



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA
GRANDE
CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL**

RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO

**Campina Grande
Outubro/2002**

LOCAL:



**SECRETARIA DE
PLANEJAMENTO E GESTÃO DO
MUNICÍPIO DE CAMPINA GRANDE**

**Supervisor: Profº Gilson Miranda
Co-Orientador: Anselmo Dantas Martins
Estagiária: Flávia Danyelle Alves da Costa.**

Data de Realização: 19/11/2001 a 19/04/2002



Biblioteca Setorial do CDSA. Maio de 2021.

Sumé - PB



Profº Gilson Miranda
Orientador

Anselmo Dantas Martins

Anselmo Dantas Martins
Co - Orientador

Flávia Danyelle A. Costa

Flávia Danyelle A. Costa
Estagiária

"O que verdadeiramente importa na vida não são os objetivos a que nos propomos e sim, os caminhos que seguimos para consegui-los".

Peter Bamn

Agradecimentos

Primeiramente a Deus, por está sempre ao meu lado, guiando meus caminhos nesta jornada estudantil.

Ao meu pai e minha mãe, por serem maravilhosos e a meus irmãos, pela companhia.

Ao meu namorado e companheiro de estudo, pela paciência e aprendizado durante este ano.

Aos profissionais do DEPLAN, DEPRO e GEO Campina, que hoje chamo de amigos: Anselmo Dantas Martins, Francesca M. Tejo, Mavinieux Vieira, Verônica Ferraz (arquitetos), Alexandre Araújo e Cristina Di Pace Tejo (engenheiros), Zarah Beserra de Melo Sousa (engenheira) e todos meus supervisores.

APRESENTAÇÃO

Este relatório é referente ao estágio supervisionado, desenvolvido pela aluna *Flávia Danyelle Alves da Costa*, estudante do curso de Engenharia Civil – UFCG – Universidade Federal de Campina Grande, matrícula 29511319, cumprindo a exigência curricular. O estágio correspondeu a 360 h, equivalentes ao número de créditos estabelecidos pelo projeto pedagógico do curso. Foi realizado na SEPLAG – Secretária de Planejamento e Gestão do município de Campina Grande - PB, no período de 19 de novembro de 2001 a 19 de maio de 2002, tendo como orientador o Professor Gilson Miranda, da área de transportes da mesma Instituição e como có-orientador o arquiteto Anselmo Dantas Martins da SEPLAG.

Este relatório está dividido em três partes:

Parte I – Introdução, objetivos e justificativas;

Parte II – Desenvolvimento do estágio;

Parte III – Análises, Conclusões, Bibliografias e Anexos (plantas).

INDICE:

Parte I

I.1 INTRODUÇÃO	7
I.2 A Estrutura da SEPLAG	7
I.3 Como são desenvolvidos os projetos na Secretaria	9
I.4 OBJETIVOS DO ESTÁGIO	9
I.5 JUSTIFICATIVAS	10

Parte II

II.1 Como foi desenvolvido o estágio	12
II.2 Etapa de cada projeto	12
II.2.1 Praça Rosil Cavalcanti (Feirinha de Frutas)	12
II.2.2 Fiteiro para o centro de Campina Grande	13
II.2.3 Projeto Urbanístico do Pedregal III e IV	13
II.2.4 Vestiário da APAE	14
II.2.5 Projeto de Sistema de Drenagem e Esgotamento, e melhorias por quadras do Pedregal III e IV	14
II.2.6 Projeto de revitalização do canal do Pedregal	15
II.2.7 Participação em projeto do GEO Campina	15

Parte III

III.1 Análises	17
III.1.1 Projetos	17
III.1.2 Motivações	18
III.1.3 Dificuldades	18
III.1.4 Áreas acadêmicas desenvolvidas durante o estágio	19
III.2 CONCLUSÃO	20
III.3 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	21
ANEXOS	22

Parte I

Introdução, Objetivos e Justificativas...

I.1 INTRODUÇÃO

A Prefeitura Municipal é um Órgão Executivo composto por secretarias, as quais são encarregadas da execução de projetos em setores específicos.

Dentre as secretarias encontra-se a SEPLAG – Secretaria de Planejamento e Gestão, tendo como principais atribuições projetos na área de Geoprocessamento, Planejamento, Projetos Urbanos, Projetos de Cidadania, entre outros, que interagem com outras secretarias.

Composta por departamentos é da SEPLAG que saem os projetos a serem executados por outras secretarias como, a Secretaria de Obras e a Secretaria de Infra-estrutura.

Atualmente a secretaria busca atualizar-se, procurando desenvolver seus trabalhos através de meios digitais tecnologicamente avançados (micro-computadores, Softwares, etc...), acompanhando desta forma as exigências atuais de mercado.

Portanto, diante da necessidade de utilização de meios digitais para a finalização de projetos em desenvolvimento, a SEPLAG e o DEPLAN – Departamento de Planejamento da secretaria, me proporcionaram este estágio supervisionado.

I.2 - A Estrutura da SEPLAG

A Secretaria, como foi mencionada anteriormente, está dividida por departamentos que, interagindo diariamente fornecem os projetos solicitados pela prefeitura.

Os departamentos que a compõe são:

DEPLAN – Departamento de Planejamento

Tem como diretor o Dr. Ladmir Mota, que desenvolve projetos nas áreas de planejamento urbano – elaboração do plano diretor, diretrizes e avaliação de loteamentos propostos pela iniciativa privada e acompanhamento do plano diretor; edificações públicas ou próprias municipais – escolas, creches, unidades de saúde, etc; logradouros – avenidas, ruas, praças, parques, etc; e paisagismo urbano – tratamento paisagístico em áreas de edificações públicas e logradouros.

Ainda, no mesmo departamento encontra-se o GEO Campina, ligado a área de Geoprocessamento, que tem como função o processamento de dados levantados em campo (topografia, cadastrais, logradouros) de cada setor, através do mapeamento da cidade, passando os dados processados ao Departamento de Informações.

DEPRO – Departamento de Projetos

Tem como função desenvolver projetos de infra-estrutura: sistema de saneamento urbano – rede de esgoto e drenagem; pavimentação de ruas; rota de coleta de lixo; bem como fazer o estudo da situação socioeconômica da área em desenvolvimento.

DO – Departamento de Orçamento

Tem como função fazer todo o levantamento quantitativo dos projetos desenvolvidos e orçamentos, com as devidas especificações técnicas.

DI – Departamento de Informações

Tem como função trabalhar estatisticamente os dados fornecidos pelo geoprocessamento de outras secretarias e armazená-los em planilhas.

Além desses departamentos ainda existem os Departamentos Administrativos e de Convênio, que são encarregados da parte burocrática interna da SEPLAG, sem muita importância para o estágio em questão.

I.3 Como são desenvolvidos os projetos na Secretaria

Através de solicitações feitas por representantes da comunidade, ou de outras secretarias, ou ainda do próprio Prefeito, ao Secretário de Planejamento que no início do estágio era Dr. Franklin Araújo e posteriormente o Prof^o Telmo Bezerra.

Os projetos são encaminhados ao DEPLAN e DEPRO, que fazem todo o estudo e levantamento da área em questão, através de informações vindas do Geoprocessamento, ou recolhidas no próprio campo. Após o projeto ser totalmente finalizado pelos profissionais do DEPLAN e DEPRO, é repassado ao Departamento de Orçamento. Concluído o projeto, este é entregue ao Secretário, que entregará às secretarias responsáveis pela execução e fiscalização.

I.4 Objetivo do Estágio

O principal objetivo do estágio foi passar os projetos desenvolvidos pelos profissionais do DEPLAN, para o meio digital através do Software AUTOCAD, e utilizar outros softwares (CORELDRAW, PHOTOSHOP, etc.), para desenhos menores e menos complexos.

Outros objetivos foram auxiliar os profissionais no levantamento de dados (topográficos, cadastrais, fotográficos...) suficientemente, necessários ao desenvolvimento dos projetos, bem como ajudar com informações referentes à Engenharia Civil, as quais fossem necessárias (tipo e aplicação de materiais, quantitativos e custos, resistência de matérias, entre outras informações).

Para a estagiária o objetivo foi à aprendizagem oferecida por profissionais da área onde deseja atuar e cumprir com o estágio supervisionado.

I.5 Justificativas

Devido a grande necessidade de atualização dos meios de trabalhos, como a facilidade de análise, simulação e correção dos projetos, o estágio foi de grande importância ao DEPLAN, pois possibilitou dentro do possível aos profissionais do departamento (arquitetos, paisagistas e designer) em alguns projetos, trabalhar diretamente no computador, junto a estagiária, sendo levada apenas à idéia inicial.

Para a secretaria – que já utilizava os meios digitais no Geoprocessamento, através das cartas atualizadas da cidade utilizando-se do AUTOCAD – ficou mais fácil interagir os trabalhos entre os departamentos.

Para a estagiária - a convivência e relacionamento com profissionais da área de arquitetura, bem como o acompanhamento do desenvolvimento dos projetos contribuiu para o conhecimento técnico e profissional da estudante, para que ela tenha bases para sua vida profissional. O conhecimento adquirido mediante as exigências e prazos estipulados a ajudará em futuros projetos de sua profissão.

Parte II

Desenvolvimento do Estágio

II. 1 - Como foi desenvolvido o estágio

Na sala do DEPLAN trabalham os arquitetos: Anselmo Dantas Martins, Verônica Ferraz, Francesca Tejo e a Eng. Florestal e Paisagista Mavinieux Vieira.

Durante o período de estágio foram desenvolvidos vários projetos urbanísticos, os quais, em alguns, a estagiária teve a oportunidade de acompanhar, desde o levantamento de informações iniciais até sua finalização.

Os projetos acompanhados pela estagiária foram:

- Revitalização da Praça Rosil Cavalcante (Feirinha de frutas);em andamento
- Praça da Arvore;
- Praça Austro de França;
- Vestuário da APAE;
- Pedregal III (urbanização, sistema de esgotamento e drenagem, melhorias por quadras);
- Pedregal IV (urbanização, sistema de esgotamento e drenagem, melhorias por quadras);
- Canal do Pedregal.
- Participação em projeto do GEO Campina

II. 2 - Etapa de cada projeto

II.2.1 - Praça Rosil Cavalcante (Feirinha de frutas)

Do período de 04 de julho a 10 de agosto de 2001, o projeto de revitalização da praça foi desenvolvido pela arquiteta Francesca Tejo. Após o levantamento dos dados, foram desenvolvidas algumas propostas, até chegar ao projeto final. Todo o projeto foi detalhado pela arquiteta e em seguida, passado para o meio digital pela então estagiária e colega de curso Jeanne Keilla Lima Carneiro, que dividiu comigo algumas atividades durante a realização de

meu estágio, através do AUTO CAD, as quais eram verificadas, analisadas e corrigidas, para a finalização e plotagem.

A praça foi executada pela Construtora Marquise, de Fortaleza – CE, através de um contrato com as Secretarias de Obras e Infraestrutura. Durante a execução ainda foram feitas algumas modificações, tanto na planta, como na própria execução, estas já feitas pela estagiária. A modificação em planta foi à retirada da subestação proposta, e adição de mais um quiosque; houve também a modificação de alguns quiosques, passando de quiosque exclusivo de frutas, para lanchonete, ficando o projeto, após sua execução final, diferente do projeto inicial.

No projeto inicial foi proposto, pela Eng. Florestal e Paisagista Mavinieux Vieira, o paisagismo da praça, que não foi executado devido à modificação do projeto arquitetônico.

II. 2.2 - Fiteiro para o Centro de Campina

Devido ao projeto das Arcas de Camelos e Shopping Centro, através do qual houve o deslocamento dos ambulantes para estes locais, foi solicitado um projeto de redesenho para os fiteiros que permaneceram nas calçadas. Tal projeto foi desenvolvido no período de 20 a 27 de novembro pela Arquiteta Francesca M. Tejo, juntamente com o Designer Cantidiano Travassos. Devidamente detalhado o fiteiro foi digitalizado pela estagiária, sendo que, uma parte do processo de desenvolvimento foi realizada pela arquiteta, diretamente no computador junto à estagiária, otimizando assim o trabalho.

II.2.3 - Projeto Urbanístico do Pedregal III e IV

Do período de 03 de outubro a 30 de novembro foi desenvolvido, pela Arquiteta Verônica Ferraz, a Urbanização do Pedregal III e IV. Dos projetos acompanhados pela estagiária, foi o de maior magnitude, havendo uma diferença entre este e os outros projetos.

O seu desenvolvimento foi realizado diretamente no computador, em cima de uma base topográfica das respectivas áreas, fornecida pela ATECEL, onde a arquiteta orientou a estagiária nas coordenadas para traçar as diretrizes da urbanização, conforme suas idéias iniciais. Com esta digitalização foi plotada uma copia para verificação em campo pela arquiteta, a qual em uma das vistorias foi auxiliada pela estagiária. Essa verificação era necessária para comprovar em campo o que de fato estava sendo traçado, para não haver erros.

Verificada a planta, retornava-se ao computador, já com as correções e devidas modificações. Concluída e aprovada a etapa de urbanização a planta foi repassada ao DEPRO para o projeto de infra-estrutura, onde foram projetados módulos habitacionais, praças, algumas rótulas, quadra de esportes e paisagismo em determinados lugares.

Ver plantas em anexos.

II.2.4 - Vestiário da APAE

O projeto da APAE foi desenvolvido pelos profissionais do DEPLAN, em especial a arquiteta Francesca M. Tejo, porém o projeto do vestiário esportivo, foi idealizado pelo Eng. Alemão Wolf, o qual propôs que o vestiário fosse executado utilizando-se um novo sistema tecnológico, desenvolvido pelo próprio: o sistema da Casa Térmica, sistema este de baixo custo.

II.2.5 - Projeto de Sistema de Drenagem e Esgotamento, e melhorias por Quadras do Pedregal III e IV

Do período de 03 de novembro a 01 de janeiro, com o projeto de urbanização pronto foram feitos os estudos habitacionais pela equipe do DEPRO, e foi repassado à estagiária, onde foi realizada a separação quadra por quadra, (no AUTO CAD) e feita a simbologia das melhorias habitacionais, projetadas pelo Eng. Alexandre Araújo.

Paralelamente, foi desenvolvido o projeto do Sistema de Drenagem pela Eng. Cristina Di Pace Tejo, e como o projeto já tinha iniciado no AUTO CAD, a estagiária foi emprestada ao DEPRO para a digitalização da planta, a qual foi verificada, corrigida e levada para plotagem.

II.2.6 - Projeto de Revitalização do Canal do Pedregal

Complemento do projeto do Pedregal III e IV, o projeto do canal consiste na reurbanização deste trecho, onde foi traçada a diretriz correta da rua, com os mesmos procedimentos do projeto de urbanização, ou seja, a Arquiteta Verônica Ferraz, orientou a estagiaria diretamente no computador, com base na carta topográfica do trecho.

Realizada esta etapa, foram desenvolvidos e digitalizados os Sistemas de Esgotamento e Drenagem, projetados pela Eng. Cristina Di Pace Tejo, finalizados com as devidas correções e plotagem.

II.2.7 – Participação em projeto do GEO Campina

Esta pequena participação ao final do estágio, foi de grande importância, pois proporcionou a estagiaria a oportunidade de conhecer mas profundamente o projeto que esta medindo o crescimento de Campina Grande em todos os sentidos, desde o nome de uma simples travessa ou rua até o desenvolvimento da renda per capita de cada bairro que constitui nossa cidade. O projeto está sendo realizado pela Eng^a Zarah Beserra de Melo Sousa.

Este projeto utiliza os conhecimentos que adquiri na disciplina de Geoprocessamento e do software AutoCad, que interagem harmoniosamente.

Parte III

*Análises, Conclusões, Bibliografias e Anexos
(plantas).*

III.1 -ANÁLISES

III.1.1 - Projetos

Embora a estagiária não tenha participado diretamente de todos os projetos desenvolvidos durante o período de estágio, pôde observar como se deve proceder no desenvolvimento de projetos, etapa por etapa, até a sua aprovação final. Como por exemplo: o que precisa ficar especificado em planta e memorial descritivo para o levantamento orçamentário - como as indicações do tipo de material utilizado, as especificações técnicas, e como deve ser procedida a execução.

Todos os projetos desenvolvidos foram de grande importância, pois tratavam diretamente de assuntos referentes à engenharia, porém, aquele que se tornou mais interessante foi o projeto do Pedregal (III e IV), pois o mesmo passou por várias etapas, desde o traçado de diretrizes de ruas e a organização de áreas, com um desenvolvimento demográfico desordenado já existente, ao projeto de infra-estrutura (rede de drenagem e esgoto).

O que pode ser observado, é que ao se desenvolver projetos de tal magnitude, os profissionais, sejam eles Arquitetos ou Engenheiros, devem ter um conhecimento geral, desde a situação socioeconômica e as necessidades requeridas pela área, até a viabilidade de certas decisões, como, por exemplo, no traçado de ruas, fazer um estudo, tanto em mapa, como em campo, pois o reconhecimento da área é de grande importância para se ter as informações tais como: quantas casas serão indenizadas, quantas serão relocadas, aproveitadas ou reconstruídas; e estudar a viabilidade econômica de cada decisão tomada, para chegar a um custo total de projeto.

Uma outra análise observada foi que, ao se traçar ruas deve-se ter a preocupação de quais serão as principais e as secundárias, para o melhor fluxo do trânsito público (rota de ônibus, coleta de lixo, policiamento, entre outros).

Os levantamentos de dados (topográficos e cadastrais) são etapas imprescindíveis, e tem que serem feitos com muita precisão e clareza, pois qualquer decisão pode ser errada, é por isso que, durante o desenvolvimento do projeto, houve um reconhecimento em campo por parte da Arquiteta e dos Engenheiros, pois os traçados das redes de esgoto e drenagem dependem das cotas e redes existentes.

O projeto como um todo constou de vários outros mini-projetos, como: projeto de casa popular – com respectivos projetos: elétrico e hidráulico; projeto complementar do canal existente na área; projetos de praças e áreas verdes, entre outros.

III.1.2 - Motivações

A maior motivação do estágio foi o grande acesso de informações existente no meio prático de trabalho, desde as explicações técnicas dadas pelos profissionais - profissionais estes de excelentes qualidade e experiência - a matérias e outros projetos disponíveis, não ficando assim o estágio restrito somente ao melhoramento dos softwares utilizados.

III.1.3 - Dificuldades

As dificuldades observadas durante o estágio foram: a falta de recursos financeiros suficientes para aos profissionais desenvolverem um bom trabalho e equipamentos computacionais mais avançados. Como a prefeitura é um órgão público, os recursos financeiros são muito limitados, faltam desde matérias - papeis, disquetes, tintas para impressoras - a dinheiro para plotagem das plantas, visto que não há o equipamento na Secretaria, obrigando novamente os desenhos a serem feito a nanquim.

Difícil de acreditar, mas o DEPLAN é o departamento menos equipado, pois até o computador, o qual foi utilizado para o estágio, esta muito debilitado, dificultando a agilidade no trabalho, sendo a maior dificuldade encontrada pela estagiária, pois tinha que procurar equipamentos emprestados de outros setores, principalmente, os computadores do Geoprocessamento, setor

mais equipado, para reverter à situação e atender aos prazos requeridos para entrega de projetos.

Outra dificuldade encontrada foi em relação à quantidade de projetos solicitados ao mesmo tempo e a urgência no prazo de entrega, fazendo com que os profissionais ficassem muito sobrecarregados, havendo apenas duas estagiárias no setor para auxiliar nos projetos.

Um outro ponto negativo visto, foi em relação à execução dos projetos, pois as secretarias responsáveis por esta parte, não fiscalizam com um maior rigor, visto que são muitas obras a serem acompanhadas, e as construtoras contratadas não seguem a risca o projeto proposto, um exemplo foi a Praça Rosil Cavalcante (Feirinha de Frutas).

Contudo as dificuldades ajudaram a enfrentar situações delicadas, fazendo com que houvesse um maior aprendizado, um ganho de experiência e uma autoconfiança que tem que existir para enfrentar o mercado de trabalho.

III.1.4 - Áreas acadêmicas vistas durante o estágio:

No estágio a estagiária pôde ver em prática os assuntos referentes a algumas disciplinas do curso, tais como:

- Desenho Técnico;
- Elementos da Arquitetura;
- Levantamento de quantitativos e orçamentos (Construções de Edifícios);
- Sistema de Drenagem Urbana;
- Resistência dos materiais;
- Topografia;
- Geoprocessamento;
- Matérias de Construção I;
- Auto Cad;
- Etc...

III.2 - CONCLUSÃO

Os resultados alcançados foram os melhores possíveis, apesar de só ter tido a oportunidade de ver a execução de um dos projetos (Feirinha de Frutas), mas a satisfação do aprendizado e receber elogios pelo desempenho são gratificantes, com relação ao trabalho aceito pelas outras pessoas.

Um benefício do estágio é a promoção do estudante para o mercado profissional. A partir dos projetos do estágio ele está sujeito a ficar conhecido profissionalmente, sendo assim um meio de garantir trabalhos no futuro.

Um dos pontos positivos, mais característico, foi conhecer e conviver com profissionais que desempenham diferentes funções e poder adquirir o conhecimento de várias técnicas, tanto de produção e elaboração de projetos, como execução.

Como tudo tem seu ponto negativo as dificuldades, que já foram citadas, atrasavam muito o trabalho, entretanto o esforço de alguns profissionais da Secretaria, ajudou a reverter estes pontos negativos.

Com o estágio ficou nítida a importância da interatividade que deve existir entre os profissionais de Arquitetura e Engenharia, havendo assim uma melhor elaboração de projetos com qualidade.

III.3 – REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Durante o estágio foram lidas algumas bibliografias (livros, revistas, sites, catálogos) no intuito de tirar algumas dúvidas, bem como a título de curiosidade, procurando ganhar mais conhecimento:

FRENCH, Tomas E. – Desenho Técnico, Ed. Globo, 1978 Porto Alegre – RS.

BORGES, Alberto de Campos, Prática das pequenas Construções, Ed. Edgard Blucher LTDA., 1972.São Paulo – SP.

CARDÃO, Celco, Técnica da Construção, Ed Engenharia e Arquitetura, 1988 – Belo Horizonte – MG.

BAUD, Gerard, Manual de Pequenas Construções – Alvenaria e Concreto Armado. Ed. Hemus, 1980 – São Paulo – SP.

GUEDES, Eng. Milber Fenandes, Caderno de Encargos, Ed. PINE, 1982 – São Paulo – SP.

Modelo Georeferenciado de Plano Diretor – Revista Infor Geo – Sua revista de Geoinformação, Ano 3 n° 19, maio e junho de 2001.

Revista Construção do Começo ao Fim, n° 1 - Ed. Casa Dois – junho 2001.

Revista Construção, ed. PINE, São Paulo - SP.

Revista Arquitetura e Construção, ed Abril, São Paulo – SP.

Catálogo Da Cecrisa.

Catálogo do Coral (tintas, Vernizes, etc.).

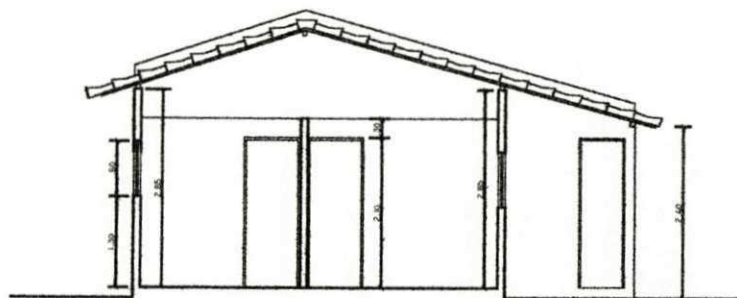
www.Arquitetura e Construção.com.br

www.fazfacil.com.br

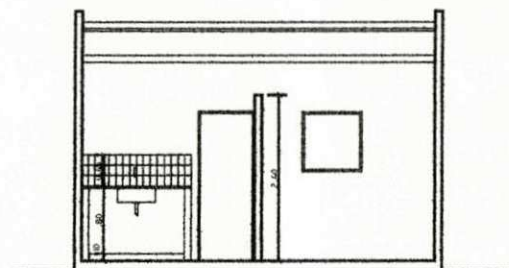
Entre outros.

Anexos

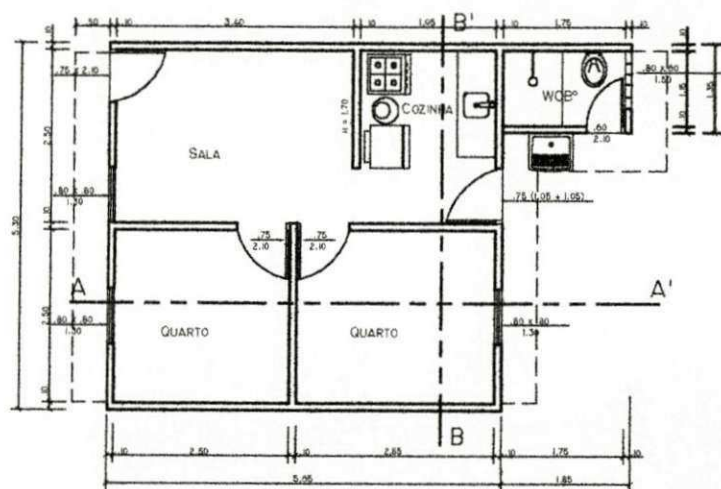
(Algumas plantas dos referidos projetos não estão anexadas devido à exigências feitas pela prefeitura para a não liberação das mesmas)



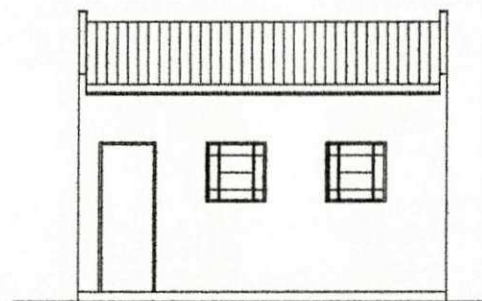
CORTE A A' Esc. 1:50





CORTE B B' Esc. 1:50

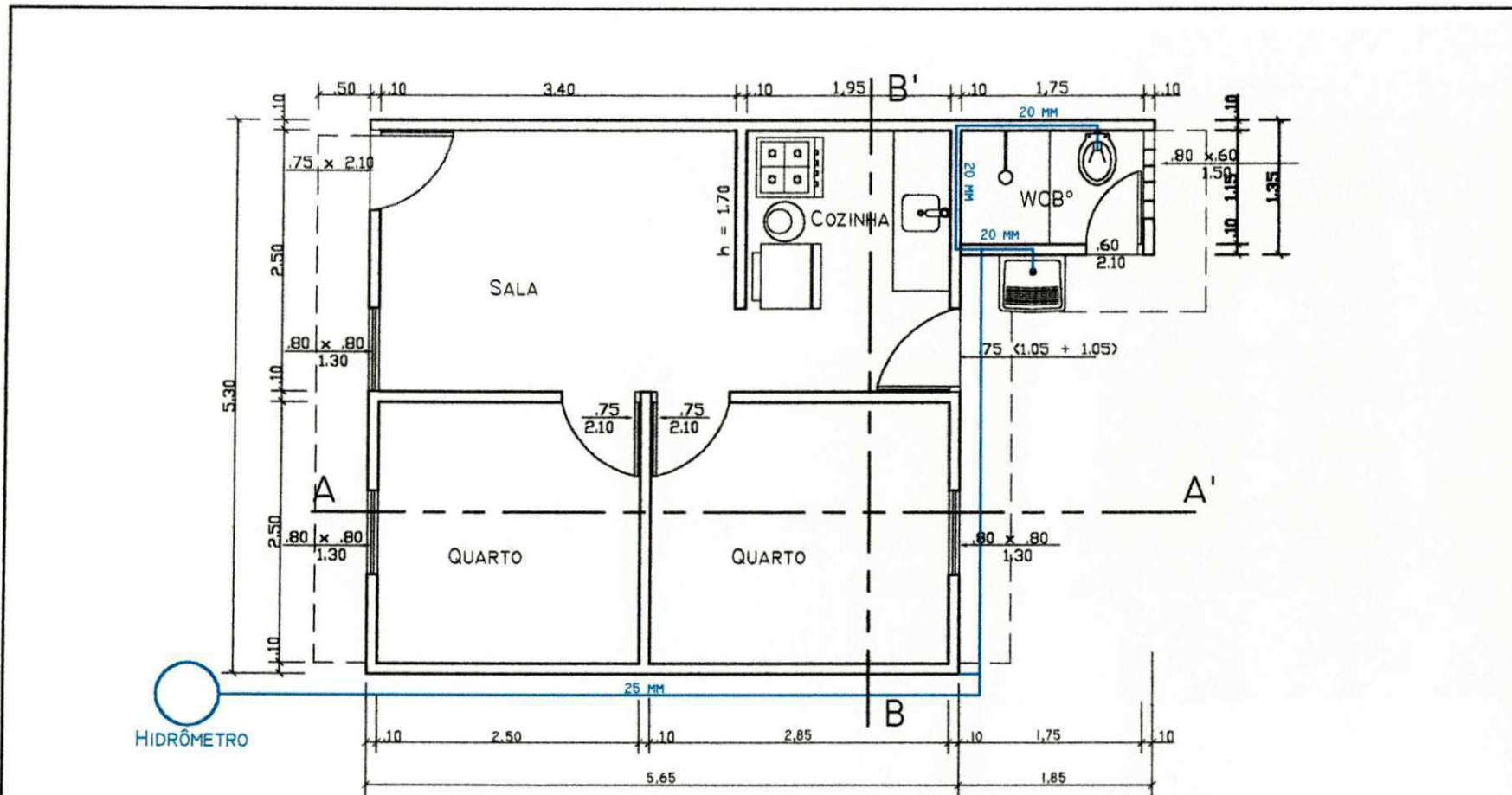


UNIDADE HABITACIONAL BÁSICA
PLANTA BAIXA
Esc. 1:50



FACHADA Esc. 1:50

 Prefeitura Municipal de Campina Grande  SEPLAG - Secretaria de Planejamento e Gestão	
Administração CÁSSIO CUNHA LIMA	
PROJETO	Unidade Habitacional Básica
FRANCHA	Planta Baixa / Cortes / Fachada
ESCALA	Especificada no Desenho
DATA	18/01/2002
ÁREAS	
TÉCNICO RESPONSÁVEL	
Maria Verônica R. do Vale da Costa Arquiteta - CREA 8783 - DPE	
DESENHADOR	
Flávia Danyelle A. Costa	



UNIDADE HABITACIONAL BÁSICA
PLANTA BAIXA

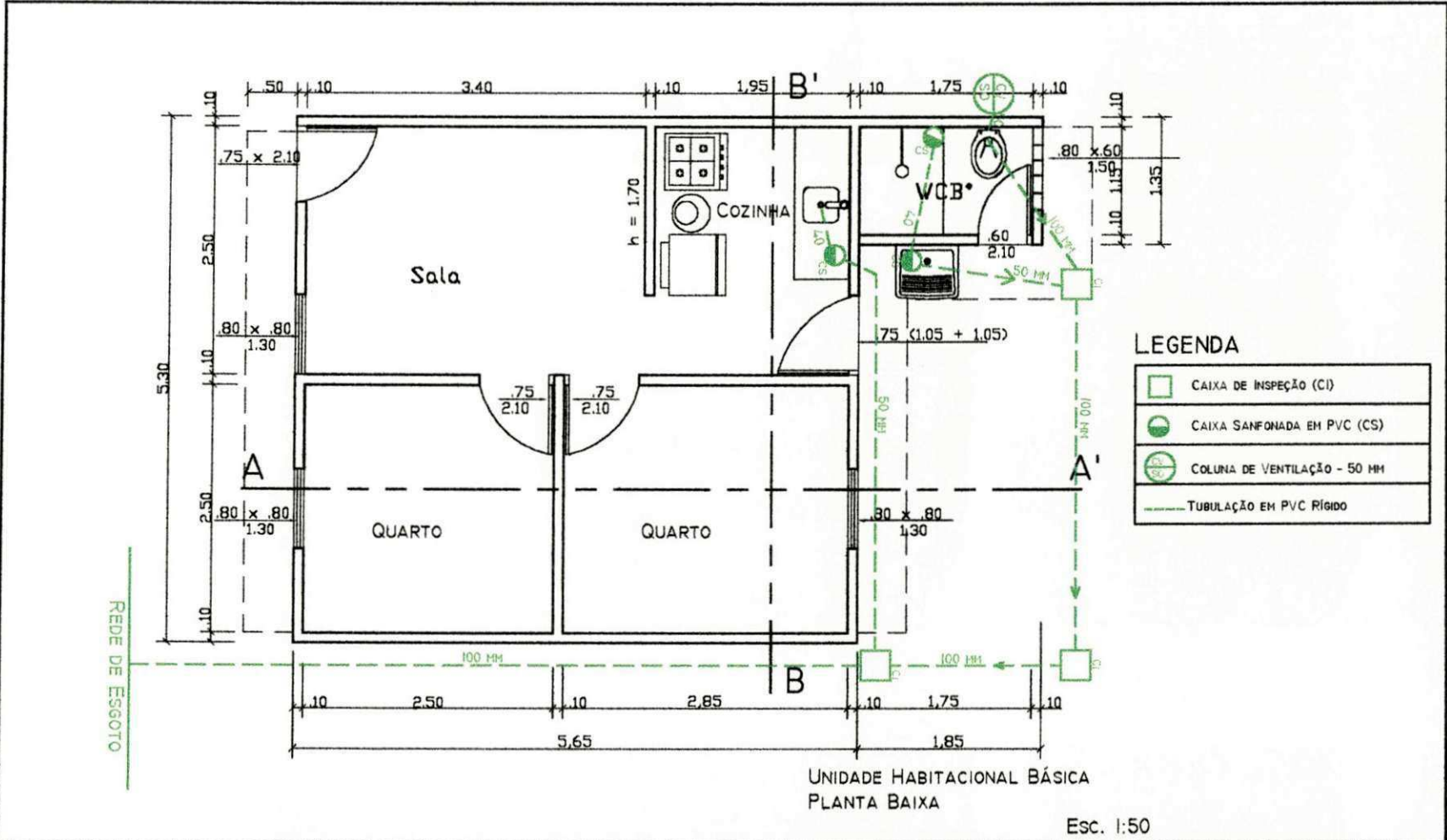
Esc. 1:50

PROJETO:
INSTALAÇÃO HIDRO-SANITÁRIA - ÁGUA

ARQUITETA: MARIA VERÔNICA DO VALE DA COSTA
CREA 8783 - D/PE

CAD: FLÁVIA DANYELLE A. COSTA





LEGENDA

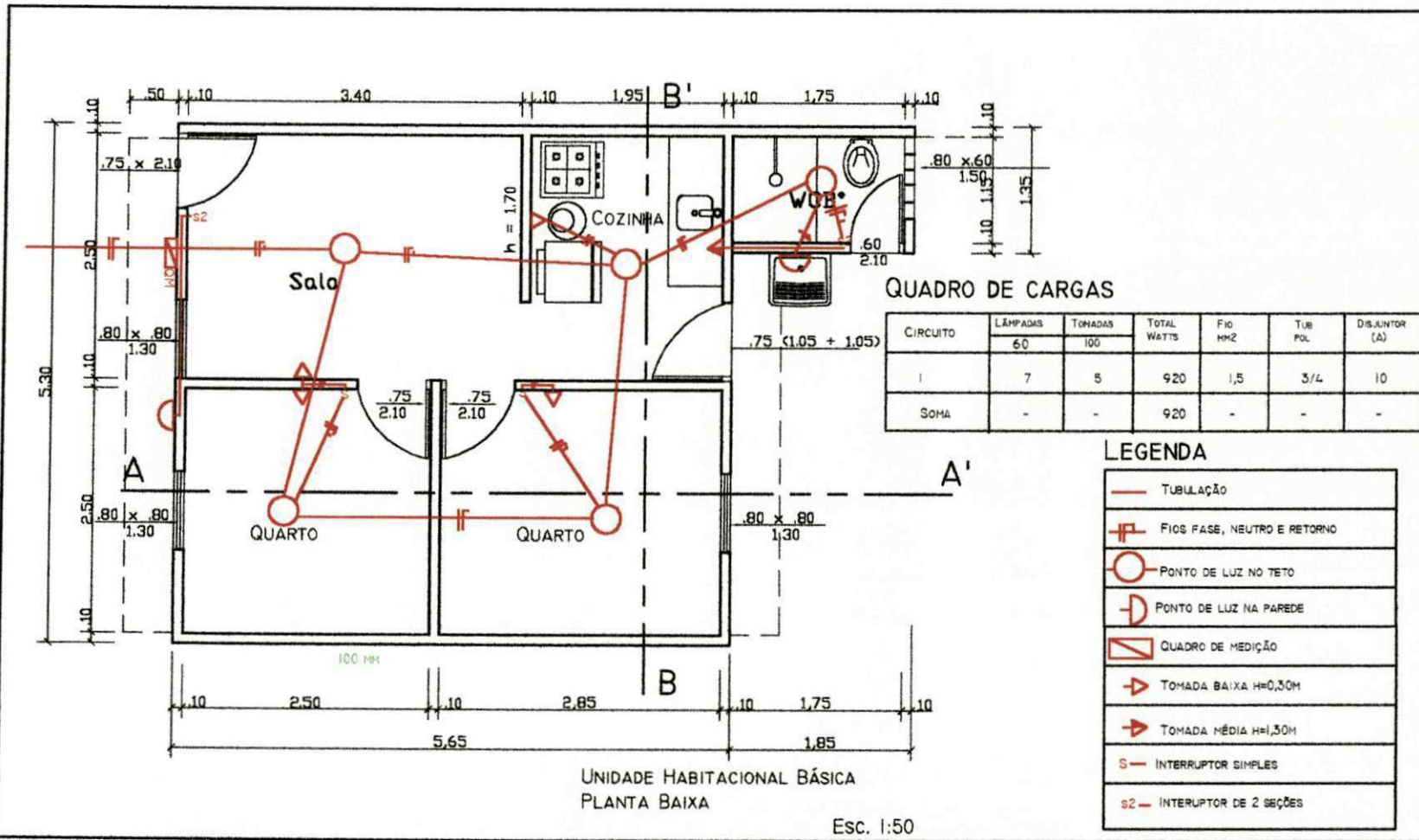
	CAIXA DE INSPEÇÃO (CI)
	CAIXA SANFONADA EM PVC (CS)
	COLUNA DE VENTILAÇÃO - 50 MM
	TUBULAÇÃO EM PVC RÍGIDO

PROJETO:
INSTALAÇÃO HIDRO-SANITÁRIA - ESGOTO

ARQUITETA: MARIA VERÔNICA DO VALE DA COSTA
CREA 8783 - D/PE

CAD: FLÁVIA DANYELLE A. COSTA



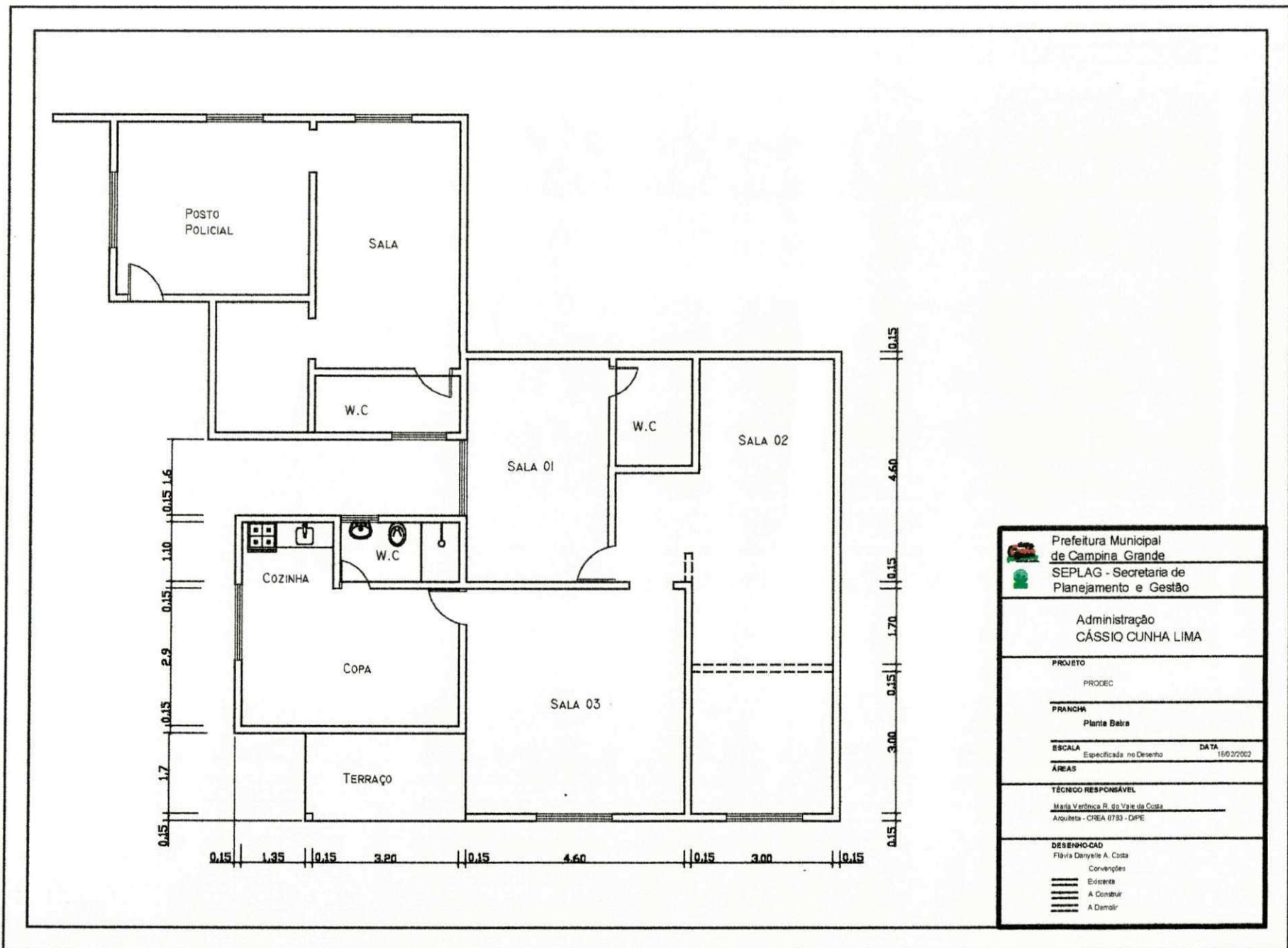


PROJETO:
INSTALAÇÃO HIDRO-SANITÁRIA - ESGOTO

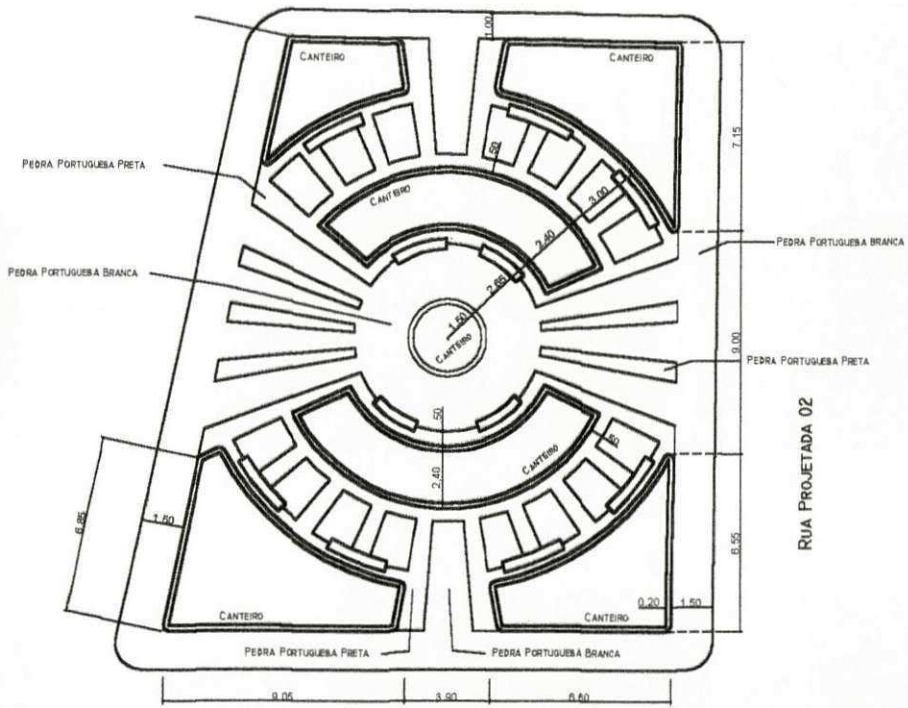
ARQUITETA: MARIA VERÔNICA DO VALE DA COSTA
CREA 8783 - D/PE

CAD: FLÁVIA DANYELLE A. COSTA



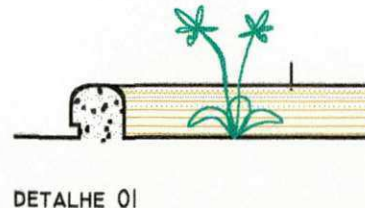


 Prefeitura Municipal de Campina Grande	
SEPLAG - Secretaria de Planejamento e Gestão	
Administração CÁSSIO CUNHA LIMA	
PROJETO PRODEC	
FRANCHA Planta Base	
ESCALA Especificada no Desenho	DATA 16/03/2002
ÁREAS	
TÉCNICO RESPONSÁVEL Maria Verônica R. do Vale da Costa Arquiteta - CREA 0783 - DPE	
DESENHO CAD Flávia Danyelle A. Costa Condições Edicente A Construir A Demolir	



RUA PROJETADA 01

RUA PROJETADA 02



DETALHE 01
SECÇÃO DA GUIA DE PROTEÇÃO/CANTEIROS

ESC-----/10



Prefeitura Municipal
de Campina Grande
SEPLAG - Secretaria de
Planejamento e Gestão



Administração
CÁSSIO CUNHA LIMA

PROJETO

PRAÇA DO PEDREGAL III

PRANCHA

PLANTA BAIXA

ESCALA

Indicada no Desenho

DATA

16/12/2001

ÁREAS

TÉCNICO RESPONSÁVEL

FRANCISCA H. TEJO
CREA 7033 - D/PS
ARQUITETA

DESENHO - CAD

Flávia Danyelle A. Costa



RUA PROJETADA 02

RUA PROJETADA 01

LEG	NOME POPULAR	NOME CIENTIFICO	Ø COPA (m)	QUANT.
1	PALMEIRA IMPERIAL	<i>Roystonea Cleoracea</i>	6,00	01
2	ÓITI	<i>Fachira aquática</i>	5,00	05
3	CRAIBEIRA	<i>Tabebuia corallba</i>	7,00	04
4	AGAVE MEXICANA	<i>Agave mexicana</i>	-	10
5	ILICA BRAVA	<i>Yucca elephantipes</i>	-	04
6	GRAMA ESMERALDA	<i>Zoysia japonica</i>	-	143,71 m2



Prefeitura Municipal
de Campina Grande
SEPLAG - Secretaria de
Planejamento e Gestão

Administração
CÁSSIO CUNHA LIMA

PROJETO

Planta Baba da Praça do Pedregal III

PRANCHA

PAISAGISMO

ESCALA
Indicada no Desenho

DATA
06/06/2001

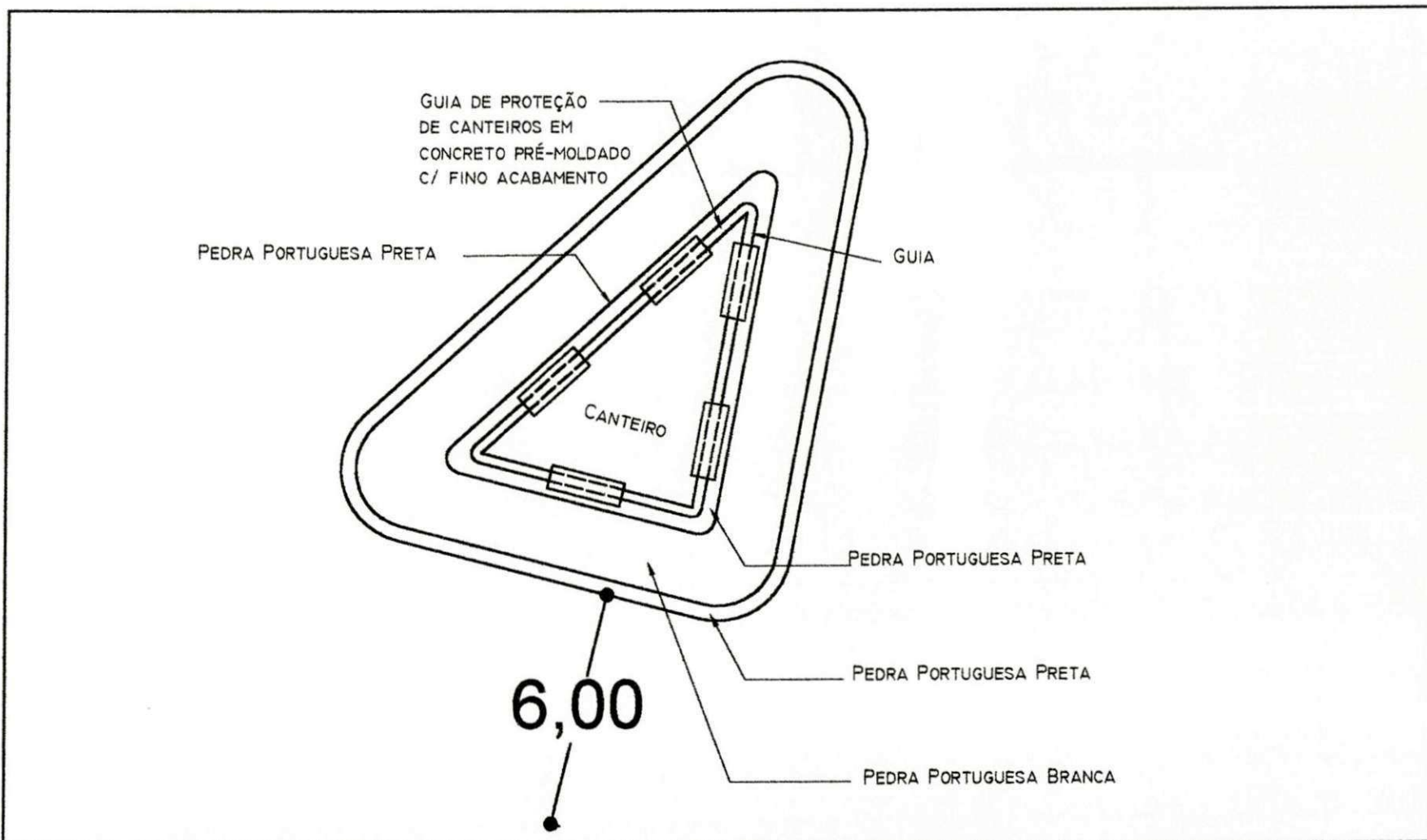
ÁREAS

TÉCNICO RESPONSÁVEL

Marvinleux Vieira
CREA 7554-D/PB
Eng. Florestal/Paisagista

DESENHO

Fávia Danyelle A. Costa

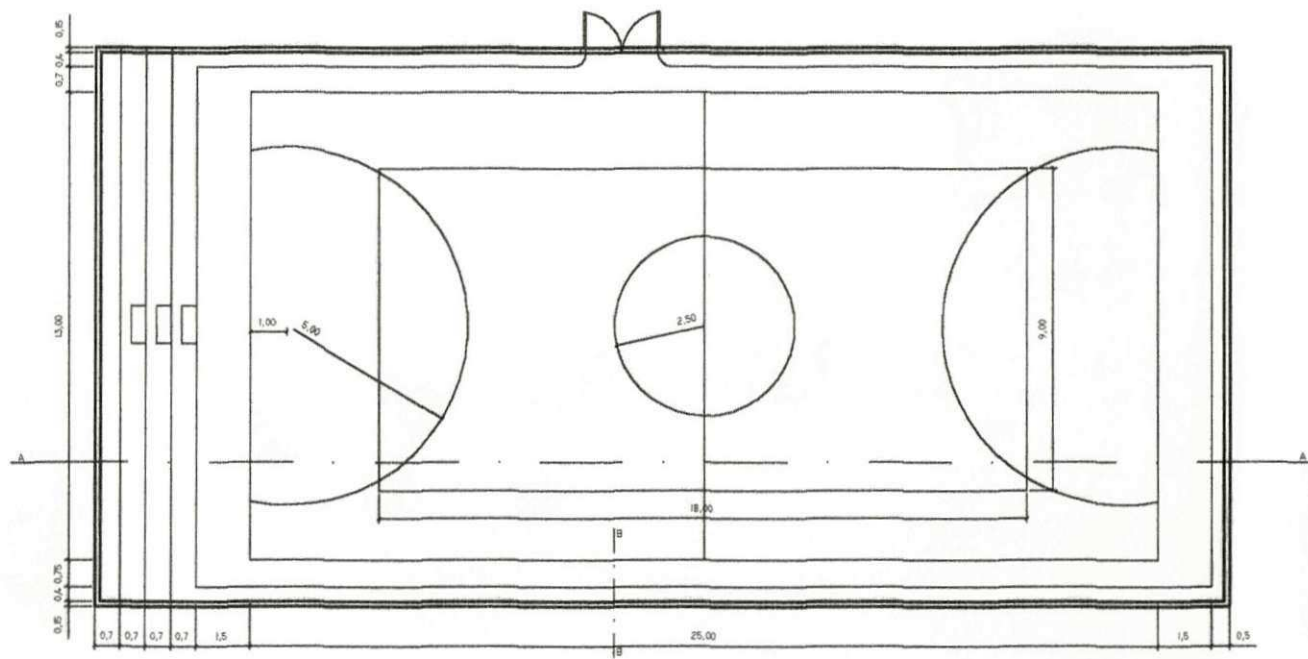


PROJETO:
 PLANTA BAIXA/CANTEIRO/PEDREGAL III

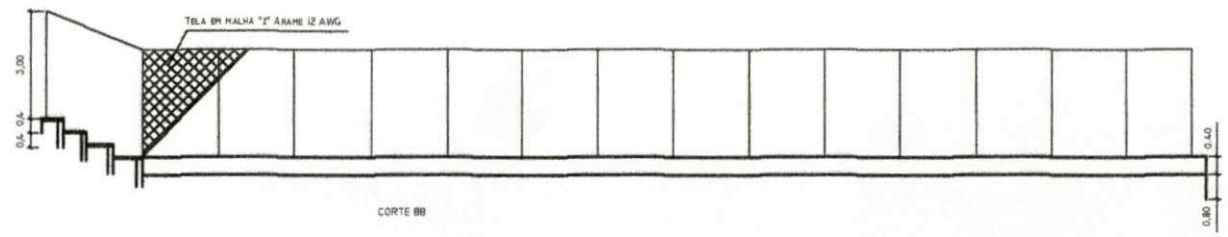
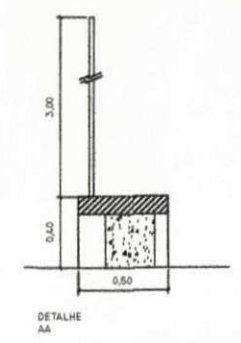
ARQUITETA: FRANCESA M. TEJO
 CREA 8783

CAD: FLÁVIA DANYELLE A. COSTA

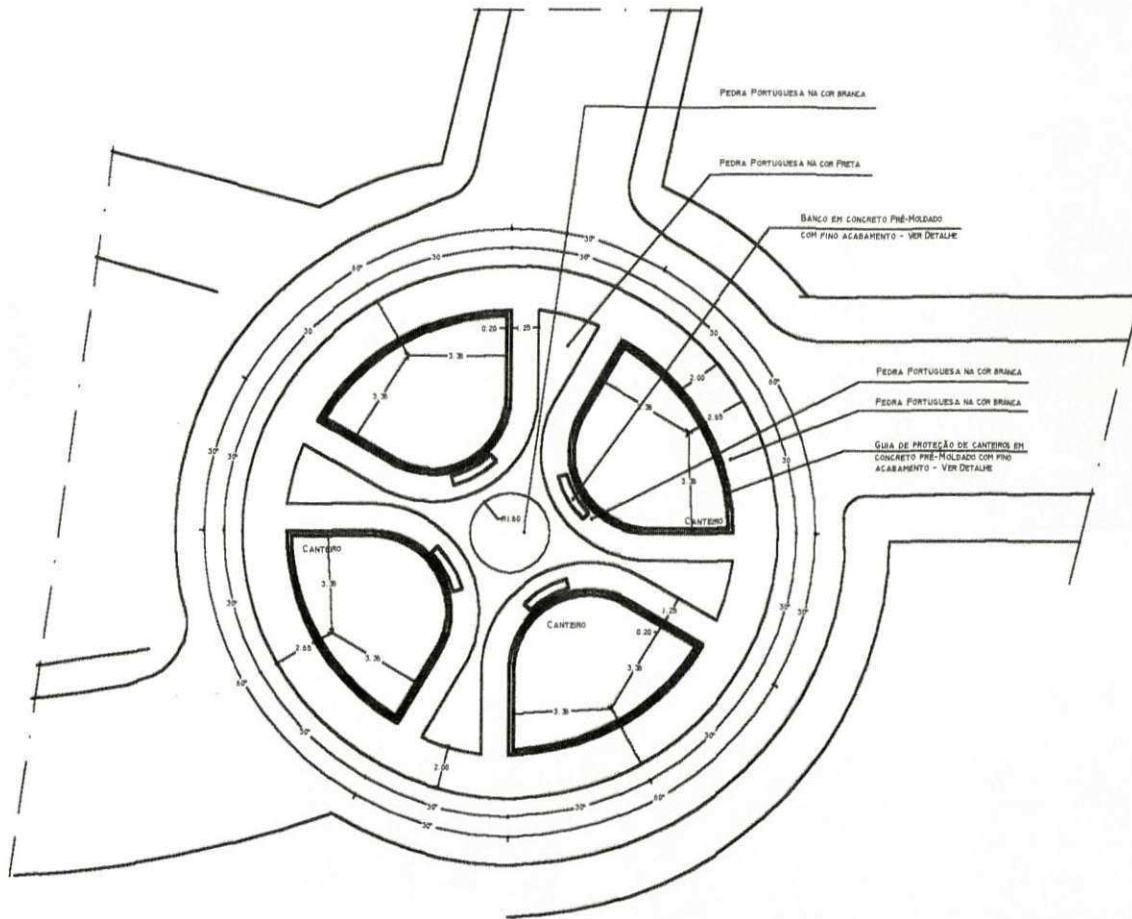




PLANTA DE SITUAÇÃO
CASA NO 428 --- 1/400



 Prefeitura Municipal de Campinas Grande SEPLAG - Secretaria de Planejamento e Gestão	
Administração CASSIO CUNHA LIMA	
PROJETO: MARCOS DE PAULA FELIPE	
PLANTA: PLANTA BAIXA / CORTES PLANTA DE SITUAÇÃO	
ESCALA: 1:50 (Situação e Planta)	DATA: 05/03/2022
TÉCNICO RESPONSÁVEL: MARCOS DE PAULA CRA 101111-0	
DESenhado por: FELIPE DE PAULA CUNHA	



PEDRA PORTUGUESA NA COR BRANCA

PEDRA PORTUGUESA NA COR PRETA

BÁNCO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO
COR FINO ACABAMENTO - VER DETALHE



PEDRA PORTUGUESA NA COR BRANCA

PEDRA PORTUGUESA NA COR BRANCA

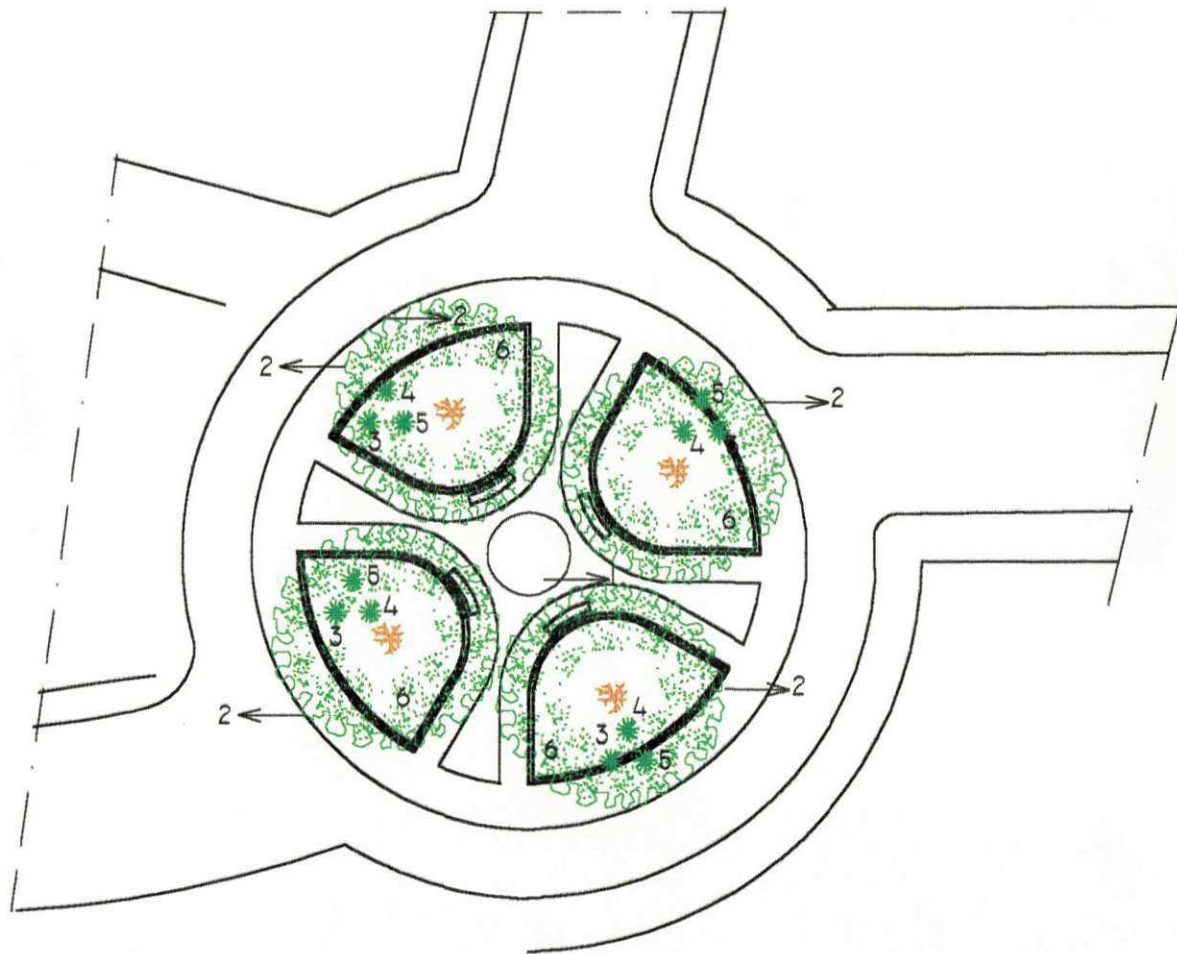
GUIA DE PROTEÇÃO DE CANTEROS EM
CONCRETO PRÉ-MOLDADO COM FINO
ACABAMENTO - VER DETALHE

CANTERO

CANTERO

 Prefeitura Municipal de Campina Grande SEPLAG - Secretaria de Planejamento e Gestão	
 Administração CÁSSIO CUNHA LIMA	
PROJETO	
ROTULA DO PEDREGAL III	
PRANCHA	
PLANTA BAIXA	
ESCALA	DATA
Indicada no Desenho	20/01/2002
ÁREAS	
TÉCNICO RESPONSÁVEL	
FRANCESCA M. TEJO CREA 7033 - D/PB ARQUITETA	
DESENHO - CAD	
Flávia Danyelle A. Costa	

LEG	NOME POPULAR	NOME CIENTIFICO	Ø COPA (m)	QUANT.
1	OITI	<i>Pachira aquatica</i>	5,00	01
2	CRAIBEIRA	<i>Tibebuia caraba</i>	7,00	05
3	AGA VE MEXICANA	<i>Agave mexicana</i>	-	04
4	ILICA BRAVA	<i>Yucca elephantipes</i>	-	10
5	GRAMA ESMERALDA	<i>Zoysia japonica</i>	-	04
6	GRAMA COMUM	-	-	143,71 m ²



Prefeitura Municipal de Campina Grande
SEPLAG - Secretaria de Planejamento e Gestão

Administração
CÁSSIO CUNHA LIMA

PROJETO
 PRAÇA PEDREGAL III

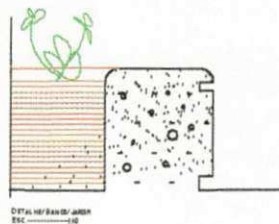
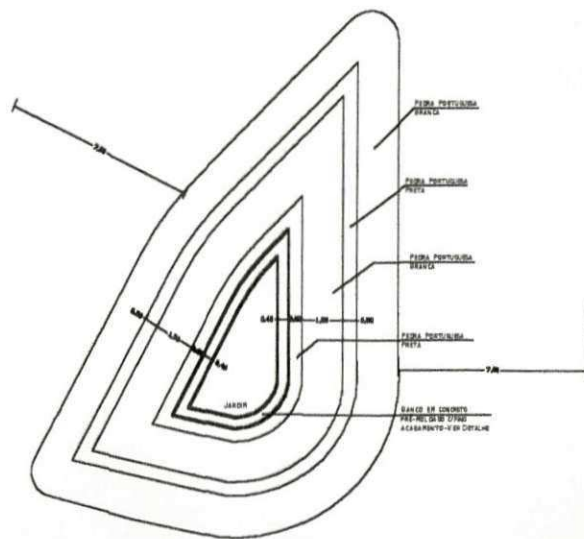
PRANCHA
 PAISA GISMO

ESCALA Indicada no Desenho **DATA** 16/02/2002

ÁREAS

TÉCNICO RESPONSÁVEL
 MAVINIEUX VIEIRA
 CREA 7554-D/PB
 ENGA. FLORESTAL/PAISAGISTA

DESENHO CAD
 Flávia Danyelle A. Costa



 Prefeitura Municipal de Campina Grande	
SEPLAG - Secretaria de Planejamento e Gestão	
 Administração CÁSSIO CUNHA LIMA	
PROJETO CANTIEIRO DO PEDREGAL III	
PRANCHA PLANTA BAIXA	
ESCALA Indicada no Desenho	DATA 03/03/2002
ÁREAS	
TÉCNICO RESPONSÁVEL FRANCESCA M. TEJO CREA 7033 - D/PB ARQUITETA	
DESENHO - CAD Flávia Danyelle A. Costa	