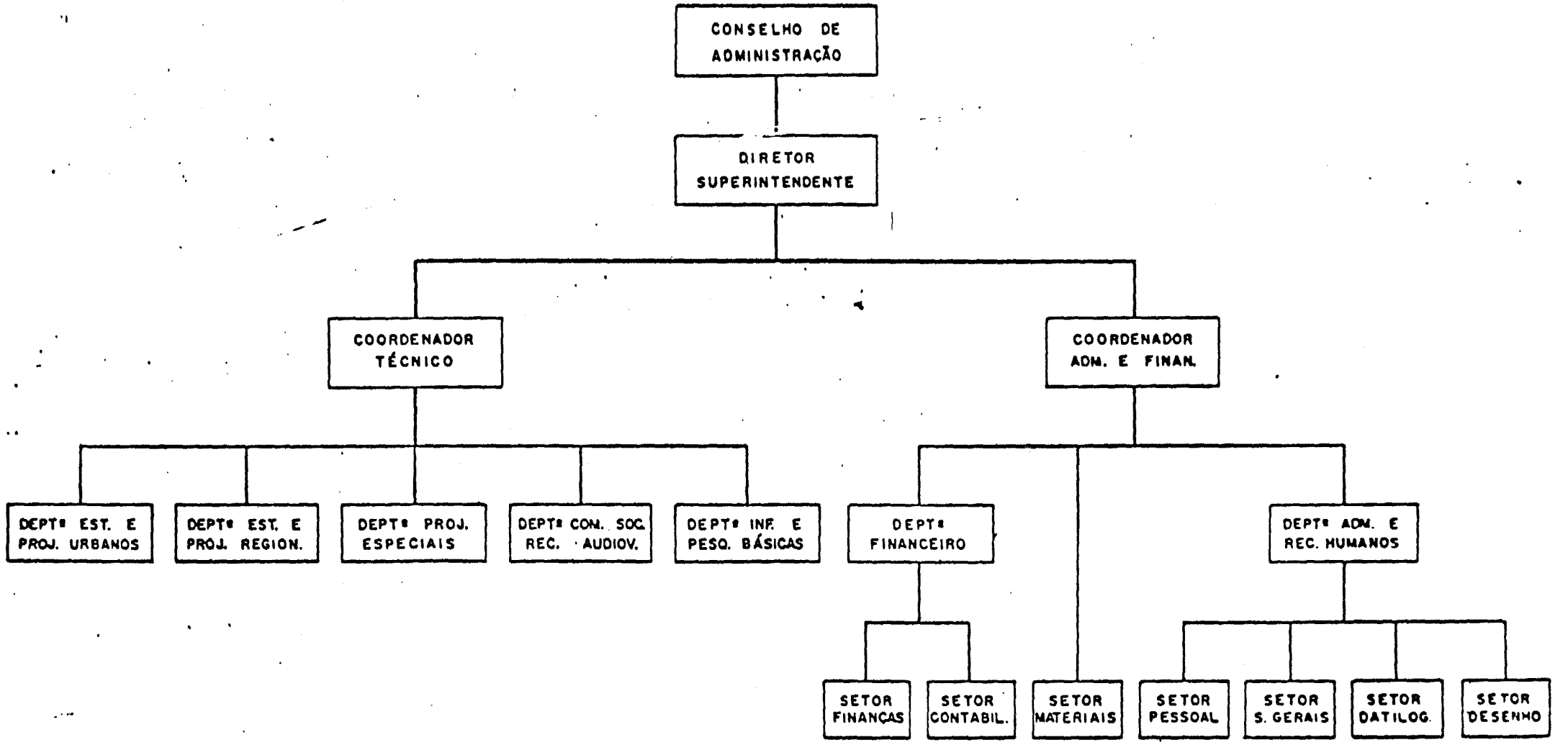


ÓRGÃO COLEGIADO

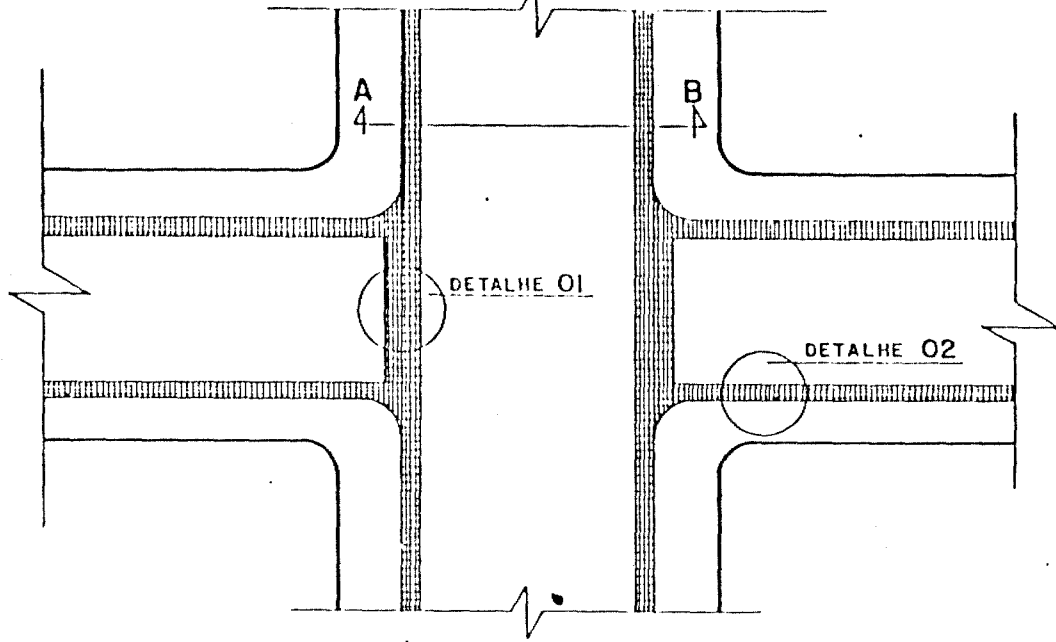


ENTIDADES VINCULADAS

ORGANOGRAMA DO INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES

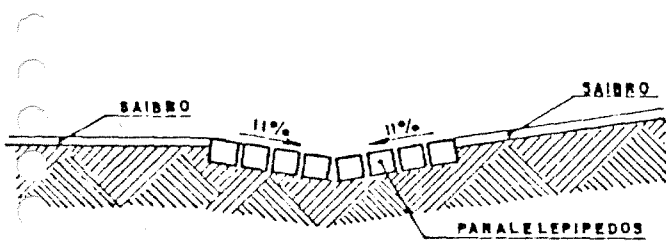
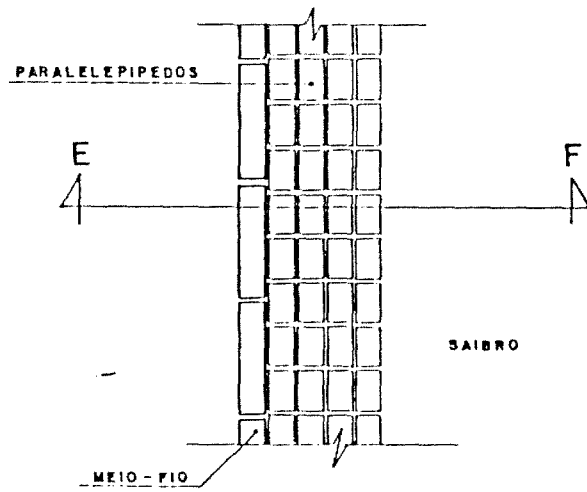
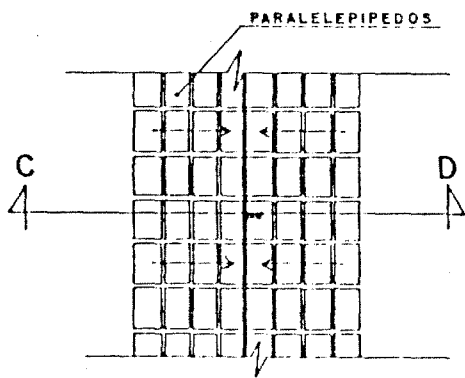


Drenagem Pluvial
 - Drenagem para vias não pavimentadas.

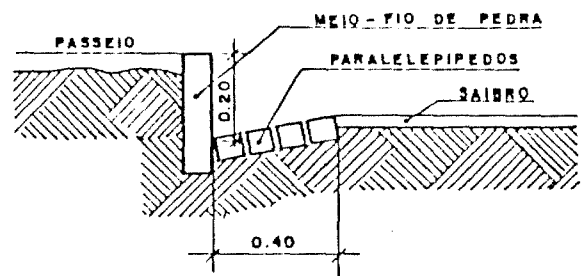


Detalhe 02

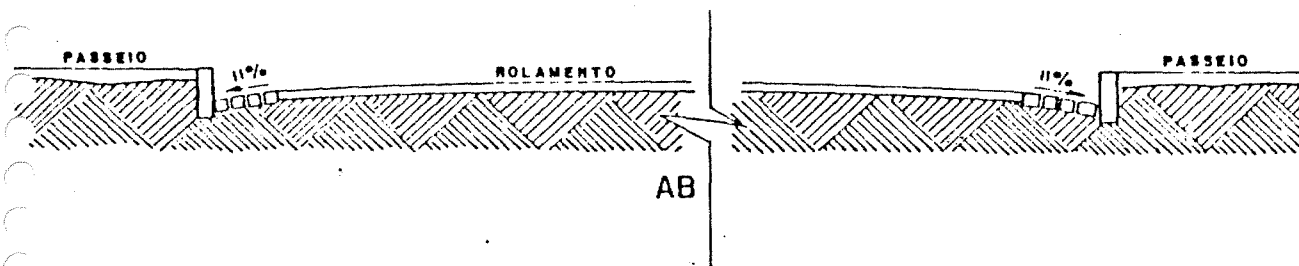
Detalhe 01



Corte CD Canote



Corte EF



AB

MAPAS

