



PREFEITURA MUNICIPAL  
CAMPINA GRANDE - PB.  
Coordenadoria  
de Planejamento - COPLAN

*Civif*

**RELATÓRIO FINAL DAS ATIVIDADES DO ESTAGIÁRIO**

**LUCIANO PIQUET DA CRUZ**



Biblioteca Setorial do CDSA. Julho de 2023.

Sumé - PB



PREFEITURA MUNICIPAL  
CAMPINA GRANDE - PB.  
Coordenadoria  
de Planejamento - COPLAN

## INTRODUÇÃO

O presente relatório, pode não primar pela forma e metodologia empregada em outros relatórios supervisionados por esta Universidade, porém, expressa com clareza e objetividade, minhas primeiras participações na vida como técnico em engenharia civil.

Meus superiores, técnicos, e estagiários são testemunhas da honestidade e dedicação com que sempre procurei associar aos meus conhecimentos de engenharia.??



PREFEITURA MUNICIPAL  
CAMPINA GRANDE - PB.  
Coordenadoria  
de Planejamento - COPLAN

## **AGRADECIMENTOS**

### **AOS MEUS PAIS:**

Pelas orientações que me deram durante a vida, e que hoje são de tão grande valia para o relacionamento humano.

### **AOS MEUS PROFESSORES:**

Pela orientação dada na Universidade, para que fora dela possamos empregar estes conhecimentos com segurança na nossa vida profissional.

### **AOS MEUS SUPERIORES:**

Pela confiança demonstrada pela minha pessoa e pelo reconhecimento do meu esforço.



RELATÓRIO FINAL DAS ATIVIDADES DO ESTAGIÁRIO LUCIANO PIQUET DA CRUZ

Antes de relatar as minhas atividades como estagiário da COPLAN, estágio este supervisionado pelo Sr. José Gomes da Silva se faz necessário uma rápida explanação sobre minhas atividades profissionais antes de chegar ao citado órgão.

No 2º semestre do ano de 1977, convidado pelo Sr. Amaury Abrantes Pinto, presidente na época da CELB - Companhia de Eletricidade da Borborema, fui trabalhar nesta empresa como topógrafo, já que tinha feito nesta Universidade a disciplina necessária para que, pudesse desenvolver o trabalho como topógrafo.

O Sr. Amaury, colocou-me a disposição um jeep, e dois auxiliares de topografia e um jovem topógrafo funcionário da empresa, para que de início eu verificasse se era possível agilizar os levantamentos pois o setor de projeto ficava prejudicado com a morozidade dos mesmos.

Verificando que o topógrafo estava insatisfeito com o salário e truncava o serviço, Comuniquei o fato a CELB e sugeri que o mesmo recebesse gratificação por kilometro executado. Solucionado o problema a produção subiu de 03 Km/dia para 06 Km/dia.

Depois disso, foi comprado outro Teodolito e formei minha própria equipe.

Continuei na CELB até o final de 1978, trabalhando em topografia e projetos elétricos, quando o Sr. Amaury foi exercer as funções de Secretário do Estado, em João Pessoa e reconhecendo meu trabalho e esforço, convidou-me para ir trabalhar com ele.



Me transferi para João Pessoa no primeiro semestre de 1979, indo estudar no Campus de João Pessoa, e trabalhar na CODEL - Companhia de Desenvolvimento Local, órgão da SEPLAN, onde permaneci até o final do ano.

Por mais incrível que pareça a SEPLAN, não dispunha de arquiteto, pois o mesmo foi fazer um curso no México, e a pedido do Coordenador da CODEL, passei a fazer projetos arquitetônicos pedidos por diversas Prefeituras do Estado. Fiz projetos de Prefeituras, Câmaras de Vereadores, Centros Sociais e até Postos Médicos. Além de fazer os projetos também os desenhava, por isso obtive a prática que tenho em desenho profissional, e até hoje faço contratos como desenhista de plantas, etc.

Tenho conhecimento que três de meus projetos, foram executados, e um da cidade de Uiraúna (Prefeitura) eu tive o prazer de receber das mãos do próprio Prefeito o convite para sua inauguração.

No final do ano de 1979 ao tomar conhecimento da equivalência de programa, vi não ser possível continuar em João Pessoa por estar bastante prejudicado no meu curso.

Ao comunicar o fato a CODEL, eu estava fazendo um importante trabalho de projeto de instalação de torres de repetição de TV. para todo Estado, e a pedido do Coordenador que sempre demonstrou confiança e respeito a minha pessoa, mesmo em Campina continuei executando o trabalho que se estendeu até junho de 1980, tendo que ir toda sexta a João Pessoa entregar o que tinha feito durante a semana.

O trabalho consistia em fazer em cartas da SUDENE, levantamentos do relevo em todo Estado e alguns cálculos que envolviam relevos e distâncias horizontais.

Terminado o trabalho, fui liberado e fiz um concurso para estagiário do NAI/Pb e passei em 1º lugar dentre dezenas de candidatos, mas, por achar o estágio na COPLAN mais proveitoso e com mais futuro, optei pelo mesmo.





Assumi a função de estagiário da COPLAN em agosto de 1980 onde permanecerei até o final deste ano.

Na COPLAN, meu trabalho foi e é o mais variado possível, os quais falarei em itens:

a - **ARQUITETURA E DESENHO**

Nesta área participei dos projetos dos calçadões do centro da cidade, e projetei integralmente o grêmio (SAB) do Pedregal (vide projeto em anexo) que inclusive já se encontra em construção.

b - **ATIVIDADES DA ÁREA DE ORÇAMENTO**

Nesta área trabalhei em vários projetos que foram de grande valia para minha vida profissional. Mesmo sem ter cursado a disciplina ligada a esta área aprendi juntos aos técnicos da COPLAN como orçar edifícios de modo geral.

O projeto de maior amplitude foi o prédio de limpeza urbana de Campina Grande com mais de 500 m<sup>2</sup> incluindo um galpão de pórticos da PREMOL.

Porém, hoje vejo que o projeto enviado à Brasília não é tão preciso como deveria, isto é, deveria ser feito com fichas de composição de preços baseado no PINI, que só agora esta sendo feito isto, e eu estou também trabalhando por este método que nos dá uma aproximação do quantitativo bem mais real.

Outro orçamento bastante interessante foi o da caixa d'água a ser implantada no local da existente na Maternidade Elpídio de Almeida que esta condenada. A caixa d'água de formato circular é idêntica a do Distrito de Serviços Mecânicos só que numa altura bem maior, por este motivo tendo que tirar-se um novo quantitativo dos materiais empregados na mesma.

Tive nesta ocasião, a oportunidade de olhar e conhecer toda a ferragem necessária para sua construção.

??



Outro grande projeto de orçamento onde tirei boas conclusões, e também "apanhei" bastante, foi o da construção de 500 (quinhentas) casas populares integrante do projeto Componente B.60 - Urbanização de Lotes - Programa CPM/BIRD conforme ilustração em anexo.

Inicialmente foi feito por mim o orçamento das casas em taipa onde eu próprio fiz a tomada de preços das madeiras a serem usadas nas mesmas bem como do barro a ser usado e seu quantitativo.

Aparentemente uma casa de taipa sairia mais barato, mas devido principalmente ao preço da madeira, verificamos que apenas de tijolo e argamassa saia mais barato. *Não apresentamos orçamentos comparativos!!?*

Este foi um trabalho que requereu muitas idas e voltas e muitas outras conclusões.

À todos estes projetos, acompanharam cronogramas físicos-financeiros, os quais também tive oportunidade de participar de sua elaboração, onde tomei já uma boa base no estudo dos mesmos. Também em anexos alguns dos cronogramas em que tive oportunidade de trabalhar em seu estudo.

#### c - LEVANTAMENTOS IN LOCO

Algumas vezes foi necessário a minha ida ao local que necessitasse de alguns dados que não dispunhamos em pancha. Isto ocorreu quando da necessidade de se conhecer com urgência a área que dá início a Vigário Calixto, onde fiz todo o levantamento da área (com o teodolito da CELB) para que fosse feito um projeto de um giradouro do qual também trabalhei.

Outro projeto de reconhecimento da área, foi feito no canteiro existente no início da Rua 15 de novembro, para fins idênticos aos da Rua Vigário Calixto.





#### d - TRACADO DE DIRETRIZES

Esta atividade foi que tomou grande parte do meu tempo como estagiário. Este trabalho consiste em receber uma determinada área localizada na zona urbana e com o auxílio de outras áreas já existentes, loteadas e vizinhas e traçar as diretrizes obedecendo a normas do município e declividades máximas das rampas no terreno em questão. Vários outros fatores são levados em conta tornando uma coisa que parece simples como é o traçado de diretrizes em coisa realmente complexa.

De início tive a orientação do Sr. Saulo Barreto mas depois com a prática adquiri condições de tomar decisões e traçar sob minha inteira responsabilidade as diretrizes.

Uma diretriz bastante importante foi a do Componente B.60 conforme cópia em anexo.

Segue-se aqui alguns dos loteamentos cujas diretrizes foram traçadas por mim:

- Jardim América
- Santíssimo
- Artemis
- Dinamérica III
- Jumbo
- Colina das Mansões
- Rodenbusch
- Argemiro de Figueiredo
- Jardim Santo Antonio
- Borborema I
- Ana Virgínia II
- Diana Denize.



e - **ALGUNS TRABALHOS DIVERSOS**

- Desenho (à Nankin) de obras referentes ao Projeto CURA.
- Pintura a hidrocor de mapas base das redes de esgoto destinadas as áreas 1, 2, 3 e 4 do CURA.
- Resumo do quantitativo do material elétrico do Projeto "Melhoria e Ampliação da Rede de Energia Elétrica e Iluminação", somando todo o material elétrico para ser dado a quantidade final.
- Participei do "II Seminário Nacional sobre Cidades de Porte Médio" promovido pela P.M.C.G. através da COPLAN (Convênio SDU - MINTER - COPLAN) com tempo de duração de 40 horas (programa em anexo).

7 7  
Necessária mais muitas explicações  
sobre estes trabalhos.



## CONCLUSÃO

Nós só temos capacidade de julgar alguma coisa, quando formos compará-la com algo, e foi fazendo isto, comparando o meu aprendizado como estagiário com outros, que vi o quanto ele foi de grande valia para mim.

Durante estes últimos quatro anos e meio, aprendi vários "macetes" que só a vida profissional nos ensina, e jamais os aprendemos na Universidade. Nos estágios, o que achei de mais importante sem dúvida nenhuma, foi ter uma visão completamente diferente da que temos na Universidade, onde eu achava que teria de aplicar a engenharia grande parte dos conceitos aprendidos no curso do fundamental da mesma, e o que vi, foi ser empregado em larga escala e quase única e exclusivamente as quatro operações fundamentais, e não as integrais e derivadas que nos deparamos no começo da vida Universitária.

*Os outros colegas não têm emprego fixo na vida prática, mas servem de suporte as empresas para os vários subsistemas, bem como execução de Máquinas*  
Descobri, na minha opinião, que para se aplicar a engenharia no que ela for necessário, é preciso antes de tudo o bom senso, que não se consegue da noite para o dia, e sim no convívio com ela onde no dia a dia, aprendemos a dar soluções aos problemas apenas com a experiência, sem nos apegarmos as fórmulas, multas vezes tão teóricas e sem nenhuma visão prática.

Um fator que achei importante nos meus estágios e principalmente no estágio da COPLAN, é que em todos eles tive a liberdade de tomar decisões o que não é um fato normal em se tratando de estagiários. Neles, foi me dada a oportunidade de idealizar, tomar decisões e opinar sobre os diversos ramos da engenharia. Como exemplo na COPLAN, sou incumbido de traçar as diretrizes dos loteamentos, fato este que considero de máxima importância, pois é um estudo de grande responsabilidade e precisão nos resultados.

Por fim, ~~de~~ todos estes fatos anteriormente descritos, considero ter adquirido bastantes conhecimentos no meu estágio, fato este que me proporcionará uma boa base para meu futuro profissional.

*Faltam comentários sobre o desenvolvimento dos trabalhos, os erros e acertos existentes, etc.*

  
LUCIANO PIQUET DA CRUZ



PREFEITURA MUNICIPAL  
CAMPINA GRANDE - PB.  
Coordenadoria  
de Planejamento - COPLAN

Atestamos como verdadeiros todos os fatos descritos no presente Relatório.

SAULO MEDEIROS BARRETO  
Resp. Técnico

LUIS GONZAGA MELO  
COORDENADOR

# PLANILHA DE ORÇAMENTO

ORÇAMENTO DEP. DE LIMPEZA PÚBLICA

FOLHA 01 DE 03

DATA FEVEREIRO DE 1981

OBRA DEP. DE LIMPEZA PÚBLICA NO BAIRRO DO CRUZEIRO.

LOCAL CAMPINA GRANDE - PARAÍBA

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANTIDADE	CUSTO EM CRUZEIROS		
				UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL
1.0	<u>SERVIÇOS PRELIMINARES</u>					
1.1	Limpeza do terreno	m2	4.497,75	30,00	134.932,50	
1.2	Locação da obra	m2	186,00	73,00	13.578,00	
1.3	Placa de obra	m2	8,00	3.500,00	28.000,00	
1.4	Instalação do canteiro	m2	15,00	3.000,00	45.000,00	221.510,50
2.0	<u>FUNDAÇÃO</u>					
2.1	Escavação	m3	64,06	178,00	11.402,68	
2.2	Pedra argamassada	m3	38,44	3.485,00	133.963,40	
2.3	Aterro	m3	186,00	430,00	79.980,00	
2.4	Fundações em bloco	m3	11	6.200,00	68.200,00	293.546,00
3.0	<u>ESTRUTURA</u>					
3.1	Cintas	m3	5,77	28.956,00	167.076,12	
3.2	Pilares	m3	2,00	28.956,00	57.912,00	
3.3	Vigas	m3	5,77	28.956,00	167.076,12	
3.4	Pórticos (PL-11)	UD	11	36.600,00	402.600,00	794.664,24
4.0	<u>ALVENARIA</u>					
4.1	Embasamento	m3	9,61	4.436,00	42.529,96	
4.2	Tijolo de 6 furos - 1/2 vez	m2	864,60	460,00	397.716,00	
4.3	Elemento Vasado,	m2	60,94	966,00	58.868,04	499.214,00



# PLANILHA DE ORÇAMENTO

ORÇAMENTO DEP. DE LIMPEZA PÚBLICA

FOLHA 02 DE 03

DATA FEVEREIRO DE 1981

OBRA DEP. DE LIMPEZA PÚBLICA NO BAIRRO DO  
CRUZEIRO.

LOCAL CAMPINA GRANDE - PARAÍBA

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	CUSTO EM CRUZEIROS		
				UNITÁRIO	SUB-TOTAL	TOTAL
5.0	<u>REVESTIMENTO</u>					
5.1	Chapisco	m2	1.984,20	48,00	95.241,60	
5.2	Emboço	m2	121,86	250,00	30.465,00	
5.3	Massa única	m2	662,30	272,00	180.145,60	
5.4	Azulejo Branco	m2	121,86	1.336,00	162.804,96	468.657,16
6.0	<u>PISO</u>					
6.1	Laje de impermeabilização	m3	20,9	5.840,00	122.056,00	
6.2	Cimentado	m2	209	300,00	62.700,00	
6.3	Paralelepípedo	m2	819	550,00	450.450,00	635.206,00
7.0	<u>COBERTA</u>					
7.1	Laje Pré-moldada	m2	303,68	1.066,00	323.722,80	
7.2	Telha de Fibrocimento c/madeiramento	m2	827,96	1.200,00	993.552,00	1.317.274,80
8.0	<u>ESQUADRIAS</u>					
8.1	Alumínio	m2	15,30	8.500,00	130.050,00	
8.2	Portas de madeira	m2	26,97	5.375,00	144.963,75	275.013,75
9.0	<u>INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS</u>					
9.1	Ponto d'água	Pto	18	1.500,00	27.000,00	
9.2	Ponto de esgoto	Pto	16	2.000,00	32.000,00	



# PLANILHA DE ORÇAMENTO

ORÇAMENTO DEP. DE LIMPEZA PÚBLICA

FOLHA 03 DE 03

DATA FEVEREIRO DE 1981

OBRA DEP. DE LIMPEZA PÚBLICA DO BAIRRO DO  
CRUZEIRO.

LOCAL CAMPINA GRANDE - PARAÍBA

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	CUSTO EM CRUZEIROS		
				UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL
9.3	Bacia sanitária c/descarga	Unid.	4	6.905,00	27.620,00	
9.4	Lavatório	Unid.	4	1.400,00	5.600,00	
9.5	Mictório	Unid.	1	1.550,00	1.550,00	93.770,00
10.0	<u>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</u>					
10.1	Ponto de Luz c/lum. Fluor. 2 x 40 W	Pto	28	3.395,00	95.060,00	
10.2	Ponto de Tomada	Pto	12	968,00	11.616,00	
10.3	Quadro geral (Medição e Proteção)	Und.	1	8.155,00	8.155,00	114.831,00
11.0	<u>PINTURA</u>					
11.1	A cal	m2	662,30	62,00	41.062,60	
11.2	A óleo	m2	55,00	267,00	14.685,00	55.747,60
<b>TOTAL GERAL</b>						<b>4.769.434,90</b>

# PLANILHA DE ORÇAMENTO

ORÇAMENTO CAIXA D'ÁGUA

FOLHA 01 DE 02

DATA MATERNIDADE MUNICIPAL ELPIDIO DE ALMEIDA

OBRA CAIXA D'ÁGUA

LOCAL CAMPINA GRANDE - PARAÍBA.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	CUSTO EM CRUZEIROS		
				UNITÁRIO	SUB-TOTAL	TOTAL
1.0	<u>DEMOLIÇÃO DA CAIXA D'ÁGUA EXISTENTE</u>					239.740,00
1.1	Escoramento da Caixa d'água existente	m <sup>3</sup>	750	130,00	97.500,00	
1.2	Demolição do Concreto Armado	m <sup>3</sup>	40	3.556,00	142.240,00	
2.0	<u>MOVIMENTO DE TERRA</u>					9.416,00
2.1	Escavação Manual	m <sup>3</sup>	24	214,00	5.136,00	
2.2	Reaterro Compactado manualmente	m <sup>3</sup>	20	214,00	4.280,00	
3.0	<u>ESTRUTURA</u>					1.197.828,00
3.1	Concreto Armado	m <sup>3</sup>	38	28.956,00	1.100,328,00	
3.2	Cimbramento	m <sup>3</sup>	750	130,00	97.500,00	
4.0	<u>ALVENARIA</u>					132.480,00
4.1	Alvenaria de fechamento em Tijolo Furado em 1/2 vez	m <sup>2</sup>	240	552,00	132.480,00	
5.0	<u>REVESTIMENTO</u>					68.420,00
5.1	Chapisco	m <sup>2</sup>	680	58,00	39.440,00	
5.2	Cimentado com SIKA nº 1	m <sup>2</sup>	90	322,00	28.980,00	
6.0	<u>PISO</u>					39.268,00
6.1	Concreto magro e = 7 cm 1.4.8	m <sup>3</sup>	4	5.842,00	23.368,00	
6.2	Cimentado	m <sup>2</sup>	53	300,00	15.900,00	

COPLAN

# PLANILHA DE ORÇAMENTO

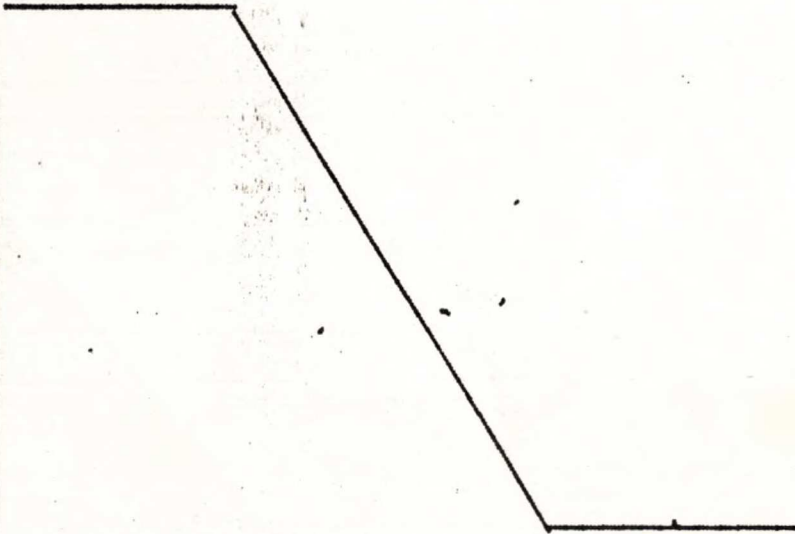
ORÇAMENTO CAIXA D'ÁGUA

FOLHA 02 DE 02

DATA MATERNIDADE MUNICIPAL ELPIDIO DE ALMEIDA

OBRA CAIXA D'ÁGUA

LOCAL CAPINA GRANDE - PARAÍBA.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	CUSTO EM CRUZEIROS		
				UNITÁRIO	SUB-TOTAL	TOTAL
7.0	<u>ESQUADRIAS</u>					16.442,00
7.1	Porta (Grade de Ferro) com Ferragen	m <sup>2</sup>	1,50	4.700,00	7.050,00	
7.2	Escada Tipo Marinheiro	m	16	587,00	9.392,00	
8.0	<u>PINTURA</u>					47.496,00
8.1	Pintura à base de Cal em 03 Demãos	m <sup>2</sup>	564	74,00	41.736,00	
8.2	Pintura à Oleo	m <sup>2</sup>	18	320,00	5.760,00	
9.0	<u>TUBULAÇÕES E ACESSÓRIOS C/APROVEITAMENTO DAS BOMBAS EXISTENTES</u>	Vb		100.000,00	100.000,00	100.000,00
						
T O T A L						1.851.090,00

COPIAN

# ORÇAMENTO

167

OBRA: Feira-Mercado

LOCAL: Três Irmãs

VALOR: Cr\$ 2.595.458,80

M	SUB-ITEM	S E R V I Ç O S	UND	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL	PREÇO POR ITEM
		<u>Serviços Preliminares</u>					
	1.1	Limpeza do terreno	-	Vb.	6.000,00	6.000,00	
	1.2	Instalação do canteiro	-	Vb.	20.000,00	20.000,00	
	1.3	Locação e marcação da obra	-	Vb.	30.000,00	30.000,00	56.000,00
		<u>Movimento de terra - fundações</u>					
	2.1	Escavação	m <sup>3</sup>	31,02	150,00	4.653,00	
	2.2	Alvenaria de pedra rachão argamassada	m <sup>3</sup>	28,50	5.500,00	156.750,00	
	2.3	Embasamento TF 6 - 1 vez	m <sup>2</sup>	82,70	620,00	51.274,00	
	2.4	Aterro e reaterro	m <sup>3</sup>	80,37	180,00	14.466,60	
	2.5	Laje de impermeabilização - d = 0,08 m	m <sup>3</sup>	21,43	5.000,00	107.150,00	334.293,60
		<u>Alvenaria de Elevação</u>					
	3.1	Em tijolos F 6 - 1/2 vez	m <sup>2</sup>	357,14	450,00	160.713,00	160.713,00
		<u>Estrutura</u>					
	4.1	Pórticos premoldados em concreto armado (3 x 14,60)	Und.	05	62.400,00	312.000,00	
	4.2	Laje premoldada p/ forro	m <sup>2</sup>	141,99	850,00	120.691,50	



ORÇAMENTO

OBRA: Feira-Mercado

LOCAL: Três Irmãs

VALOR: Cr\$ 2.595.458,80

M	SUB-ITEM	S E R V I Ç O S	UND	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL	PREÇO POR ITEM
	4.3	Cintas e vergas em concreto armado	m <sup>3</sup>	4,02	18.950,00	76.179,00	508.870,50
		<u>Cobertura</u>					
	5.1	Madeiramento	m <sup>2</sup>	285,51	150,00	42.826,50	
	5.2	Telhamento em amianto	m <sup>2</sup>	285,51	850,00	242.683,50	285.510,00
		<u>Instalações</u>					
	6.1	Elétricas	Vb.	Vb.	72.000,00	72.000,00	
	6.2	Hidrosanitárias	Vb.	Vb.	60.000,00	60.000,00	132.000,00
		<u>Revestimentos</u>					
	7.1	De piso em cimentado queimado	m <sup>2</sup>	267,91	500,00	133.955,00	
	7.2	De piso nos sanitários em caramica vermelha - 7,5 x 15	m <sup>2</sup>	12,54	900,00	11.286,00	
	7.3	De paredes e tetos em chapisco	m <sup>2</sup>	856,27	40,00	34.250,80	
	7.4	De paredes e tetos em reboco Paulista	m <sup>2</sup>	856,27	270,00	231.192,90	
	7.5	Azulejo em sanitários, seção de carnes e lanchonetes (até 1,50 metros)	m <sup>2</sup>	80,78	1.400,00	113.092,00	523.776,70

ORÇAMENTO

169

OBRA: Feira-Mercado

LOCAL: Três Irmãs

VALOR: Cr\$ 2.595.458,80

SUB-ITEM	S E R V I Ç O S	UND	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL	PREÇO POR ITEM
	<u>Esquadrias</u>					
8.1	Esquadrias em madeira de lei com forras, aros, alizares, ferragens e montagens	m <sup>2</sup>	17,85	6.500,00	116.025,00	
8.2	Esquadrias de ferro (de enrolar)	m <sup>2</sup>	49,35	5.500,00	271.425,00	387.450,00
	<u>Diversos</u>					
9.1	Fossa séptica com sumidouro	Vb.	20.000,00	20.000,00	20.000,00	
9.2	Balcão de lanchonetes, carnes, c/ pia	Und.	03	15.000,00	45.000,00	
9.3	Balcões dos box	m	25,25	2.000,00	50.500,00	115.500,00
	<u>Pinturas</u>					
10.1	A cal em 03 demãos	m <sup>2</sup>	775,49	45,00	34.897,05	
10.2	Esmalte sintético em esquadrias de madeira e de ferro	m <sup>2</sup>	134,40	420,00	56.448,00	91.345,05



MINISTÉRIO DO INTERIOR (MINTER)  
SUBSECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO - (S.D.U.)  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE - PMCG  
COORDENADORIA DE PLANEJAMENTO  
COPLAN

IX SEMINÁRIO NACIONAL SOBRE DESENVOLVIMENTO URBANO EM CIDADES DE PORTE MÉDIO - CAMPINA GRANDE.

PROGRAMA

DIA 09/12.

- 09:00h - Abertura de Seminário - Prefeito Municipal de Campina Grande.
- 10:00h - Conferência - "A dinamização das cidades de Porte Médio e a desconcentração de atividades produtivas".  
Dr. Militão de Moraes Ricardo - Secretário Executivo do Conselho Nacional de Desenvolvimento Urbano.
- 11:30h - Organização dos Grupos de Trabalho.
- 12:30h - Intervalo para o almoço.
- 14:00h - Conferência - "O Planejamento físico territorial e a população de baixa renda".  
( a definir)
- 16:00h - Conferência - "A adequação tecnológica à disponibilidade integrada de fatores".  
Dr. Cristovão Buarque - Professor da Universidade de Brasília.
- 17:30h - Reunião dos Grupos de Trabalho.

DIA 10/12

- 09:00h - Conferência - "O cooperativismo e o fortalecimento dos pequenos negócios".  
Dr. Eugênio Giovanardi - Técnico em Cooperativismo do Banco Nacional de Crédito Cooperativo.
- 10:30h - Reunião dos Grupos de Trabalho.

- 12:30h - Intervalo para o almoço.
- 14:00h - Conferência - "O setor informal e a criação de empregos nos centros urbanos brasileiros".  
Dr. Clovis Cavalcanti - Técnico do Instituto Joaquim Nabuco.
- 16:30h - Reunião dos Grupos de Trabalho.

DIA 11/12

- 09:00h - Conferência - "A dinamização das cidades de porte médio e a concentração geográfica da indústria nacional".  
Dr. Pedro Pinchas Geiger - Técnico do IBGE.
- 10:30h - Reunião dos Grupos de Trabalho.
- 12:30h - Intervalo para o almoço.
- 14:00h - Conferência - "O estímulo as atividades artesanais como alternativa e da renda urbanas".  
( a definir).

DIA 12/12

- 09:00h - Conferência - "As Migrações e a oferta de empregos nos centros urbanos".  
Dr. George Martine - Técnico do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento.
- 10:30h - Reunião dos Grupos de Trabalho - Preparação dos relatórios finais.
- 12:30h - Intervalo para o almoço.
- 14:00h - Sessão Plenária - Análise e debate das recomendações finais.
- 16:00h - Sessão de Encerramento.

LOCAL DAS REUNIÕES - MUSEU DE ARTE DA UNIVERSIDADE REGIONAL DO NORDESTE.

**QUADRO - X**  
**CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	TOTAL GERAL
1.0	AQUISIÇÃO DO TERRENO	2.000.000,00							2.000.000,00
2.0	OBRAS DE CONSTRUÇÃO		221.510,50	293.546,00	1.072.978,90	512.642,58	1.423.668,40	1.245.087,50	4.769.434,30
3.0	MÓVEIS E UTENSÍLIOS			991.200,00					991.200,00
4.0	VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS			61.757.720,00					61.757.720,00
5.0	EVENTUAIS		579.319,61	579.319,61	579.319,61	579.319,61	579.319,61	579.319,61	3.475.917,74
TOTAL GERAL P/ MÊS		2.000.000,00	800.830,00	63.621.785,61	1.652.298,51	1.091.962,10	2.002.988,01	1.824.407,01	72.994.272,64



**QUADRO IX - CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO DE OBRAS**

CUSTO EM CRUZEIROS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FIS/FIN	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1	LIMPEZA DO TERRENO	FIS	2.83						2.83
		FIN	134.932,50						134.932,50
1.2	LOCAÇÃO DA OBRA E PLACA	FIS	0.77						0.77
		FIN	41.578,00						41.578,00
1.3	INSTALAÇÕES DE CANTEIROS	FIS	0.97						0.97
		FIN	41.000,00						41.000,00
2.0	SERVIÇOS ESTRUTURAIS								
2.1	FUNDAÇÕES	FIS		6.15					6.15
		FIN		293.546,00					293.546,00
2.2	ESTRUTURAS	FIS			16.66				16.66
		FIN			794.664,24				794.664,24
2.3	ALVENARIA	FIS			5,23	5,23			10.46
		FIN			249.607,00	249.607,00			499.214,00
3.0	ACABAMENTO								
3.1	REVESTIMENTO	FIS				4.92	4.92		9.84
		FIN				234.328,58	234.328,58		468.657,16
3.2	PISO	FIS					6.65	6.65	13.30
		FIN					317.603,00	317.603,00	635.206,00
3.3	COBERTA	FIS					13.81	13.81	27.62
		FIN					658.637,35	658.637,35	1.317.274,70
3.4	ESQUADRIAS	FIS					2.89	2.89	5.78
		FIN					137.506,87	137.506,87	275.013,75
3.5	INST. HIDRO - SANITARIAS	FIS					0.98	0.98	1.96
		FIN					46.885,00	46.885,00	93.770,00
3.6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	FIS			0.60	0.60	0.60	0.60	2.40
		FIN			28.707,75	28.707,75	28.707,75	28.707,75	114.831,05
3.7	PINTURA	FIS						1.16	1.16
		FIN						55.747,60	55.747,60
	TOTAL MENSAL	FIS	4.54	6.16	22,79	10,75	29,85	26.17	100
		FIN	221.510,50	293.546,00	1.072.978,90	512.642,58	1.423.668,40	1.245.087,5	4.769.434,90



**COPLAN**  
Coordenadoria de Planejamento  
de Campina Grande

LOTEAMENTO:

PROPRIETÁRIO:

ITEM	ÁREAS	M <sup>2</sup>	%
01	TOTAL		100
02	VERDE		
03	P/ EQUIPAMENTO		
04	P/ARRUAMENTO		
05	DOADA A PREFEITURA		

OBS: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

CAMPINA GRANDE, DE 1981.

ESTAG. ENG<sup>o</sup> LUCIANO PIQUET DA CRUZ

ENG<sup>o</sup> RESP SAULO MEDEIROS BARRETO