



PROJETO DE GRADUAÇÃO

PROPOSTA DE URBANIZAÇÃO DA LAGOA DO TÔCO CIDADE DE RUSSAS

*Universidade Federal do Ceará
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo
Projeto de Graduação
Aluna: Nadja Nogueira de Almeida
Professor Orientador: José Lemenhe
Fortaleza, fevereiro de 1997*

I

AGRADECIMENTOS:

O trabalho aqui apresentado não representa tão somente o pré-requisito para a conclusão do Curso de Arquitetura e Urbanismo. É muito mais; é a conquista de uma etapa de vida, a qual não teria sido possível sem o apoio de tantos.

À realização deste objetivo, agradeço a meus pais e família pela constante credibilidade e incentivo durante todo o curso, que agora termina.

Ao meu Professor Orientador, José Lemenhe, pelo apóio, compreensão e amizade que desenvolvemos ao longo das orientações e tantas viagens à Russas.

À Banca Examinadora, Prof. Margarida Júlia e Prof. Roberto Castelo, que além de professores foram e são amigos.

A todos os demais professores que através do seu conhecimento e experiência de vida despertaram em mim a paixão e o respeito pela Arquitetura.

À Comunidade da Lagoa do Tôco que participou ativamente do projeto, contribuindo com informações e incentivando o trabalho.

À Muniz Deusdará Arquitetos Associados, na pessoa de Luiz Deusdará, que acreditou no projeto e criou oportunidades para a viabilização do mesmo.

E a todas as pessoas que, de forma direta ou indireta, contribuíram para a realização de mais uma meta, o meu MUITO OBRIGADA,

ÍNDICE:

- 1- APRESENTAÇÃO 1
- 2- INTRODUÇÃO 3
- 3- RUSSAS: MUNICÍPIO E CIDADE 5
- 4- LAGOA DO TÔCO: LEITURA CRÍTICA DA ÁREA 16
- 5- LAGOA DO TÔCO: DIRETRIZES GERAIS 24
- 6- LAGOA DO TÔCO: PROPOSTA PARA O TERRENO DE REASSENTAMENTO 27
- 7- CONCLUSÃO 29
- 8- BIBLIOGRAFIA 30
- 9- ENTREVISTAS 31

1- APRESENTAÇÃO:

O aumento progressivo da população urbana e das zonas afetadas pelos assentamentos espontâneos constitui atualmente um dos problemas de maior gravidade, não só nos municípios pertencentes à área metropolitana de Fortaleza, como também no interior do Estado do Ceará. Tive a oportunidade de trabalhar com projetos de urbanização e verifiquei que, guardadas as devidas proporções, o interior do Estado tem avançado tanto tecnologicamente no campo da moradia (unidade habitacional, infra-estrutura, equipamento comunitário) como sofrido os mesmos problemas habitacionais da capital.

Como extensão a um projeto realizado no município de Russas, do qual participei, que tem como objetivo um reassentamento urbano da área da lagoa do Tôco, resolvi então estudar mais detalhadamente a ampla área, uma vez que o terreno proposto para o reassentamento, que é real, está localizado muito distante do local onde atualmente a comunidade está assentada. Despertei então para um desafio maior - propôr um projeto urbano mais abrangente, estudar os vetores de expansão e fazer uma proposta ampla para o desenvolvimento de toda a área para os próximos anos.

A idéia inicial que motivou a realização deste trabalho foi acreditar no não compromisso dos projetos que atualmente são produzidos para a classe social de baixa renda. Estes caracterizam-se pelos equívocos dos enfoques via de regra afrontados e muitas vezes pelo nível insatisfatório dos planejamentos e desenhos apresentados, fato este verificável através da inexistência, insuficiência ou inadequação de infra-estrutura, equipamentos e mobiliário urbano, apropriação do meio físico, ocupação dos lotes e vias, entre outros fatores, e da monotonia urbanística e arquitetônica predominantes nos projetos que têm sido oficialmente produzidos.

A intenção básica do trabalho é estabelecer um procedimento de planejamento participativo (técnicos / comunidade) de forma a viabilizar, por meio de um sistema estruturado, a intervenção do usuário tanto considerando o espaço urbano como da habitação. Para tanto, procurou-se potencializar e estruturar todas as informações adquiridas do contato direto com o local e com a comunidade ali residente. Visitas, levantamentos, entrevistas, pesquisas e discussões com a

comunidade alvo fizeram parte da metodologia adotada para a realização deste trabalho.

Acredito que a real existência das comunidades, da área indicada e dos projetos propostos para ambas, foram os principais responsáveis pela definição do tema e crescentes envolvimento e valorização deste trabalho.

2 - INTRODUÇÃO:

A cidade de Russas inscreve-se entre aquelas que, no Estado do Ceará, têm sofrido, nos últimos anos, uma forte pressão populacional devido aos próprios estágios de migrações e do relevante acréscimo vegetativo, inerentes às áreas menos desenvolvidas.

A emergência deste contingente populacional, entre outros aspectos, constitui um fator de pressão sobre o Poder Público, no sentido de que novos habitantes implicam em novas necessidades de bens e serviços, uma vez que são múltiplas as situações enfrentadas pela nova parcela populacional, como a ocupação de várzeas e mangues, construções em áreas de mananciais, além de favelas em terrenos pretendidos pelos especuladores imobiliários, conseqüências estas que vão contra todos os direitos do cidadão.

Em decorrência desses problemas, que de uma forma ou de outra refletem-se na estruturação urbana de qualquer cidade, torna-se imprescindível a adoção de mecanismos de controle do uso e ocupação do solo.

Ao constatar que a área em estudo constitui-se atualmente no maior vetor de expansão da cidade de Russas, e ao perceber que as necessidades enfrentadas pela área eram tão diversas e complexas em suas soluções, tive a certeza da necessidade de suas diretrizes serem propostas em escala global para toda a área - como um todo que se interrelaciona no contexto do espaço urbano - a fim de que se evitem intervenções isoladas e assistemáticas.

Portanto, a preocupação inicial foi a de definir um conjunto de diretrizes que orientassem a ocupação, a acontecer, da área, tendo sempre em vista sua adequação à realidade local e ao contexto regional, evitando para tanto uma proposta de alcance limitado, rígida e de eficácia duvidosa, como constata-se em muitos planos diretores de várias cidades.

A programação a ser proposta expressou-se então em dois níveis: primeiro, envolvendo as medidas necessárias à correção dos problemas mais urgentes constatados através da leitura crítica da organização espacial, e o segundo, agregando o conjunto de diretrizes a serem desenvolvidas dentro da área, provendo-a de equipamentos e soluções urbanísticas adequadas ao seu futuro crescimento.

O conjunto de diretrizes, tendo em vista a notória escassez de toda natureza ali encontrada, aponta uma postura de aproveitamento, sempre que possível, da infra-estrutura e equipamentos sociais existentes (CAIC, conjunto Mutirão, lagoa, entre outros), perseguindo-se também a idéia de proporcionar o acesso aos serviços urbanos por parte das camadas mais amplas da população.

Acreditando-se estar a proposta adequada à realidade da cidade, a mesma tem como premissa número um, expressar através de seu traçado, os anseios da comunidade à qual se dirige, sendo as pessoas ali moradoras ao mesmo tempo sujeito e objeto do processo de elaboração da proposta, na medida que participam efetivamente do processo apontando os problemas e as possíveis soluções aqui apresentadas.

3- RUSSAS: MUNICÍPIO E CIDADE:

O município de Russas está localizado na região nordeste do Estado. Possui uma extensão de 1.500Km². Encontra-se a uma distância de 162Km da capital, tendo como acesso principal a BR-116. Seus limites são:

Norte: Beberibe e Palhano
Sul: Limoeiro do Norte e Quixeré
Leste: Jaguarana e Quixeré
Oeste: Morada Nova

Russas possui uma grande bacia hidrográfica que é a bacia do Jaguaribe com uma área de 1.500Km² que atende a 100% do município. O Vale do Jaguaribe consiste no sítio de maior valor paisagístico. Russas está distante menos de 4Km do leito deste rio, na direção sul.

Quanto ao sistema viário, suas vias de penetração são pontos condicionantes em seu traçado, servindo de diretrizes para seu crescimento. Como exemplo temos a BR-116, com a qual Russas passou a ter grande importância como centro irradiador da região jaguaribana.



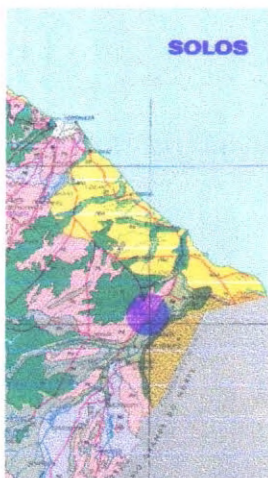
O relevo de Russas caracteriza-se por ser bastante plano; apresentando uma altitude aproximada entre 27 a 30 metros.



A geomorfologia caracteriza-se por estar localizada em planícies fluviais(bacia do Jaguaribe), sedimentos de aluviões e por ser uma depressão sertaneja, razão pela qual a semi aridez da região é mais aguda e as caatingas têm uma distribuição mais extensiva.



A vegetação predominante, 975Km², é composta por caatinga arbustiva densa. 225Km² são cobertos por um complexo vegetacional de zona litorânea e, devido ao Vale do Jaguaribe - áreas com pouca declividade - são encontradas então 300Km² de mata ciliar de carnaúba e mulungu.

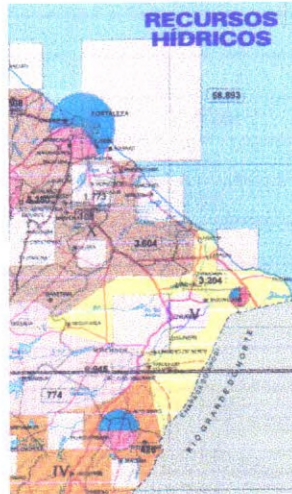


Os solos característicos de Russas são os Podzólico vermelho - amarelo, que possuem de médio a alto potencial agrícola e são usados para a cultura de subsistência (mandioca, milho, feijão), cultivo de cajueiro e algodão; os solos Eutrófico e Distrófico que permitem um uso voltado para uma fruticultura diversificada (laranja, limão, melão, melancia), e por último os solos Planossolo e Aluvial que são utilizados para o desenvolvimento da horticultura e pecuária.

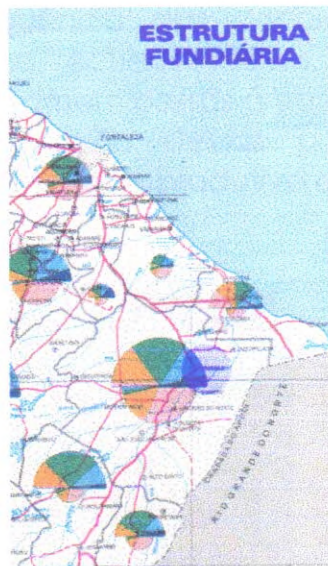


Russas possui um clima inclemente com uma temperatura que varia de 29°C a 35° C. A pluviometria observada está em torno de 725,5mm, refletindo a semi-aridez do clima, acusando escassa e irregular distribuição das precipitações durante o ano. Os ventos dominantes são NE, sendo mais fortes do final de agosto até janeiro.

A inexistência de dados de temperatura, evaporação e insolação, não impedem de se abordar estes componentes climáticos, uma vez que a localização da cidade em pleno sertão, bem como a observação local denunciam elevados valores destes elementos. A temperatura, entretanto, sofre considerável variação diurna.



A localização hidrográfica é o baixo Jaguaribe, que abrange uma área total de 4.970Km², dos quais 1.500km² localizados em Russas. Nesta bacia observa-se maior alargamento da planície aluvial, onde ocorrem as grandes enchentes. O aproveitamento econômico desta bacia apresenta-se caracterizado pelo seu potencial para irrigação.

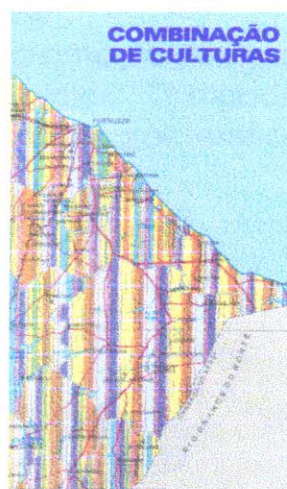


ESTRUTURA FUNDIÁRIA - 1985

	Estabelecimentos	Área (ha)
Total	3.356	104.986
Grupo de Área		
Menor de 10	2.526	6.909
10 a menos de 100	701	20.714
100 a menos de 1.000	116	30.022
1.000 e mais	13	47.341
Sem declaração
Condição do Produtor		
Proprietário	1.968	97.486
Arrendatário	316	929
Parceiro	281	852
Ocupante	791	5.719

Fonte: IBGE

O tamanho dos estabelecimentos rurais de Russas está ligado à influência de diversos fatores, tais como: o meio natural, os determinantes históricos e a transmissão por herança das propriedades. No vale do Baixo Jaguaribe, os pequenos estabelecimentos rurais surgiram como consequência das condições naturais propícias à atividade agrícola (clima, recursos hídricos, solos, etc.) que motivaram a atração e fixação do homem nessas áreas. Através do tempo ocorreu ainda mais a fragmentação dessas propriedades por herança, comprometendo o desempenho produtivo das mesmas.

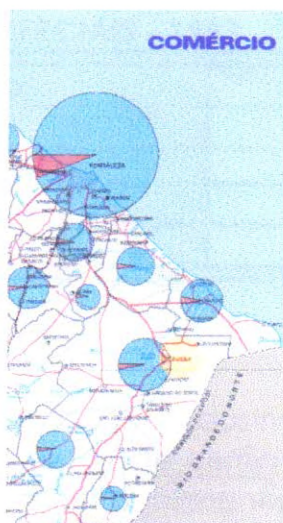


AGRICULTURA - 1994

Produtos	Área (ha)	Produção (t)	Rendimento Médio (kg/ha)
Algodão herbáceo	350	210	600
Arroz	700	4.200	6.000
Banana (1.000 cachos)	100	150	1.500
Castanha de caju	7.300	632	86
Coco da baía (1.000 frutos)	30	135	4.500
Feijão	4.300	2.455	571
Laranja (1.000 frutos)	54	4.320	80.000
Limão (1.000 frutos)	18	4.140	230.000
Mamão (1.000 frutos)	6	90	15.000
Mandioca	250	1.500	6.000
Manga (1.000 frutos)	25	2.000	80.000
Melancia (1.000 frutos)	10	40	4.000
Melão (1.000 frutos)	200	3.860	19.300
Milho	2.400	1.920	800
Sorgo Granífero	35	42	1.200

Fonte: IBGE

Vale ressaltar que o símbolo de Russas é uma laranja devido a sua grande produção no município. O algodão herbáceo e outras culturas (fruticultura), são as culturas características.



ESTABELECIMENTOS INDUSTRIAIS - 1991

Gêneros	Estabelecimentos (1)
Total	88
Construção civil	2
Diversos	1
Madeira	4
Material de transporte	1
Metalúrgica	2
Minerais não metálicos	54
Mobiliário	1
Perfumaria, sabões e velas	1
Produtos alimentares	14
Produtos de matéria plástica	1
Química	3
Têxtil	1
Vestuário e calçados	3

Fonte: SIC

(1) Somente Estabelecimentos ativos Pesquisados

ESTABELECIMENTOS COMERCIAIS - 1993

Discriminação	Estabelecimentos
Total	716
Atacadista	14
Varejista	702

Fonte: SIC

No tocante às transações industriais em torno de produtos de exportação, tem-se a indústria de cerâmica (telhas e tijolos), móveis e colchoarias, madeira, produtos alimentícios, indústria têxtil e indústria extrativa vegetal (gorduras e óleos animais e vegetais). Vale ressaltar a grande maioria do comércio varejista sobre o atacadista.

DEMOGRAFIA

	1970	1980	1991	1995 (1)
População Total	34.239	38.517	45.566	49.884
Urbana	11.352	18.547	27.055	30.562
Rural	22.887	19.970	19.511	19.322
Homens	16.654	18.851	22.849	...
Mulheres	17.585	19.666	23.717	...
Densidade Demográfica (hab/Km ²)	22,82	25,67	31,05	...
Total PEA (2)	10.015	11.537	13.613 (3)	...
Primário	5.532	4.776	3.743 (3)	...
Secundário	1.805	2.599	3.684 (3)	...
Terciário	2.678	4.162	6.189 (3)	...

Fonte: IBGE

(1) Estimativa do IPLANCE

(2) Inclusive pessoas procurando trabalho

(3) Estimativa - 1990

Quanto a relação população urbana / população rural, nota-se que ao longo dos últimos vinte anos ocorreu um sensível aumento da população urbana. Em 1970, tinha-se uma relação de 1/2 e hoje tem-se a relação de 3/2. Ocorreu também uma significativa inversão do setor primário (agricultura) pelo setor terciário (comércio e serviços).

POPULAÇÃO - 1991

Discriminação	Números Absolutos
RUSSAS - MUNICÍPIO	46.566
Bonhu	2.452
Flores	6.509
Lagoa Grande	1.019
Peixe	910
Russas	33.669

Fonte: IBGE

O município de Russa divide-se em cinco distritos. Russas (sede), Bonhu, Flores, Lagoa Grande, Peixe e São João de Deus. Nota-se que Russas (sede) detêm 72% da população total do município.

ENERGIA ELÉTRICA - 1994

Classes	Consumo (mwh)	Consumidores
Total	22.874	10.139
Residencial	6.554	7.399
Industrial	3.759	97
Comercial	2.150	576
Rural	6.787	1.886
Público	3.537	179
Outros	87	2

Fonte: COELCE

Percebe-se que a rede de energia elétrica assiste à quase totalidade da população do município.

ABASTECIMENTO D' ÁGUA - 1994

Discriminação	Números Absolutos
Ligações de água	5.481
População beneficiada	24.665
Rede de distribuição (m)	61.468
Volume produzido (m ³)	170.466

Fonte: FNS

Quanto ao abastecimento de água, percebe-se que a população beneficiada ainda é de percentual inferior a 50% da total.

INSTALAÇÃO SANITÁRIA - 1991

Características	Números Absolutos
Rede Geral	...
Fossa Séptica	273
Outro Tipo	6.022
Não tem	3.739

Fonte: IBGE

DESTINO DO LIXO - 1991

Características	Números Absolutos
Coletado	3.717
Queimado	2.698
Outro	3.619

Fonte: IBGE

Já quanto ao esgotamento sanitário percebe-se que a população beneficiada ainda é muito reduzida; e grande parte do lixo ainda é jogado em terrenos ou queimado.

EDUCAÇÃO - 1994

Discriminação	Números Absolutos
Estabelecimentos	115
Salas de aula	364
Matrícula pré-escolar	3.661
Matrícula 1º grau	11.304
Matrícula 2º grau	1.127

Fonte: SEDUC

Nota-se que é razoável o percentual de alunos matriculados em pré-escolas e escolas de primeiro grau, contudo constata-se o baixo número de matrículas de segundo grau. Percebe-se também a inexistência de escolas profissionalizantes.

SAÚDE - 1994

Discriminação	Números Absolutos
Hospitais e maternidade	3
Leitos	119
Postos de saúde	12
Outras unidades de saúde	10
Agentes de saúde	60
Médicos (1)	...
Odontólogos (1)	...
Enfermeiros (1)	...

Fonte: SESA

(1) Somente profissionais de serviço público estadual

A rede de saúde também ainda está longe de atingir um índice de atuação e um número de profissionais aceitáveis que beneficie toda a população do município.

Quanto aos outros serviços públicos também é notória a sua carência. Existe apenas uma agência de correios em todo município e é pequeno o número de telefones públicos, por exemplo.

Com base nas plantas estudadas e nos dados levantados -- a presença do CAIC, do número de projetos previstos (03), da presença do conjunto Mutirão, do crescente aumento da população local e pelo fato da acesso à cidade via BR-116 penetrar a área em estudo, conclui-se que um dos vetores de expansão encontra-se voltado para a entrada da cidade, onde estão localizados a área alvo que foi estudada em direção à lagoa do Tôco e o terreno proposto para o reassentamento.

Acredita-se que ao longo desse vetor implantar-se-á a maior parte dos equipamentos urbanos e da infra-estrutura da qual a cidade sente carência, fato que fortalece minha convicção em aprofundar os questionamentos até aqui levantados, identificar os problemas e definir as potencialidades do sítio, encontrar as soluções para a área em estudo em sua totalidade, e para o reassentamento urbano em particular.

4- LAGOA DO TÔCO - LEITURA CRÍTICA DA ÁREA:



A área em estudo é a região conhecida como lagoa do Tôco e é composta por cinco núcleos: Vila São Francisco, Vila São José, Vila dos Caçotes, Vila Lagoa do Tôco e Vila dos Coqueirinhos. O terreno apresenta uma declividade suave em direção à lagoa.



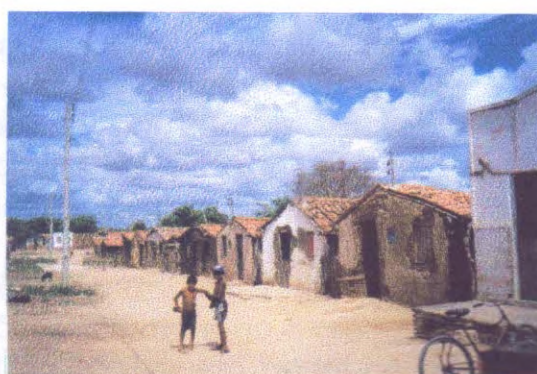
Vila Lagoa do Tôco



Vila dos Coqueirinhos



Vila São Francisco



Vila dos Caçotes

A lagoa é o principal elemento natural da área. Ao seu redor os núcleos foram se desenvolvendo. Chegam até ela riachos intermitentes, fato que se reflete na existência e inexistência do corpo hídrico nos períodos de inverno e verão, o que muda radicalmente a paisagem do lugar ao longo do ano.

Nos períodos de seca a área da lagoa serve de local de lazer - campos de futebol e de aterro sanitário - lixo. Nos períodos de inverno a área de vazão da lagoa chega a colocar em risco a habitabilidade das casas e traz doenças à população vizinha, veiculadas pela água,



Lagoa do Tôco



Lagoa do Tôco



Lixo acumulado na lagoa



Proximidade das casas à lagoa

Nota-se a escassez de uma arborização de maior porte em toda a extensão da área. As árvores de maior porte encontram-se nos terrenos mais distantes que ainda não foram ocupados. O desmatamento excessivo para implementar uma ocupação na área gerou um ambiente hostil aos próprios moradores.

No que se refere a disponibilidade de áreas verdes, verifica-se que as vias não possuem arborização suficiente e na maioria das vezes, constata-se a sua inexistência total. As praças em pequeno número e concentrando-se na zona central, são praticamente desprovidas de arborização de maior porte, que favoreça o seu uso durante o dia - período no qual o calor se dá com maior intensidade.



Escassa arborização



Cores claras nas fachadas

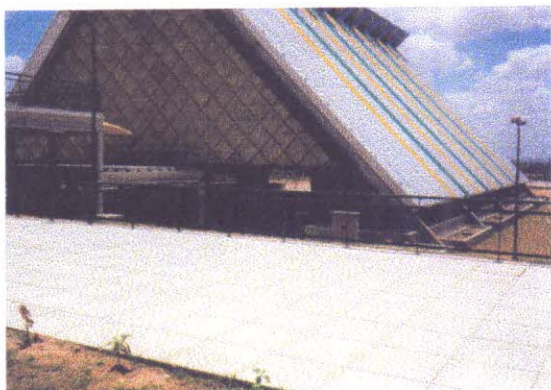
Quanto ao clima, percebe-se a inexistência de áreas sombreadas, fato que torna desagradável a permanência na área, particularmente em seus espaços públicos (praça / vias) no período diurno das 10 às 16:00hs.

Outro fator que torna o clima na área ainda mais inclemente é a intensa luminosidade local. A inexistência de pavimentação dos espaços públicos aliada ao solo arenoso da área e ainda a presença de cores claras nas fachadas das edificações, aumentam a reflexão da luz. Têm-se então uma maior radiação solar.

Os ventos predominantes na área são os Nordeste. No período que vai de final de agosto até meados de janeiro, nota-se a presença de ventanias frequentes. Registra-se como atenuante da elevada temperatura local, a passagem do chamado " vento do Aracati " (por volta das 16:00hs).

Na área da lagoa do Tôco praticamente inexistem equipamentos urbanos e infra-estrutura no que tange ao saneamento básico e comunicações, fato observado em todo município de Russas.

Caminhando-se em direção à entrada de Russas, chega-se ao conjunto Mutirão. A quase totalidade dos equipamentos comunitários encontram-se locados neste conjunto - creche, delegacia, posto policial, posto de saúde, igreja, telefone público e CAIC.



CAIC



Delegacia

Esgotamento sanitário, drenagem, coleta de lixo e transporte coletivo inexistem na área. O abastecimento d'água é irregular, não atendendo de maneira satisfatória a população localizada nos terrenos de cotas mais elevadas.

O problema mais grave é o lixo. A não coleta do lixo leva ao seu lançamento em terrenos baldios. Um deles, durante o verão, é a lagoa; o que produz a contaminação do solo, com graves consequências para a população usuária da área.

O esgotamento sanitário sendo lançado nas vias públicas é outro problema grave da área - ainda não resolvido - um número significativo de casas não possuem banheiros; o que aumenta o número de doenças, principalmente na população infantil.

Quanto à drenagem, suas questões mais sérias registram-se quando a superfície da lagoa sofre ampliação (durante o inverno) e com isso as casas próximas ficam inundadas.

Quanto aos serviços públicos que tangem energia elétrica, comunicações e transporte público percebe-se a carência na área. A grande maioria das residências possuem energia elétrica. No entanto, percebe-se a precariedade de iluminação pública ao longo de toda a área alvo.

No que tange ao serviço de comunicações é extremamente insatisfatória a presença de telefones públicos - apenas um para atender toda a comunidade da lagoa do tôco.

O sistema viário da área foi adaptado à realidade dos assentamentos habitacionais, vias em piçarra e bastante tortuosas. Não existem linhas de ônibus que percorram o interior da área. Os ônibus passam pelo acesso da BR-116 ao centro da cidade de Russas.



Vias em Piçarra



Acesso pela BR-116

Ao redor da lagoa levantou-se uma população de 400 famílias distribuídas entre os cinco núcleos. Realidade bastante complexa - uma só comunidade e cinco diferentes contextos.

	Vila dos Caçotes	Vila Lagoa do Tôco	Vila São José	Vila São Francisco	Vila dos Coqueirinhos
Adulto	40,53%	37,49%	43,20%	47,26%	43,00%
Criança	46,62%	34,23%	32,50%	26,78%	35,00%
Jovem	9,45%	26,08%	20,80%	23,21%	18,00%
Idoso	3,37%	2,17%	3,33%	2,67%	4,00%
Estudam	20,48%	18,91%	17,18%	55,35%	28,30%
Inst. Sanitária	26,31%	22,22%	18,00%	80,00%	34,60%

	COMUNIDADE LAGOA DO TÔCO
Adulto	41,46%
Criança	35,54%
Jovem	19,72%
Idoso	3,01%
Estudam	25,88%
Inst. Sanitária	34,96%

Dados: População Total entrevistada 163 residências, 664 pessoas (141 homens, 136 mulheres, 236 crianças, 131 jovens, 20 idosos).

É importante ressaltar que as formas de assentamento na área se deram de maneira irregular. A pobreza da comunidade é fato, sendo que em núcleos como a Vila dos Caçotes, a qualidade de vida dos seus usuários chega a ser miserável. Sua tipologia habitacional predominante são casas em taipa com dimensões mínimas. Fica localizada praticamente em um beco, com o lixo acumulado por todos os lados. O acesso à vila é difícil; carros maiores não passam devido à presença de uma olaria.



Casas em taipa



Olaria

As vilas São Francisco e Coqueirinhos encontram-se numa situação melhor. Sua tipologia habitacional geralmente é em alvenaria e a grande maioria das casas possuem banheiros. São vilas de fácil acesso e em algumas casas são encontradas varandas e/ou garagens.



Vila São Francisco



Vila dos Coqueirinhos

O núcleo Lagoa do Tôco, localizada ao redor da lagoa, tem uma tipologia habitacional bastante dispare. Algumas casas em alvenaria mas, há outras ainda em taipa e até papelão. A quase totalidade das casas não possuem banheiros. A situação agrava-se nesta comunidade quando o inverno chega e a lagoa enche inundando as casas.



Proximidade da lagoa



Creche da Vila Lagoa do Tôco

Há ainda a vila São José, situada do outro lado da BR-116. Esse núcleo é indesejado pelos outros - sua própria localização já traz consigo as marcas de uma marginalização. É a vila do "lazer", lá encontra-se a vida noturna da região. A maioria das edificações destinam-se ao comércio, à bares e à prostíbulos. São poucas as residências encontradas na área. Praticamente não ocorre a presença de banheiros nestas edificações.



Vila São José

Através de entrevistas percebeu-se o alto nível de desemprego da área. Falta de equipamentos urbanos que permitam uma geração de empregos - indústrias, fábricas, etc. Quando há emprego, o mesmo ocorre em olarias, na agricultura e como pedreiros / carpinteiros no centro de Russas; o que gera uma movimentação pendular casa- trabalho, movimento este prejudicado e dificultado uma vez que não foi observada a presença de transportes coletivos realizando o percurso da área da lagoa ao centro.

A partir dos dados levantados, percebe-se a inexistência de espaços públicos como vias e praças, a carência de atividades de lazer

que congreguem a comunidade e a pouca valorização que é dada à lagoa, ou seja, o potencial paisagístico.

Observa-se a vontade e a necessidade de mudar, a partir do conjunto Mutirão, uma primeira tentativa de urbanização e implementação de melhorias. No conjunto nota-se a presença de um maior número de equipamentos urbanos, dentre eles creche, igreja, "praça" ao longo da igreja, tímido comércio e o CAIC - edificação determinante para a área tornar-se um vetor de expansão.

Quanto aos espaços privados, há uma ocupação extremamente irregular ao longo da Lagoa do Tôco. Algumas vilas chegam a "desaparecer" por falta de uma organização espacial mais incisiva. No conjunto Mutirão nota-se claramente a busca de uma organização espacial - sistema viário definindo com clareza as quadras e os lotes.

Com a certeza que área em estudo constitui o vetor de expansão de maior importância da cidade de Russas, a partir do qual a ocupação da área, ou seja, sua densidade populacional será bem maior; o projeto tem portanto como diretriz principal a implantação de equipamentos urbanos que se adaptem às necessidades vindouras - residências, equipamentos de lazer, equipamentos comerciais e de serviços, equipamentos escolares, dentre outros.

Com o objetivo de promover uma revitalização do potencial paisagístico da lagoa, o remanejamento tem como ponto de partida a retirada de 224 famílias que hoje estão alocadas ao redor da lagoa para o terreno cedido pela Prefeitura Municipal de Russas.

5 - LAGOA DO TÔCO - DIRETRIZES GERAIS:

A urbanização da área tem como premissa básica a sua inclusão e interação com o restante da cidade, uma vez que ela constitui-se em um dos principais vetores de expansão de Russas. Vale ressaltar que a área deverá ser integrada e não simplesmente anexada à cidade, vindo a constituir-se então em um bairro da cidade.

Para tanto faz-se necessário criar condições de habitabilidade na área - condições de se morar. Entende-se como moradia algo mais que simplesmente a casa, ou seja, infra-estrutura, equipamentos urbanos e qualidade ambiental urbana. A criação de uma área deve ser construída com a natureza e não contra ela - realidade nitidamente destacada em Russas, onde via de regra o ambiente urbano é hostil ao habitante da cidade. Procurar preservar a cultura da comunidade, respeitar os hábitos e costumes e fundamentalmente, atender às necessidades e aspirações da comunidade alvo são objetivos claros da proposta.

Para que a comunidade sinta essa mudança, é preciso em primeira instância que ela perceba que pertence ao lugar, ou seja, que ao pertencer à área alvo, ela também pertence à cidade de Russas. Deve-se então estimular a cidadania - que a comunidade participe ativamente nas decisões da área para que a venha a criar laços afetivos com o lugar, permitindo assim sua inclusão e interação consciente quer em relação as comunidades em si, quanto ao conjunto das comunidades - cidade de Russas.

Analisando o sistema viário, nota-se a via de penetração (acesso à Russas) passando ao longo da área como alternativa de ligação da BR-116 ao centro. Devido a proximidade da rodovia à área, tem-se como uma das diretrizes a criação de uma via paralela onde em alguns pontos ela tangenciará a área e a via de penetração através de rótulas. O acesso a área então será uma continuidade do sistema viário local, permitindo assim uma ligação com o eixo principal da cidade, o que fortalece a expansão urbana.

A ligação da área ao restante da cidade no que tange as vias locais, deverá ser estabelecida através de uma via sinuosa, que terá como função básica a interiorização da área, ou seja, voltar as residências, praças e escolas para a mesma. O desenho sinuoso da via

procura criar distintos trechos com diferentes funções e, principalmente evitar a monotonia da paisagem e seu reflexo negativo sobre os usuários do local. O traçado da via irá valorizar a paisagem, enfatizando o potencial paisagístico da lagoa e acomodando sua sinuosidade às curvas de nível.

No que diz respeito a relação sistema viário / tráfego, o alto índice de bicicletas existente, determina um constante conflito destas com os veículos automóveis, visto que para as primeiras não há nenhuma proteção especial. Com a observação "in loco" do tráfego intenso de bicicletas, prevê-se ao longo dessa via central a presença de uma ciclovia.

A via central é tida então como uma espinha dorsal de circulação principal da área - ligação com diversos bairros. Seu desenho sinuoso é facilmente adaptável à trilhos, sugere-se um veículo leve sobre trilhos por ser um meio de transporte mais barato, aberto, acolhedor e até nostálgico ao nos lembrar o bonde, seja então utilizado. Com este veículo, a expansão linear torna-se mais favorável e seus trilhos, definidores de caminhos.

Através dos bolsões que a sinuosidade da via criará, a relação entre cheios e vazios (quadras / lotes), áreas edificadas e arborizadas - sobre esse aspecto, notou-se a extrema carência da cidade de Russas; para tanto, será necessário uma maior taxa de área verde, para formação de um micro-clima com melhores condições ambientais - ficará mais marcada e principalmente mais equilibrada, uma vez que, assim como todas as demais cidades, a relação entre as áreas edificadas e áreas abertas ainda é muito desproporcional. A falta de tratamento especial e a inexistência de respeito pelo espaço público é gritante em Russas. A partir dessa via, vias transversais estarão corretamente definidas levando à via de acesso à cidade.

Para atender à uma população prevista de 15 a 20 mil habitantes, o programa da área deverá constar: (*)

A) HABITAÇÃO: 3.000 A 6.000 habitações

B) EQUIPAMENTO ESCOLAR: 04 unidades de ensino que comportem grupo escolar de primeiro grau (maternal e 1º grau menor), grau médio (1º e 2º grau maior, escola técnica e cursos complementares), 04 creches, 04 clubes juvenis.

6 - LAGOA DO TÔCO - PROPOSTA PARA O TERRENO DE REASSENTAMENTO:

Os projetos de desenho urbano que têm sido oficialmente produzidos para baixa renda, caracterizam-se por uma monotonia arquitetônica e urbanística. Muitas das vezes, os espaços produzidos informalmente pelas comunidades acabam sendo mais ricos, criativos e eficientes.

Relativamente ao desenho urbano o projeto se organiza pela coordenação dos condicionantes físicos da área e dos condicionantes sociais caracterizados pela construção cotidiana do espaço, procurando reduzir custos através da adequação do projeto à realidade física e social.

O terreno cedido pela prefeitura localiza-se na entrada de Russas abrangendo uma área de 8,06 ha; encontra-se localizado a uma distância considerável (3Km) da área onde hoje as famílias estão assentadas.

Por ser uma região mais distante do centro, e até aqui pouco explorada, percebe-se ainda a presença de uma arborização de grande porte, que será aproveitada e enfatizada pela proposta, valorizando-a com o objetivo de criar áreas de sombreamento e com a formação de um micro-clima mais ameno.

O espaço se organizará a partir da praça que além de servir como polarizador das atividades sociais, é em um primeiro momento suporte para o desenvolvimento e execução física do projeto, uma vez que nela funcionará a cooperativa de produção de componentes (galpão comunitário para viabilizar o mutirão). Estando o terreno localizado em cotas mais altas, o abastecimento coletivo de água será realizado através de uma caixa d'água instalada na praça; funcionando também como um marco visual à entrada de Russas.

O projeto propõe o remanejamento de 224 famílias, a começar pela comunidade assentada ao redor da lagoa, para que esta possa ser revitalizada e ganhar novo potencial paisagístico. A partir do contato com a comunidade a ser remanejada - entrevistas, visitas ao local e levantamentos de dados - têm-se como proposta uma célula habitacional embrionária que, com o decorrer do tempo a família adequará às suas necessidades (casamento de um filho, nascimentos,

etc), inserida em um lote padrão de 6 x 20m. Ficará garantido espaço para quintais nos fundos das habitações, sendo incentivado o plantio de árvores para a criação de sombras e um clima mais ameno.

Seguindo a mesma diretriz da área total, haverá então um eixo central com todos os equipamentos acontecendo ao longo desse corredor - oito pequenos centros comerciais, um posto de saúde, dois postos policiais, duas creches, um galpão comunitário, telefones públicos e caixas de correios. À nordeste do terreno ficará prevista uma área para um campo de futebol e uma horta comunitária da qual a população fará uso para consumo próprio.

O projeto tem a intenção de organizar essa ocupação permitindo acesso desimpedido às residências - o bonde apenas tangenciará o conjunto, uma vez que sua penetração na área seria um agente causador de interrupção da área central, onde acontecem os equipamentos comunitários e perturbador de uma recreação mais ativa por parte das crianças. Visa também a execução e fácil manutenção de infra-estrutura: água, esgoto e drenagem, o acesso à serviços, abastecimento de gás, recolhimento fácil do lixo. Condições de iluminação, ventilação e segurança do conjunto são premissas básicas da proposta.

Será adotado um caráter essencialmente evolutivo, elaborando o trabalho em estágios sucessivos de intervenção e de consolidação, correspondendo a um desembolso de recursos parciais, como é conveniente em habitação de baixa renda. A sequência desses estágios foi definida com base nas necessidades prioritárias indicadas pela comunidade, resultando em uma estrutura organizada empreendida para execução do estágio correspondente, e conseqüente execução dos projetos físicos.

7 - CONCLUSÃO:

A escolha do tema do projeto de graduação sempre esteve muito nítida em mim. Desde o início tinha a certeza de realizar um projeto voltado para as carências sociais de uma forma geral.

Em visita à Lagoa do Tôco como estagiária, tive a certeza de ter encontrado o tema que buscava. Uma situação concreta, a existência de comunidades diversas, carentes, sem maiores perspectivas futuras, as seguidas visitas e aprofundamento das conversas, uma compreensão maior do cotidiano destas famílias criaram laços de afetividade e um progressivo compromisso com aquele grupo social.

Durante o desenvolvimento do projeto, incentivei-me ainda mais ao constatar que a Prefeitura Municipal de Russas, estava prevendo um projeto para a área, e que já havia um terreno para a implantação do assentamento.

O fato da real existência de uma área tão carente de Russas e, ao mesmo tempo estando a cidade de Russas contemplada pelo Projeto de Desenvolvimento Urbano e Gestão de Recursos Hídricos PROURB - CE, foram determinantes para a definição do meu Projeto de Graduação.

É fato que uma proposta de urbanização é um processo contínuo e vivo, e que sofre alterações e, portanto, exposto a problemas advindos da liberação de verbas e de interesses políticos para suas elaboração, apreciação, implantação e avaliação.

Vale ressaltar que este projeto desenvolvido para Russas não significa necessariamente que possa ser aproveitado em outros municípios do interior cearense. Para que uma proposta seja bem sucedida é importante que haja não somente o conhecimento das necessidades da área, mas principalmente um entrosamento com a comunidade alvo. É através desse contato permanente com os membros da comunidade, conhecedores de suas necessidades e verdadeiros interessados em terem seus problemas resolvidos, que se conhece as carências e desenvolve-se então soluções conscientes que atendam e satisfaçam à população.

A grande conquista e esperança consiste em que projetos como esse sejam vistos, incentivados e viabilizados por todo o sertão árido cearense que tanto necessita.

8 - BIBLIOGRAFIA:

CADERNOS BRASILEIROS DE ARQUITETURA. Panorama da Arquitetura Cearense , vl. I e II. São Paulo, Projeto Editores, 1982.

FERRARI, Celso. Curso de planejamento municipal integrado. São Paulo, Pioneira, 1991.

GOMES, J.C. A cidade / Seu equipamento. São Paulo, Universidade de São Paulo, 1964.

INFORMAÇÕES BÁSICAS MUNICIPAIS: RUSSAS. Fortaleza, IPLANCE, 1996.

PLANO DIRETOR DE RUSSAS. Fortaleza, SUDEC, 1981.

RIO, Vicente Del. Introdução ao Desenho Urbano no Processo de Planejamento. São Paulo, Pini, 1990.

SAMPAIO, Dorian. Anuário do Ceará, 25 anos. Fortaleza, Anuário do Ceará Publicação Ltda, 1995.

SANTOS, Carlos Nelson F. dos. A cidade como um jogo de cartas. Niterói, Universidade Federal Fluminense; São Paulo, Projeto Editores, 1988.

TURKIENICZ, Benamy. Anais do II SEDUR - Seminário sobre Desenho Urbano no Brasil. São Paulo, PINI; Brasília, CNPQ; Rio de Janeiro, FINEP, 1986.

VALLADARES, Lícia. Restruturação Urbana, Tendências e Desafios. São Paulo, Nobel / IUPERJ, 1990.

9 - ENTREVISTAS:

A elaboração deste projeto só foi possível devido a participação efetiva da comunidade da Lagoa do Tôco e das pessoas envolvidas em órgãos públicos que sempre se mostraram receptivas ajudando-me com entrevistas e informações.

- D. Darcy, presidente da Associação Comunitária José Guedes Filho (Lagoa do Tôco);

- Sr. Francisco de Assis, D. Francisca Evarista da Silva e D. Teresa Carlos Ferreira Lima, residentes da Vila Lagoa do Tôco;

- D. Francisca das Chagas Marques, D. Orlandina Soares Pereira e D. Maria Rosinilda da Silva, residentes da Vila dos Coqueirinhos;

- D. Maria Silvia Helena da Silva, D. Maria do Socorro Carneiro e Sr. Raimundo Cavalcante de Lima, residentes da Vila dos Caçotes;

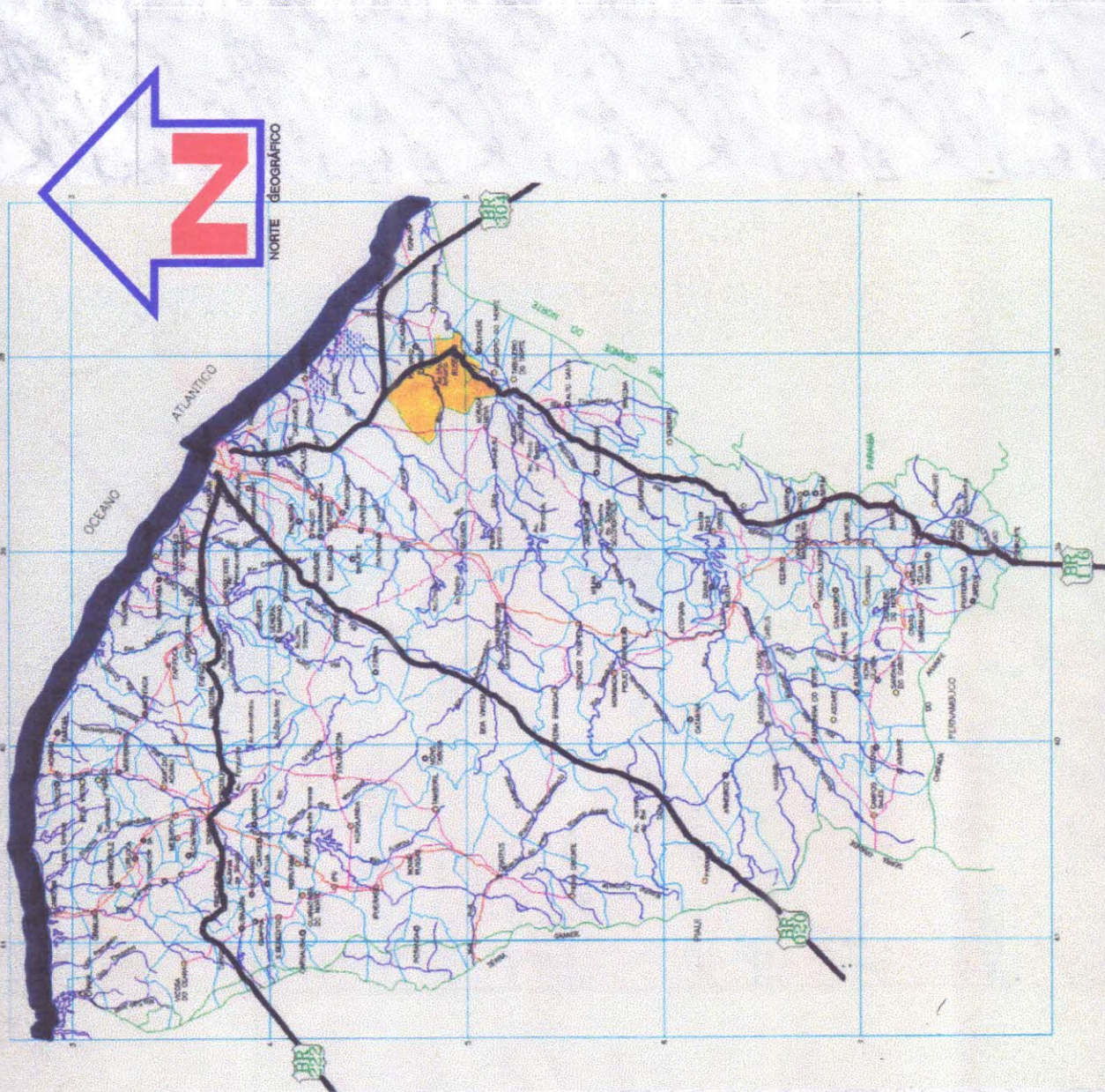
- Sr. Francisco Noélio da Silva, D. Darcy e D. Maria Emília Gomes dos Santos, residentes da Vila São Francisco;

- D. Luzia Belarmina da Silva e D. Maria Eridenis Barbosa, residentes da Vila São José;

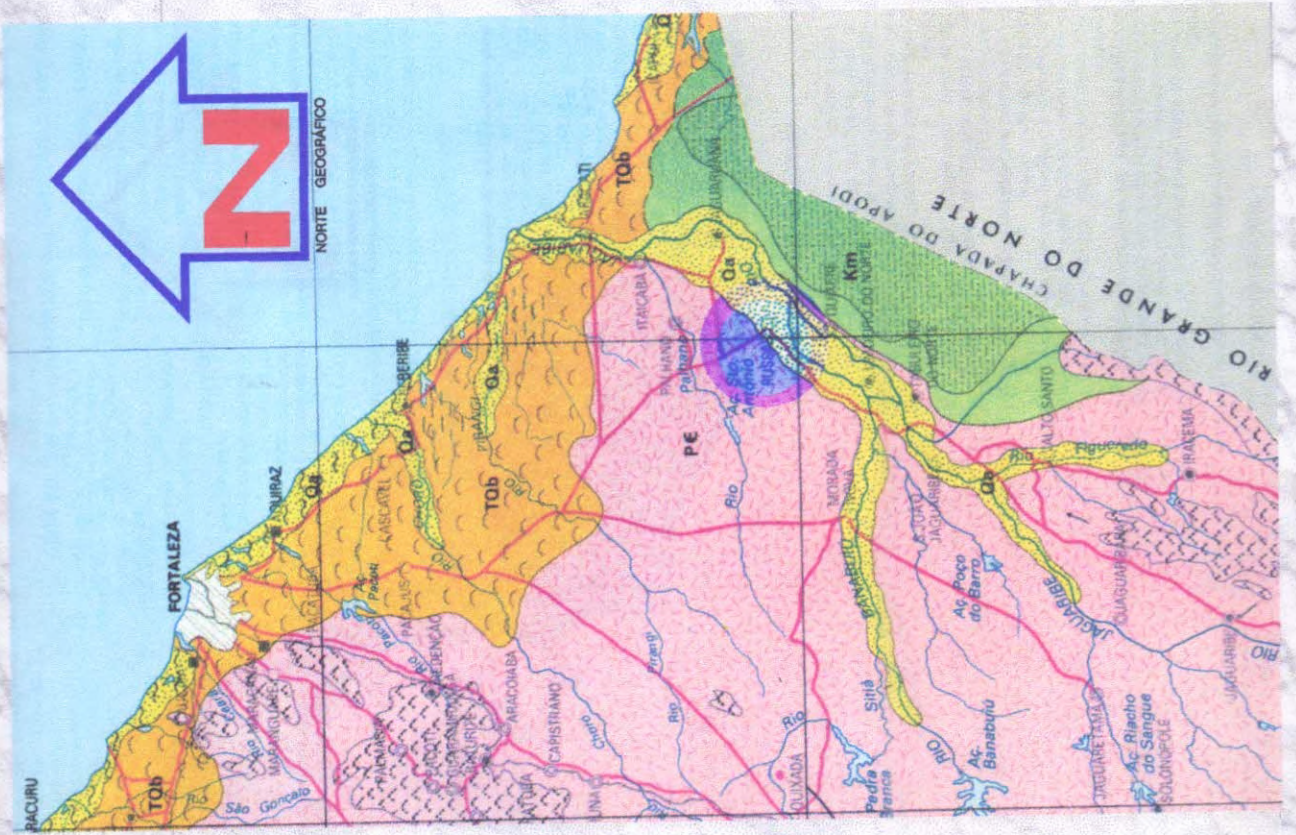
- D. Dedê, assistente social da EMATERCE;

- D. Ceugisa, diretora do CAIC

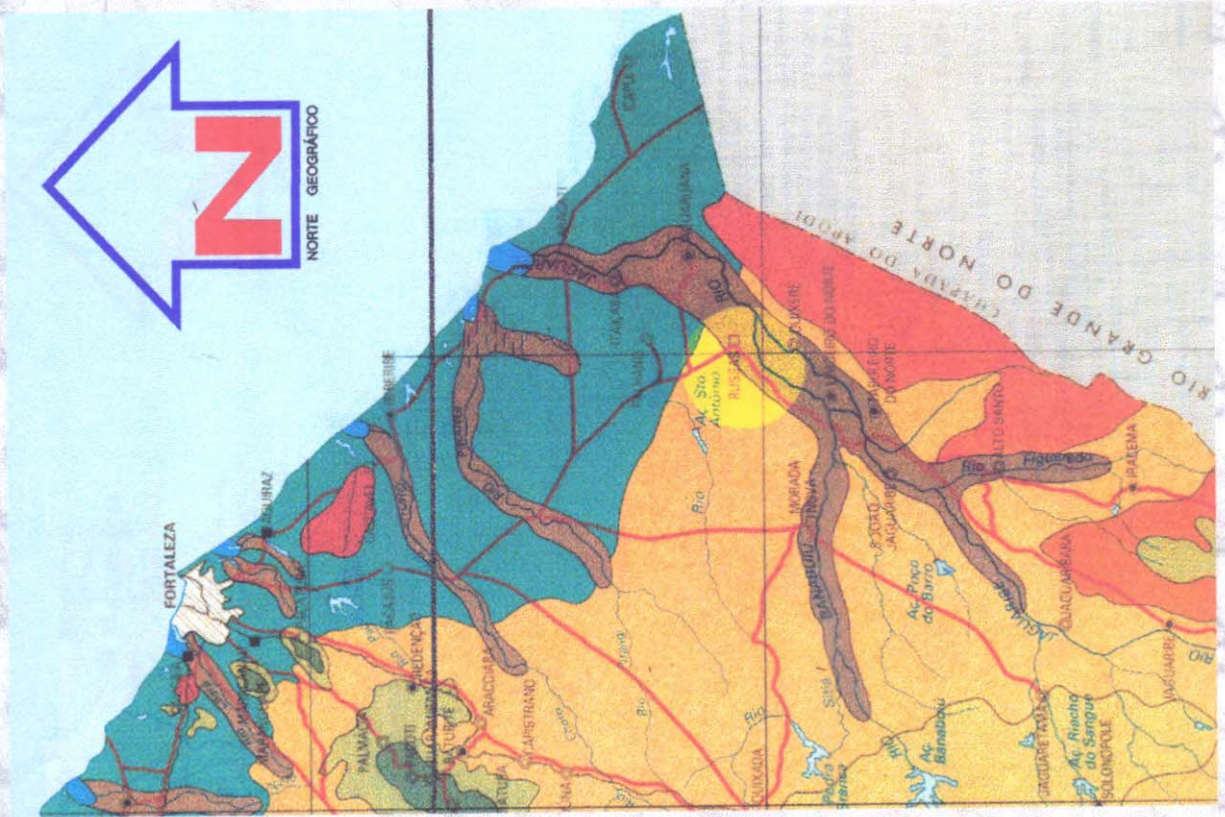
MAPA DO CEARÁ



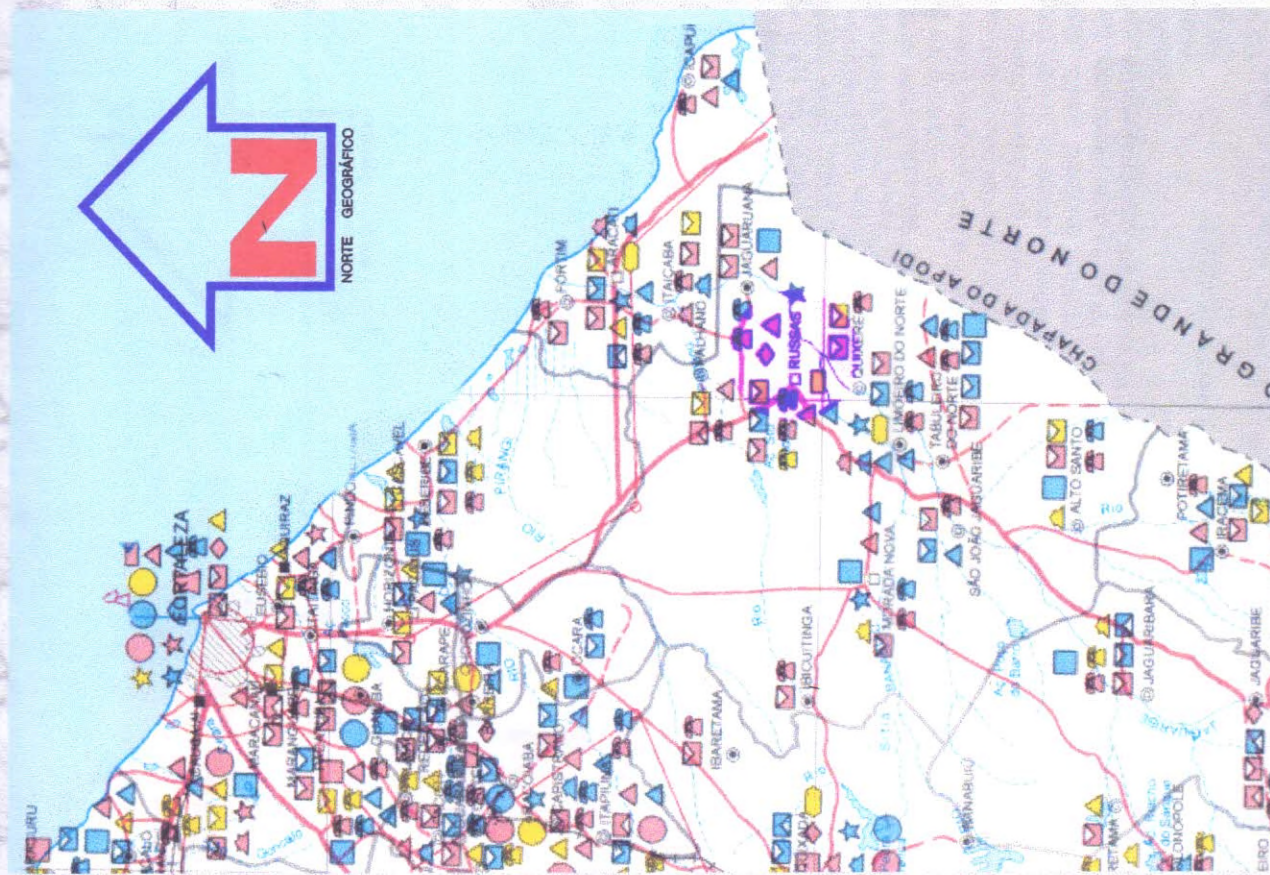
GEOMORFOLOGIA



VEGETAÇÃO



COMUNICAÇÕES



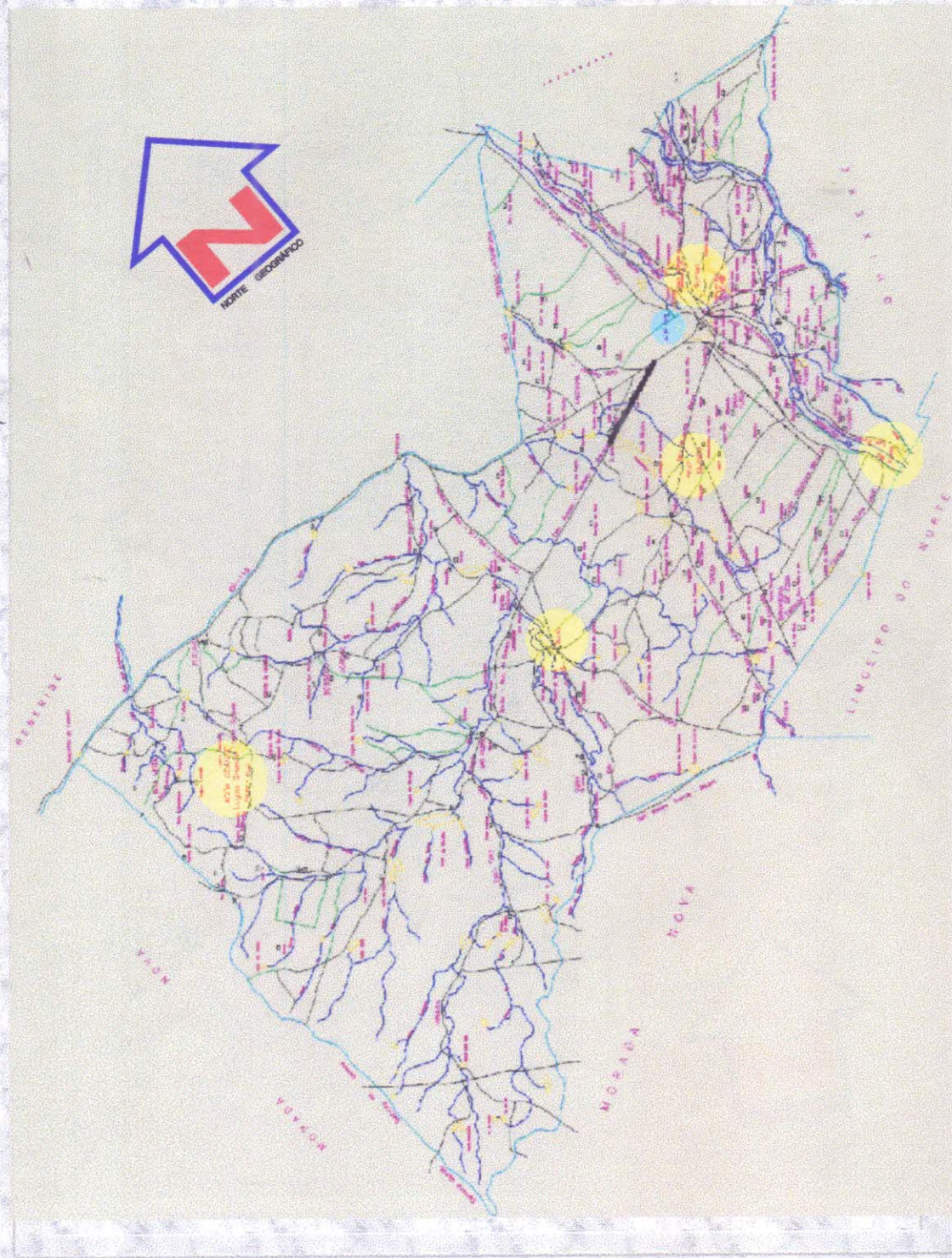
2VONDE

TRANSPORTES



UNIVERS. FEDERAL DO A.
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO
BIBLIOTECA

O MUNICÍPIO



TOPOGRAFIA

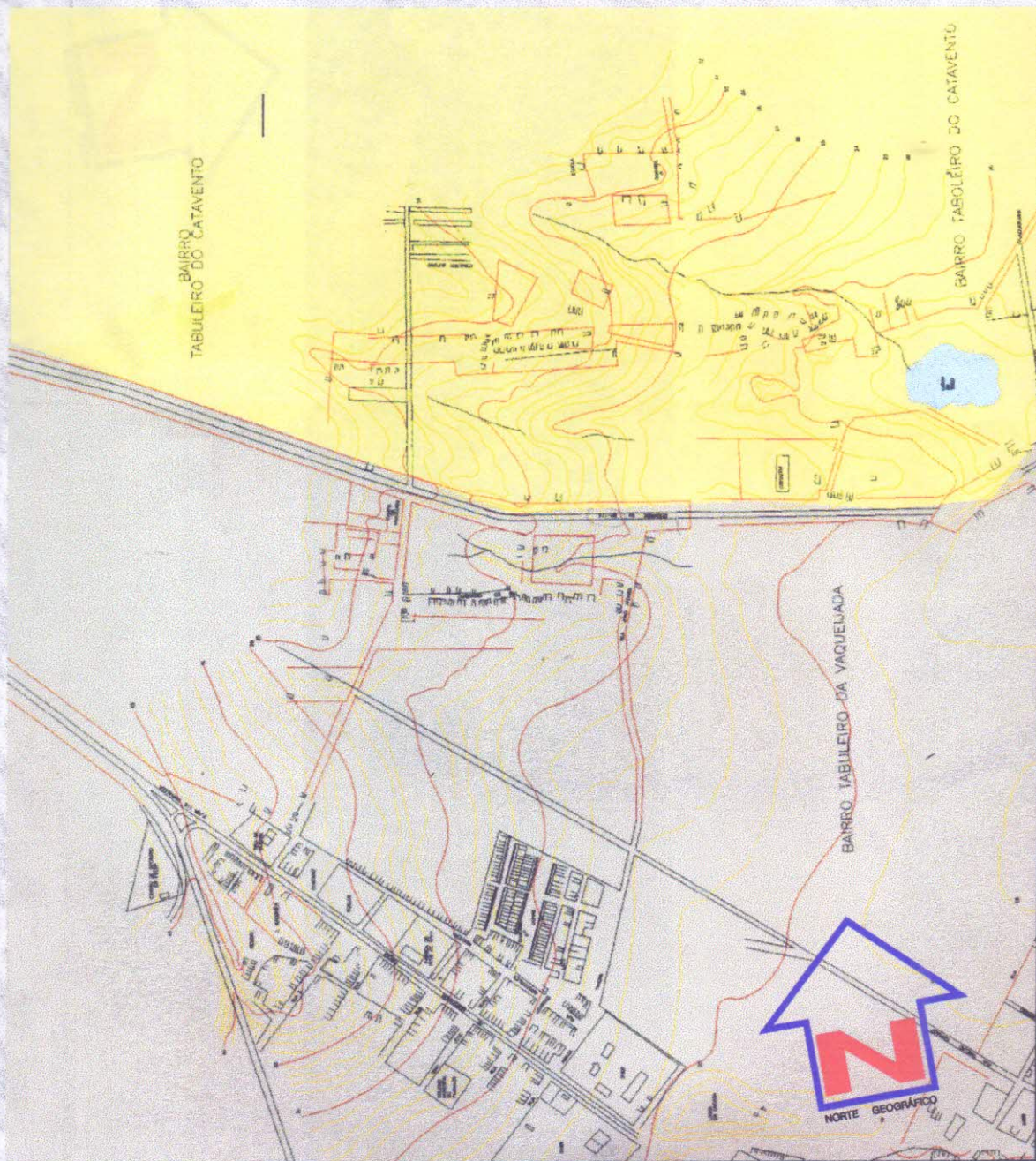
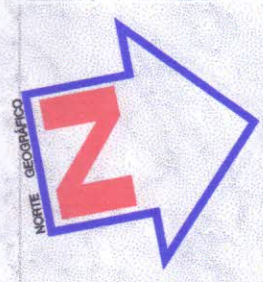
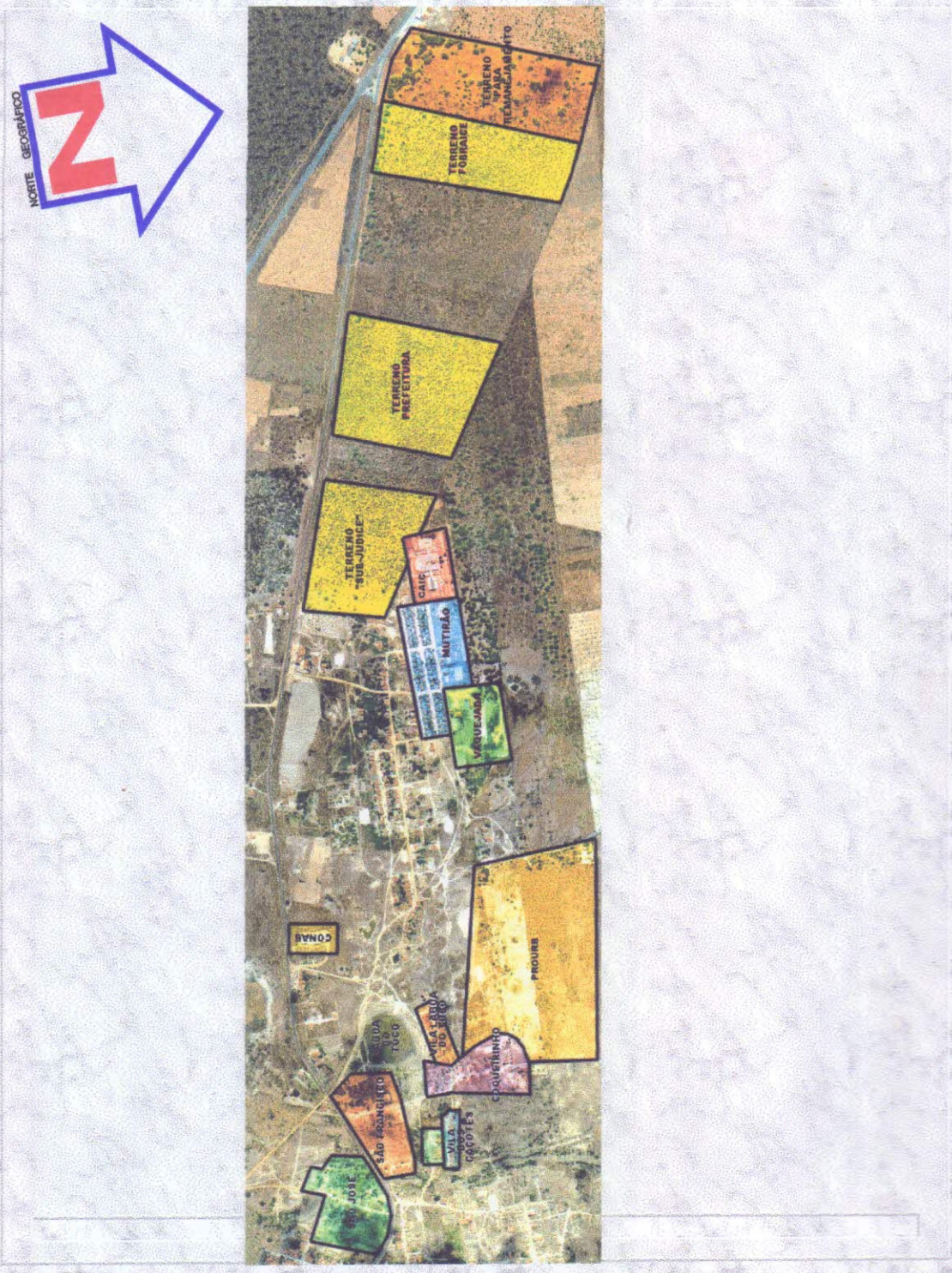


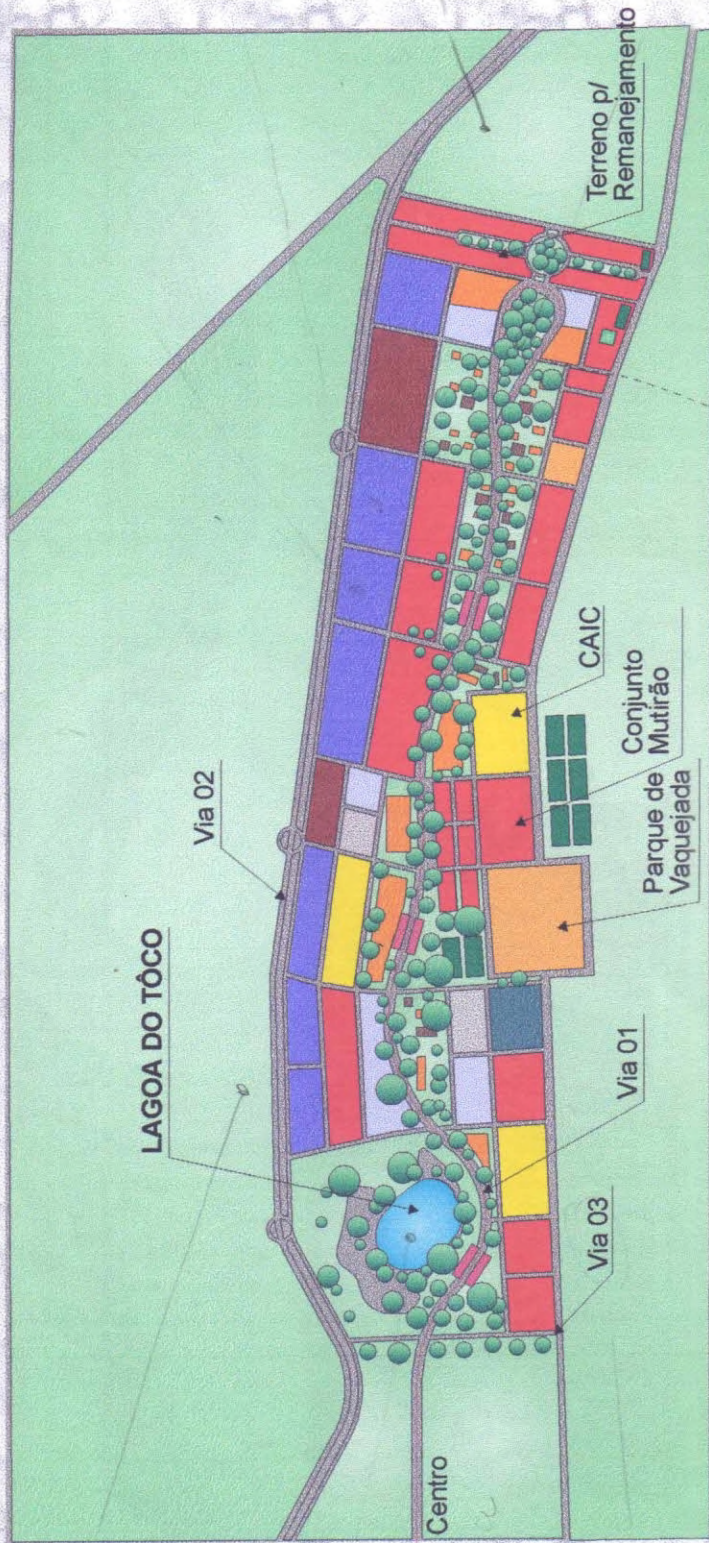
IMAGEM AÉREA DA ÁREA



SETORIZAÇÃO



PROPOSTA PARA A ÁREA

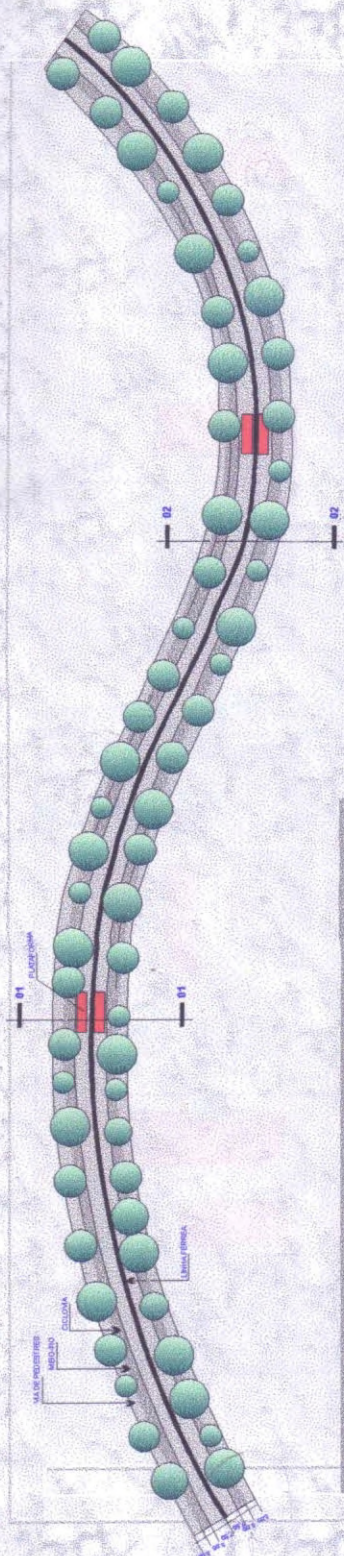


LEGENDA

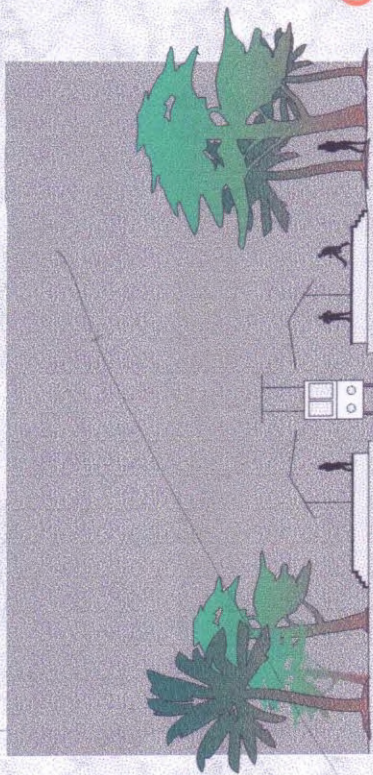
- Comércio Vicinal
- Escolas
- Vegetação
- Equipamentos de Apoio (Administrativo)
- Plataformas / Bonde

- Lazer
- Hospitais
- Comércio Atacadista
- Pequenas Indústrias
- Equipamento Cultural / Lazer
- Área Residencial

DETALHE VIA 01



PLANTA BAIXA



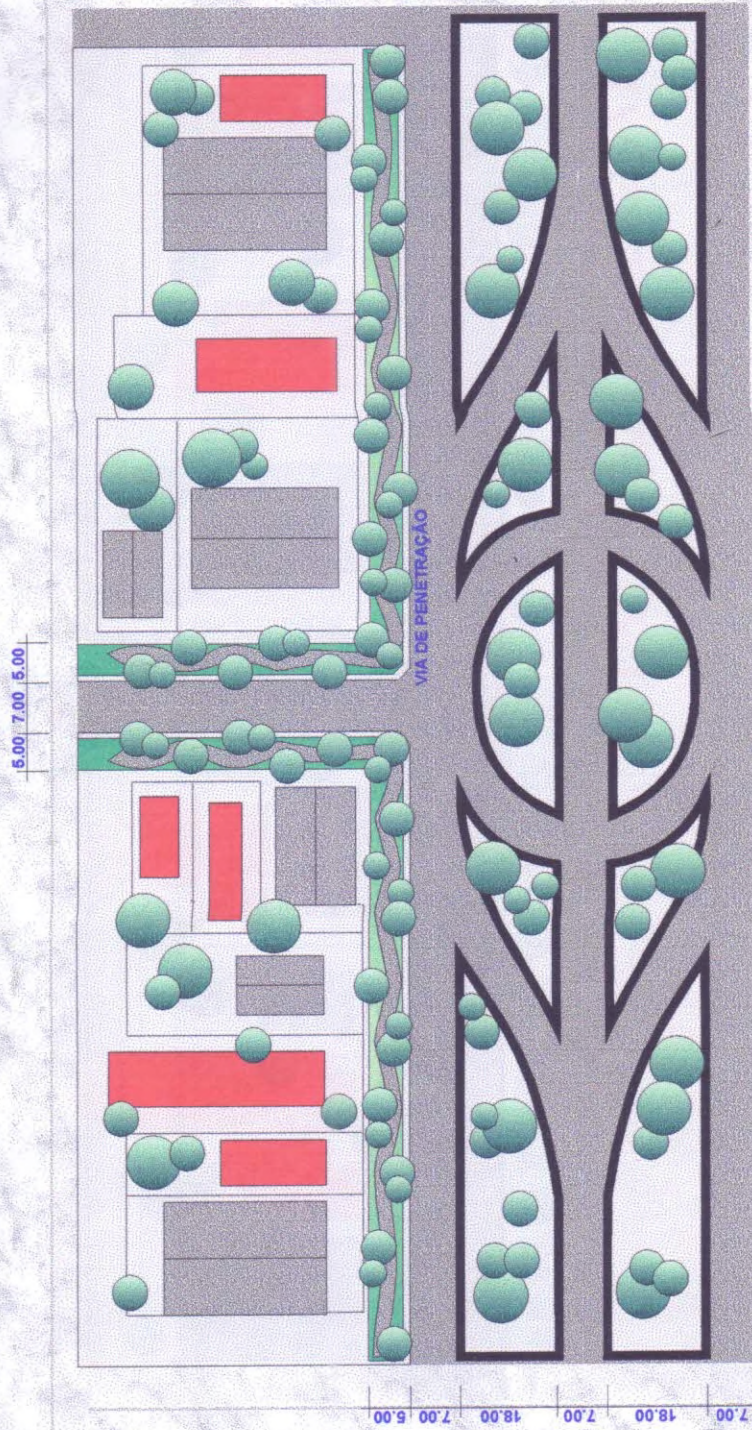
CORTE 01



CORTE 02

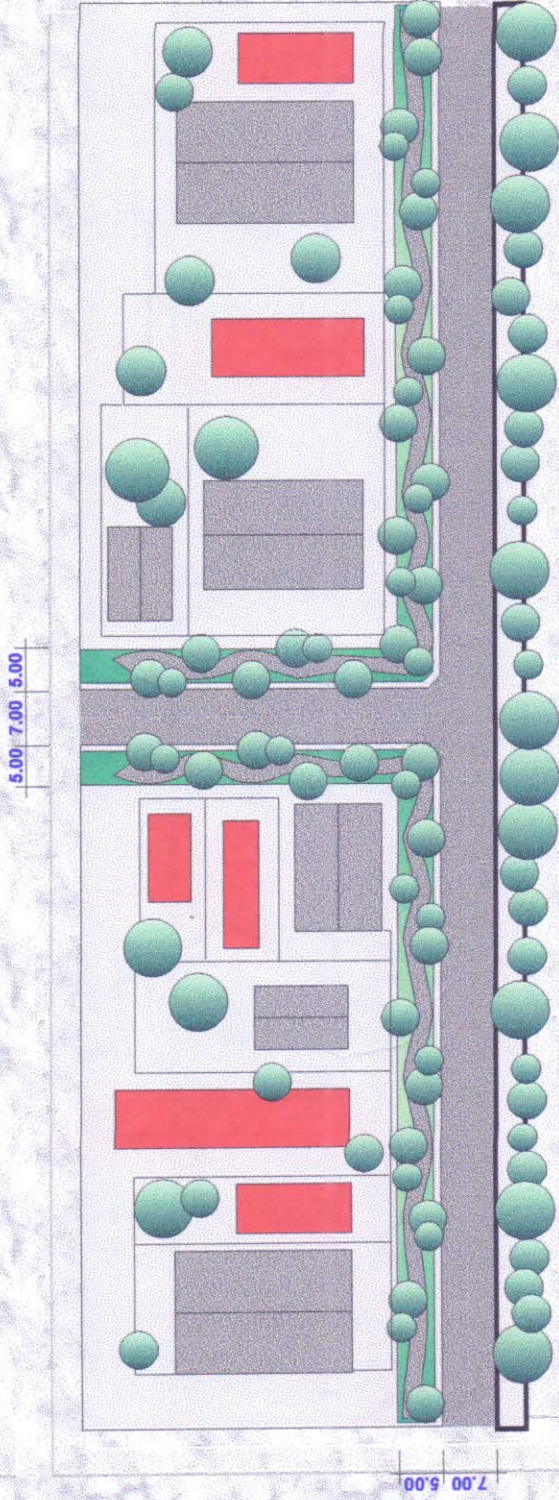
Arquiteto

DETALHE VIA 02

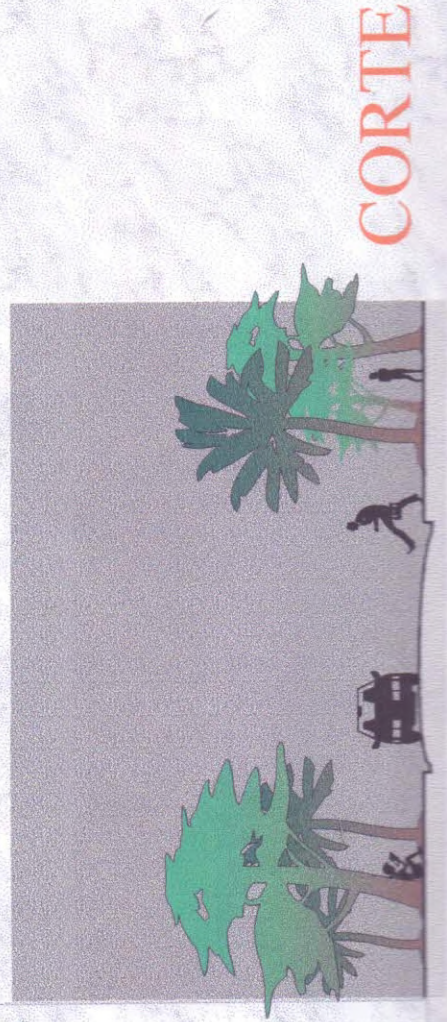


VIA DE PENETRAÇÃO

DETALHE VIA 03



VIA TRANSVERSAL

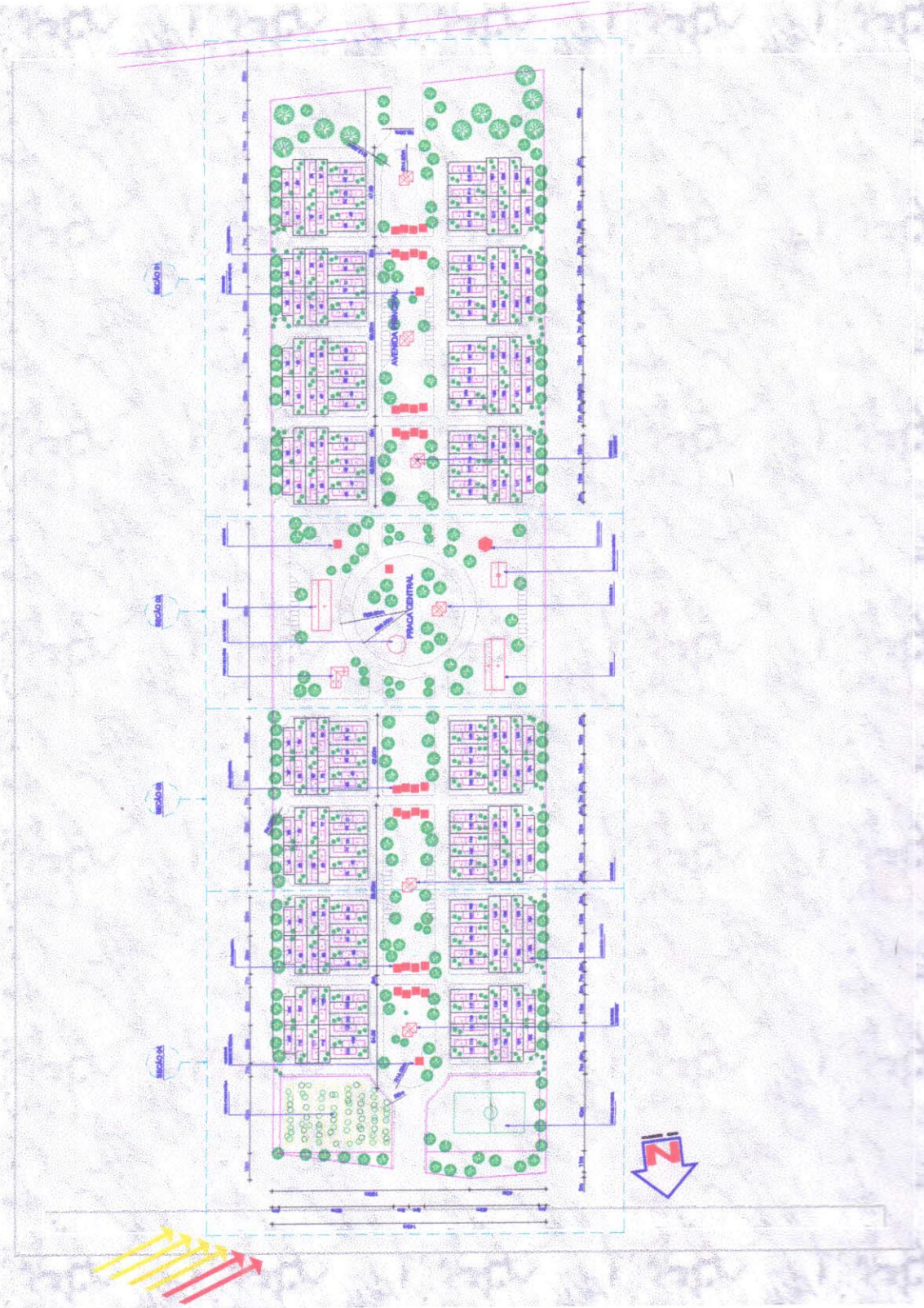


UNIVERS. FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO
BIBLIOTECA

TOPOGRAFIA DO TERRENO



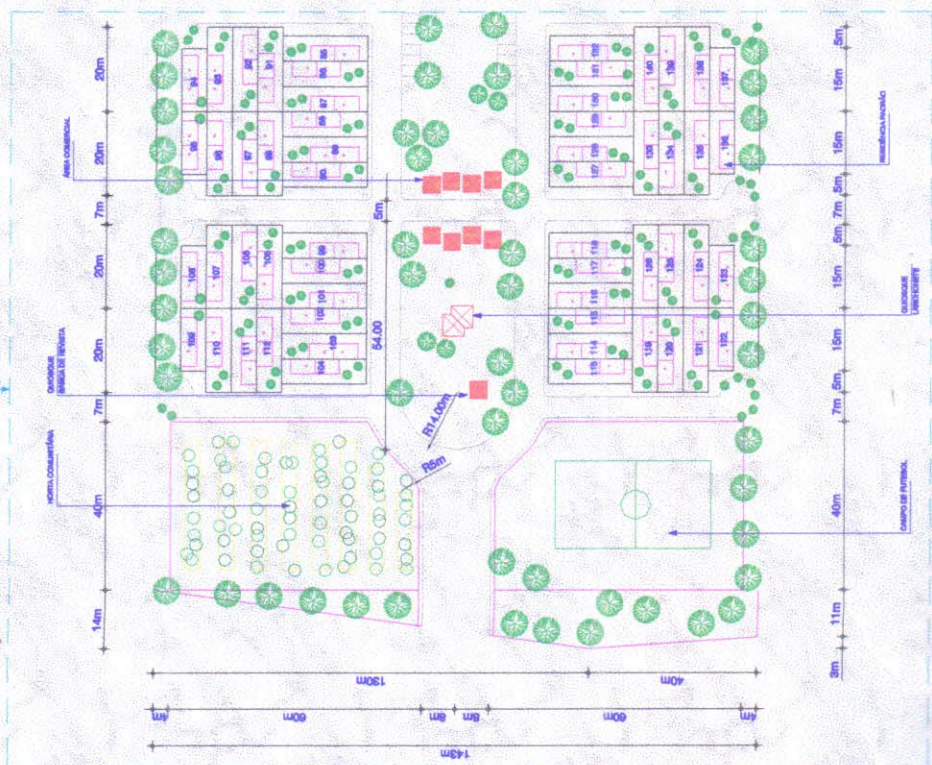
LOCALIZAVIY DO IJKKTMO IMPLANTATAÇÃO



SEÇÃO 04

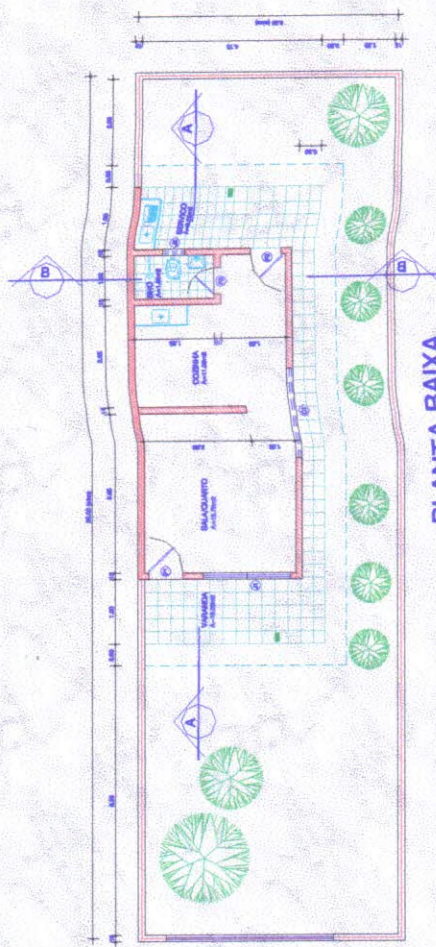


SEÇÃO 04



UNIVERS. FEDERAL DO GUAJÁ
 CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO
 BIBLIOTECA

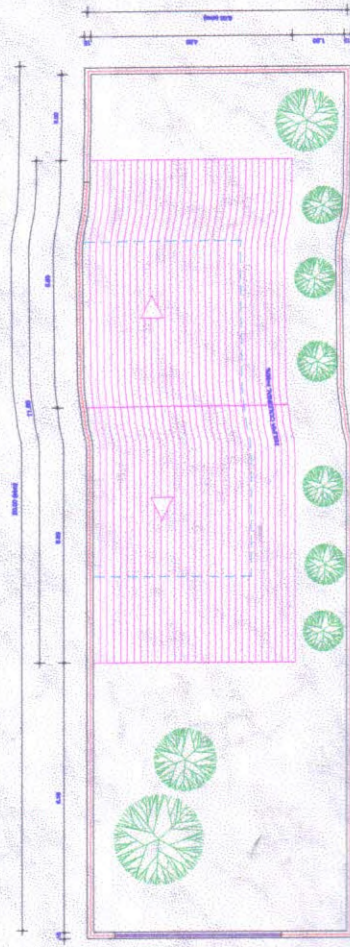
RESIDÊNCIA PADRÃO PLANTA BAIXA E COBERTA



LEGENDA

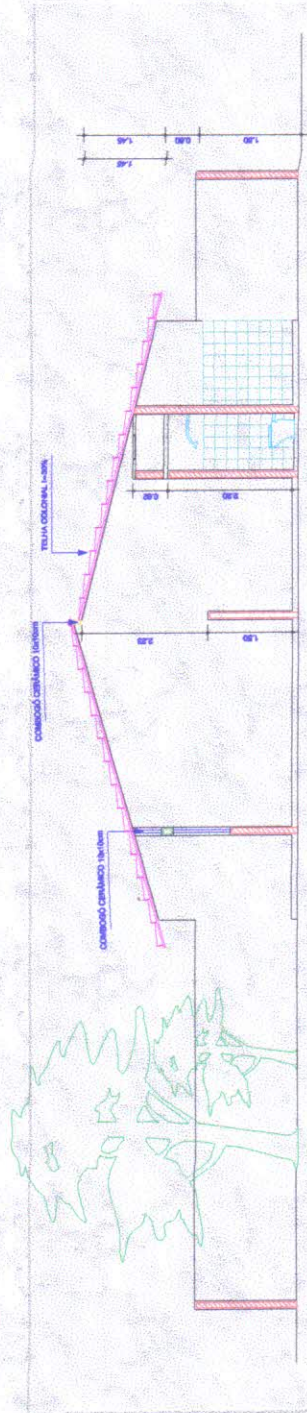
PORTAS	P1 - 0.80 x 2.10
	P2 - 0.70 x 2.10
	P3 - 0.60 x 2.10
JANELAS	J1 - 2.00 x 1.20
	J2 - 0.80 x 0.40
COMBOSGOS	C1 - 2.00 x 0.50

ÁREA DO TERRENO	120.00 m ²
ÁREA COBERTA	54.49 m ²
ÁREA CONSTRUÍDA	41.88 m ²
TAXA DE OCUPAÇÃO	0.34
ÍNDICE DE APROVEITAMENTO	34%

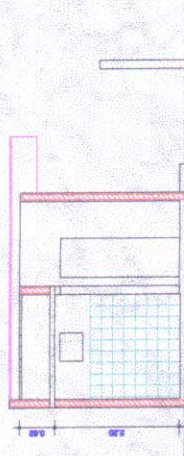


RESIDÊNCIA PADRÃO

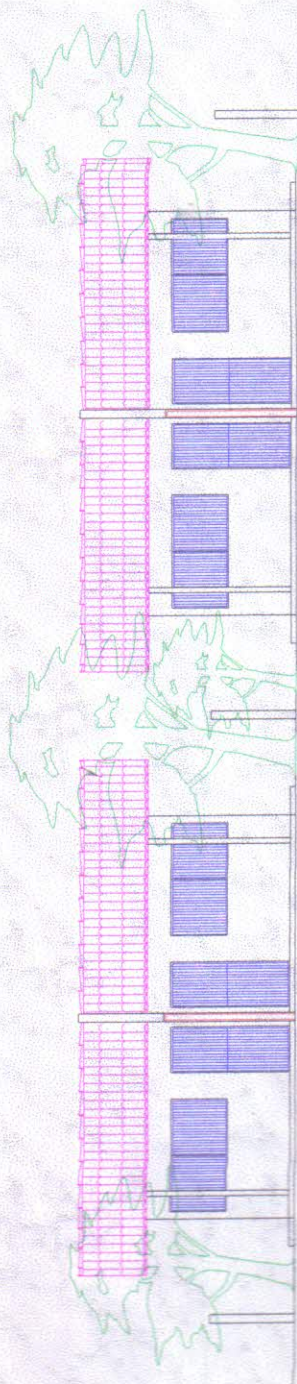
CORTES E FACHADA



3 CORTE AA
ESCALA 1/100

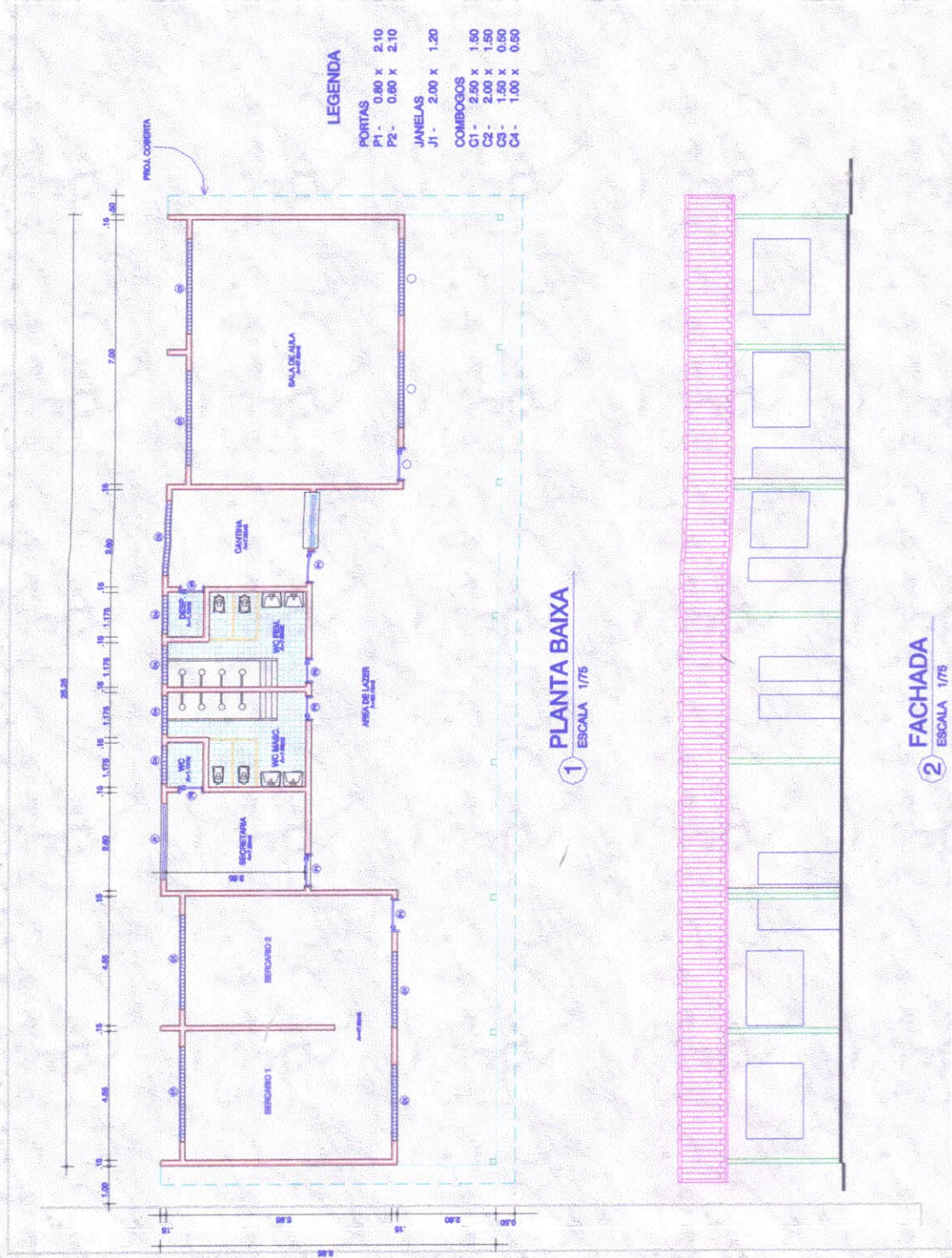


4 CORTE BB
ESCALA 1/100

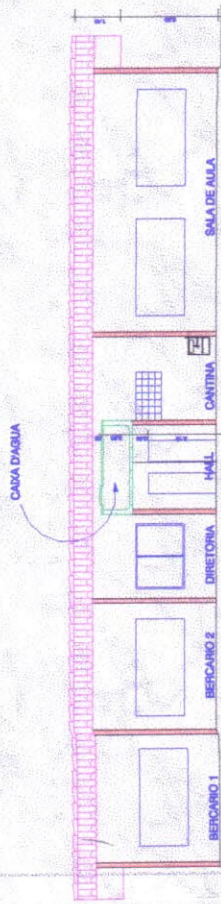


5 FACHADA
ESCALA 1/100

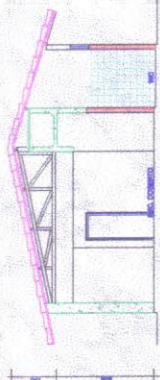
CRECHE PLANTA BAIXA E FACHADA



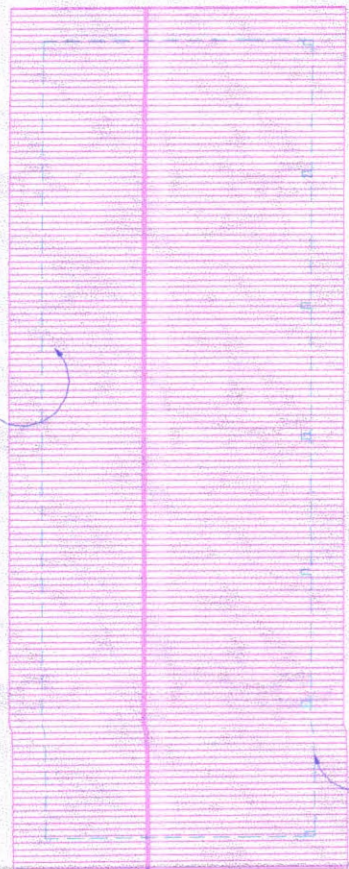
CORTES E COBERTA



3 **CORTE AA**
ESCALA 1/75

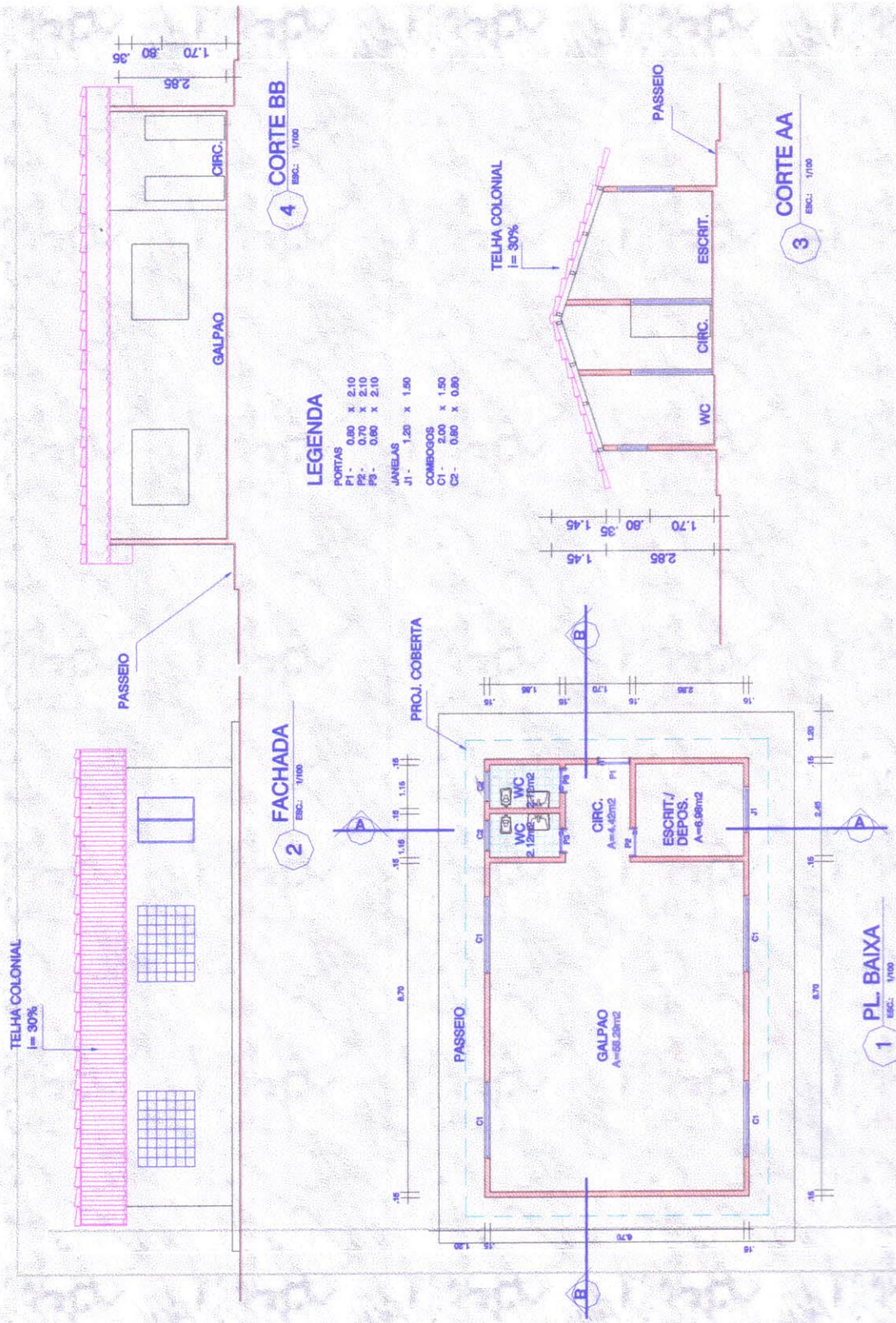


4 **CORTE BB**
ESCALA 1/50

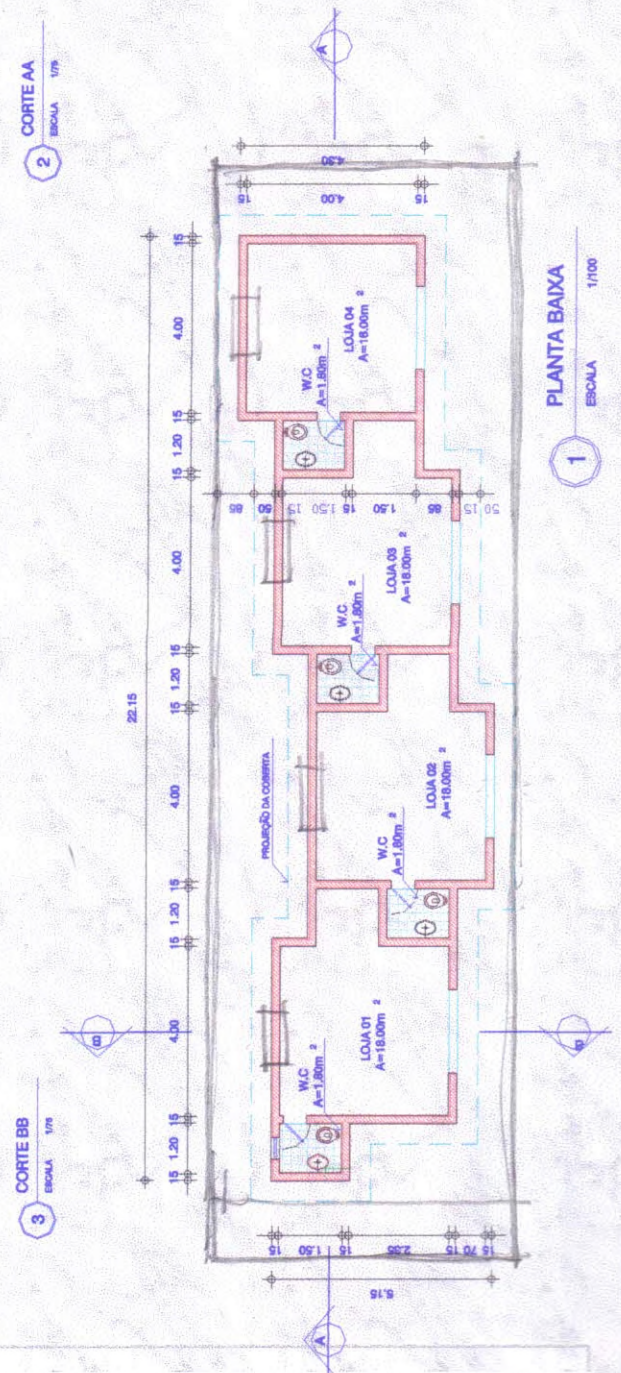
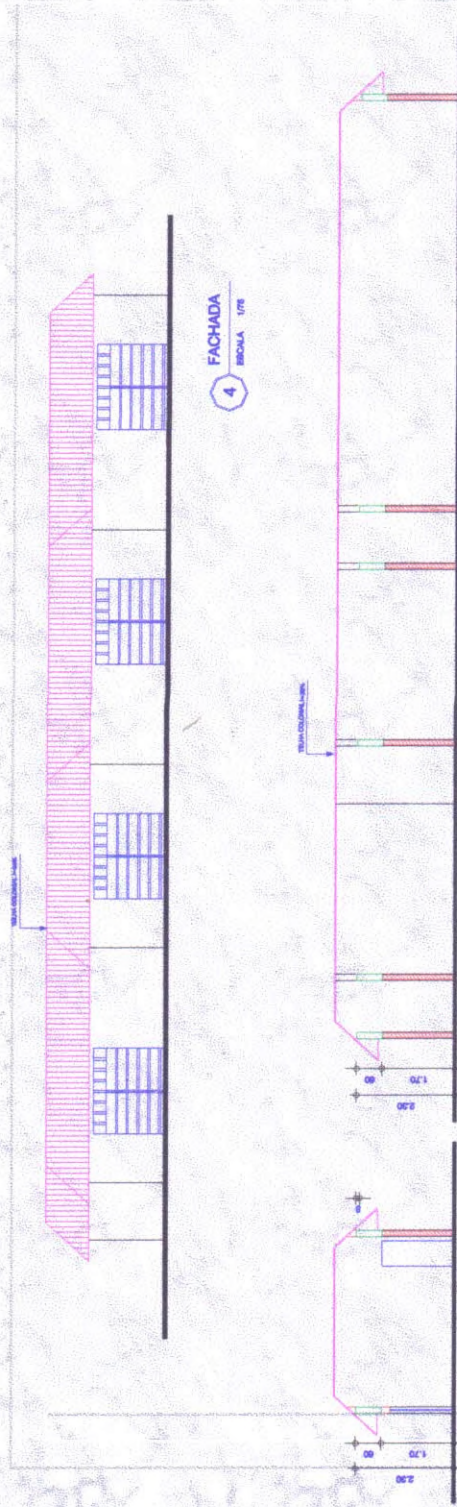


5 **COBERTA**
ESCALA 1/75

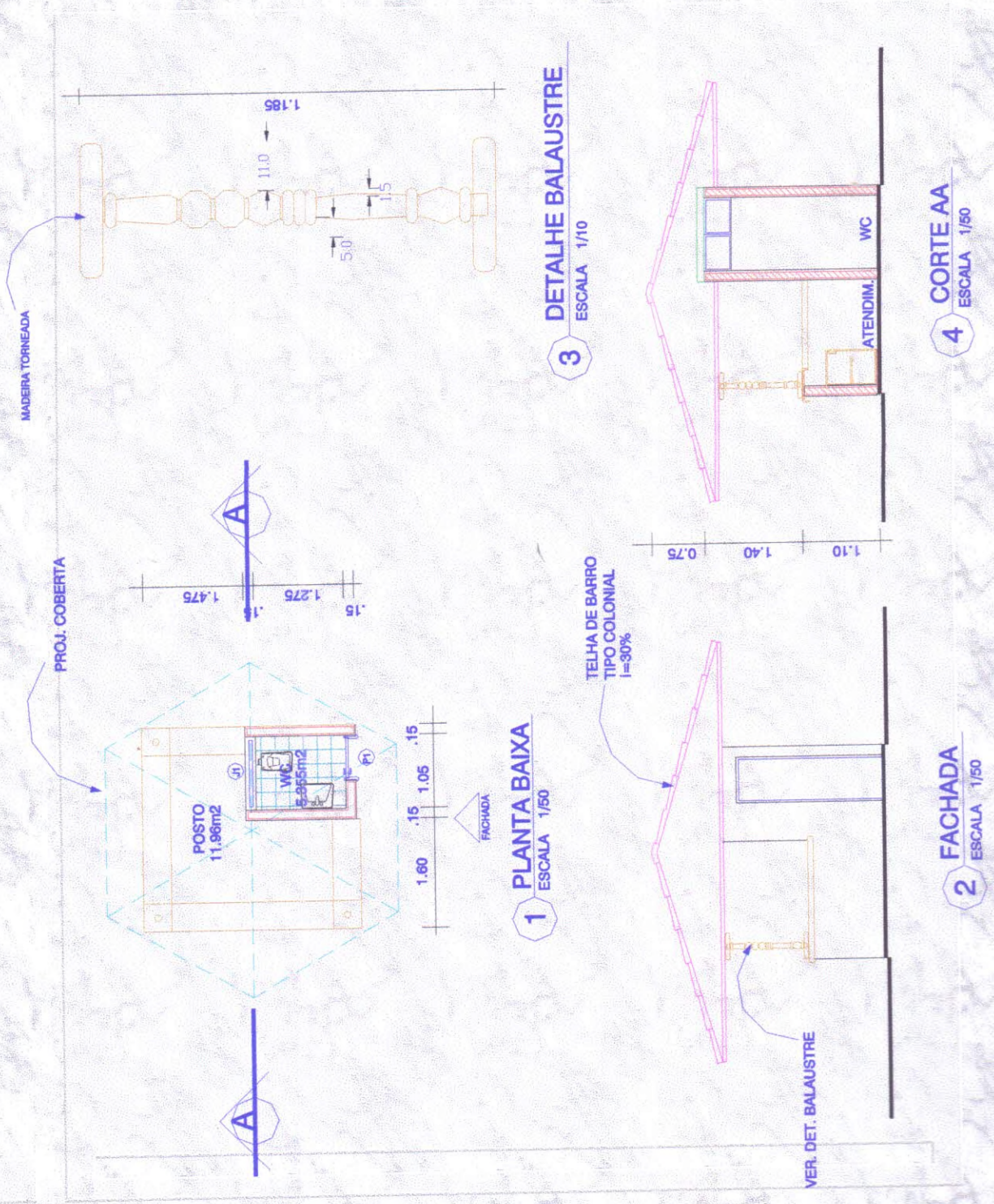
GALPÃO COMUNITÁRIO



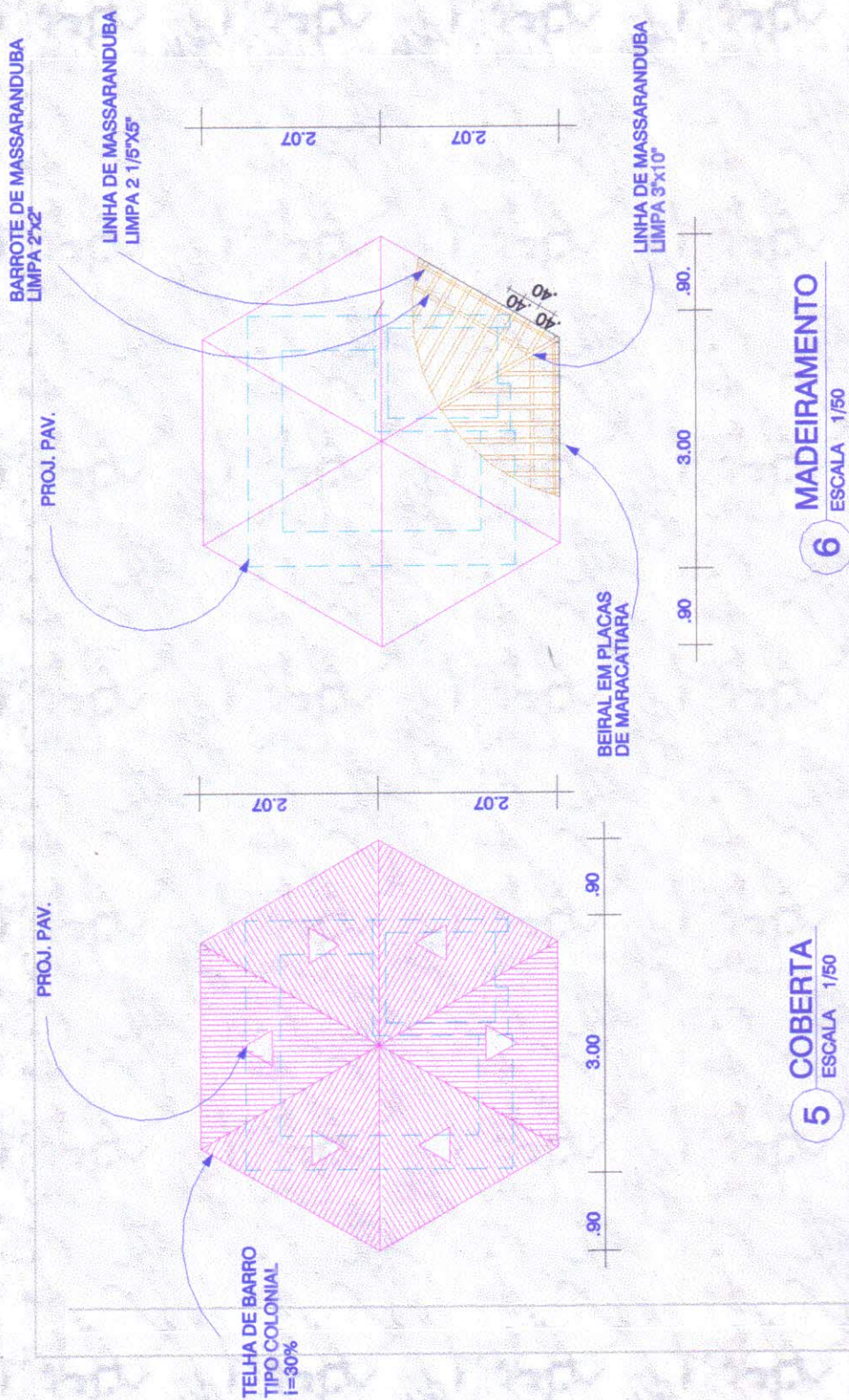
ÁREA COMERCIAL



POSTO POLICIAL PL. BAIXA / CORTE / FACHADA

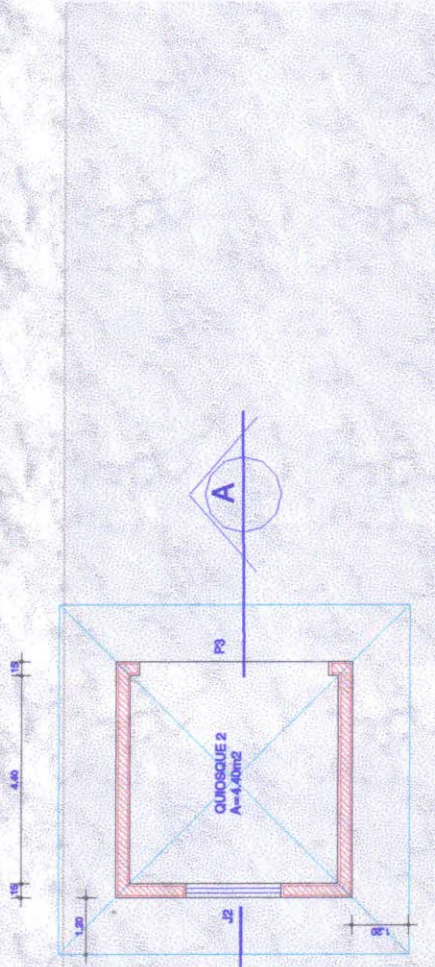


POSTO POLICIAL POSTO POLICIAL PL. COBERTA

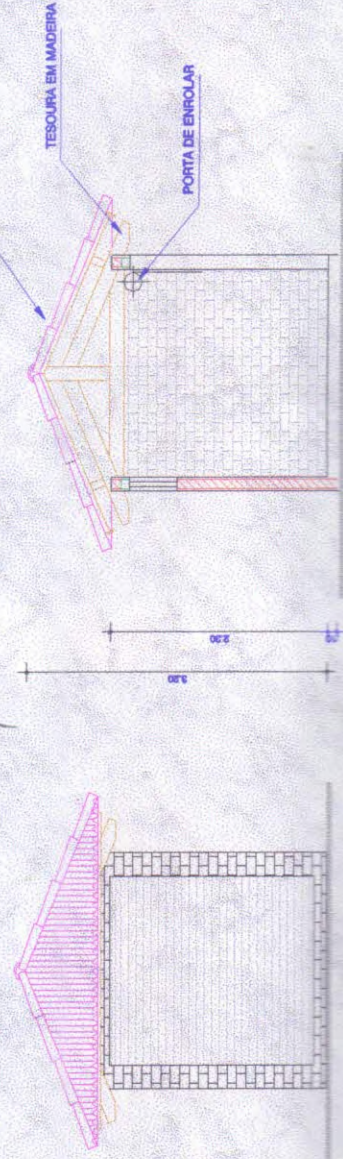


UNIVERS. FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO
BIBLIOTECA

QUIOSQUE TIPO BANCA DE REVISTA



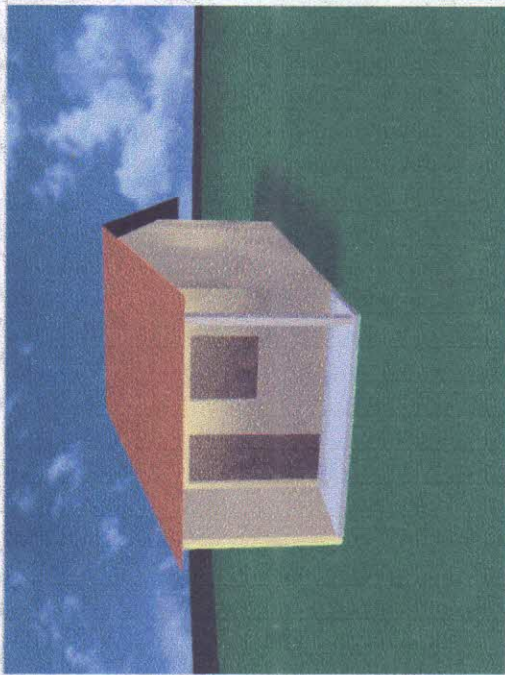
1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/100



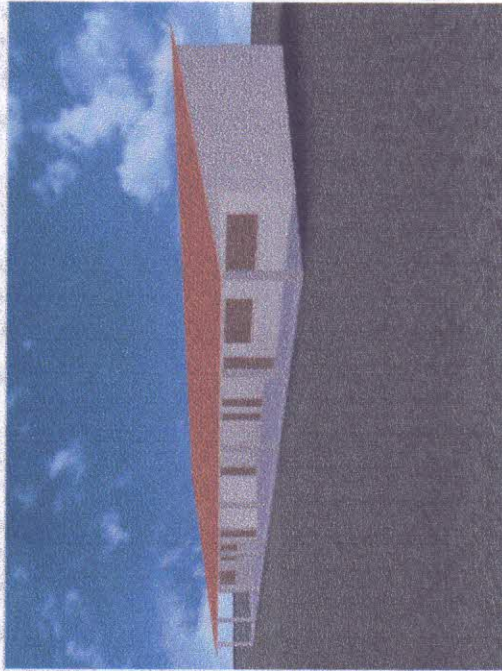
3 FACHADA
ESCALA 1/100

2 CORTE AA
ESCALA 1/100

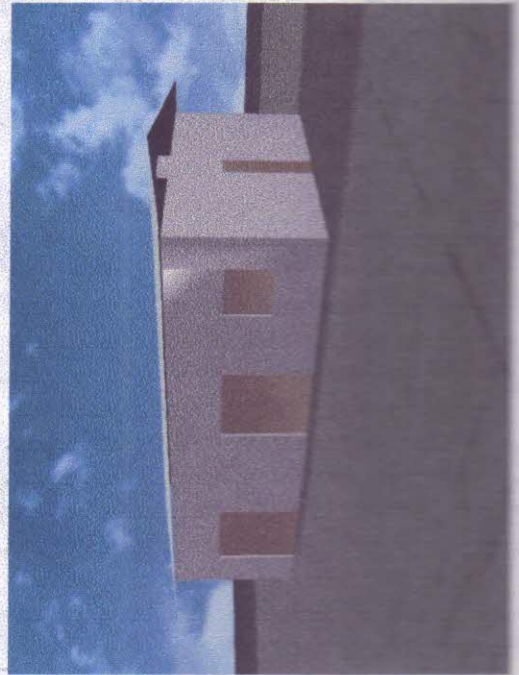
EQUIPAMENTOS URBANOS PROPOSTOS



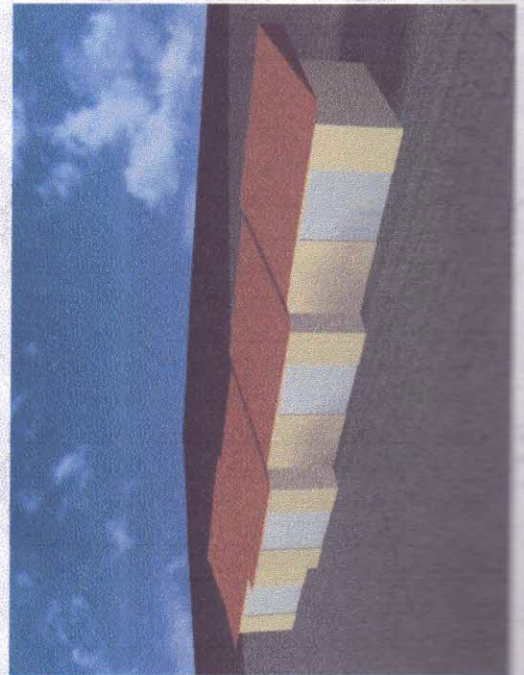
RESIDÊNCIA PADRÃO



CRECHE COMUNITÁRIA

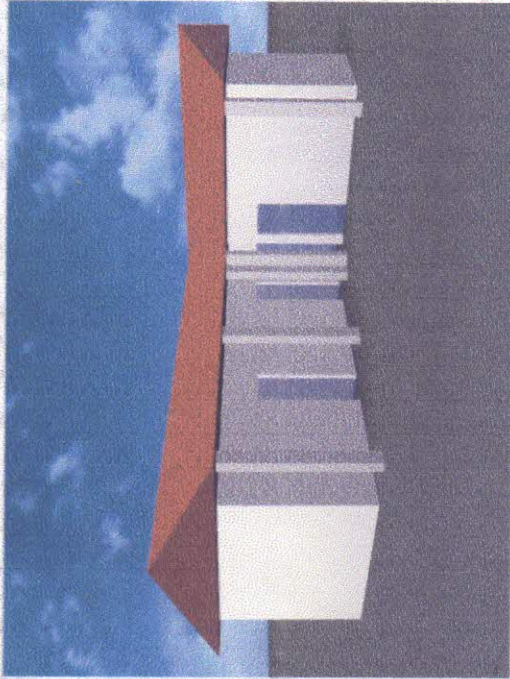


GALPÃO COMUNITÁRIO

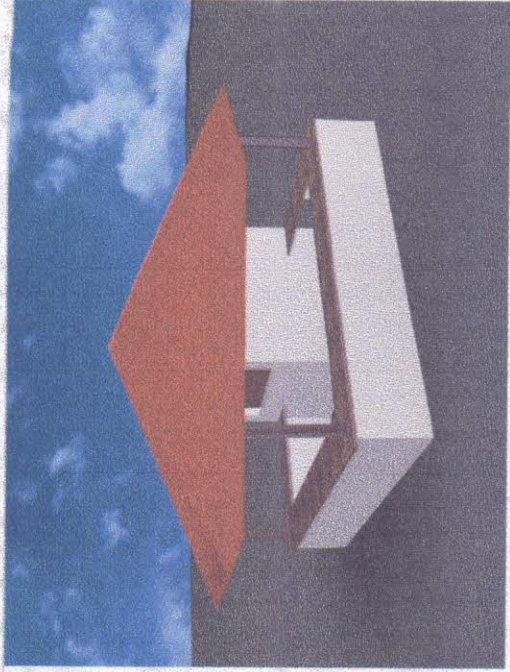


LOJAS / MINI-SHOPPINGS

EQUIPAMENTOS URBANOS PROPOSTOS



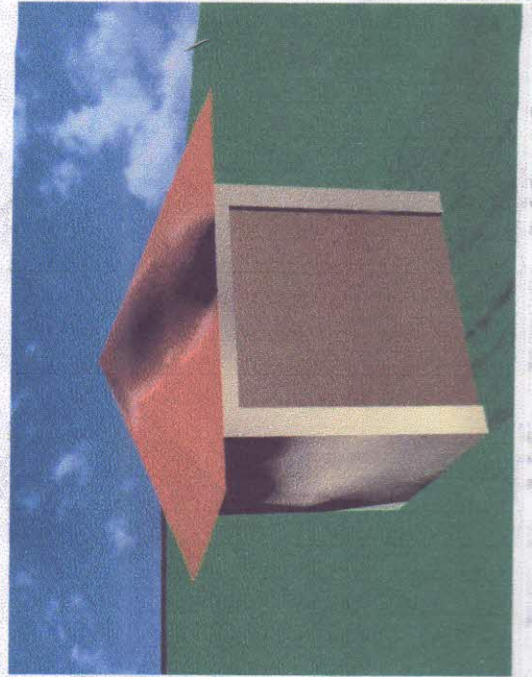
POSTO MÉDICO



POSTO POLICIAL



QUIOSQUE CONJUGADO



QUIOSQUE SIMPLES