



Biblioteca Setorial do CDSA. Novembro de 2021.

Sumé - PB

Ilmo. Sr.

CHEFE DO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL
UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAIBA - UFPB
CENTRO DE CIENCIAS E TECNOLOGIA - CCT
CAMPUS - II - CAMPINA GRANDE- PARAIBA.

Paulo Alves de Sousa, aluno regularmente matriculado no Departamento de Engenharia Civil, sob o nº 7511377-2, com Estágio Supervisionado na Construtora MARQUISE S/A, CONJUNTO BODOCONGÓI (bairro do Cruzeiro - Campina Grande -Pb) solicita a V. S. que se digne mandar apreciar o meu RELATORIO anexo, bem como o parecer do professor supervisor Marcos Loureiro Marinho, sobre o referido Estágio.

Aproveito o ensejo e solicito que o mesmo seja encaminhado a quem de direito, para a atribuição do devido conceito e que se for o caso, seja feita a contagem de creditos correspondentes.

N. Termos

P. Deferimento.

Campina Grande, 27 de agosto de 1982

Paulo Alves de Sousa

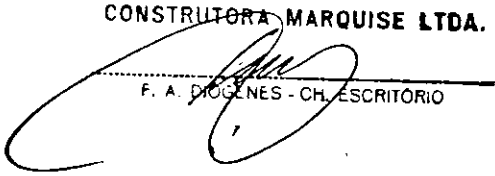


DECLARAÇÃO

Declaramos para os devidos fins de prova junto a UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAIBA - CAMPUS II Campina Grande, que o Sr. Paulo Alves de Sousa, prestou Estágio de Engenharia Civil nesta empresa, na fiscalização de serviços executados no campo, acompanhamento de produção e Medição dos serviços executados no Período de Outubro de 1.981 a Agosto de 1.982, com uma carga horária de 20 (Vinte) horas semanais, tendo desempenhado com êxito todo seu serviço de estagiário nada consta em nossos arquivos algo que venha desabonar a conduta Moral ou Profissional.

Campina Grande, 30 de agosto de 1.982

CONSTRUTORA MARQUISE LTDA.


F. A. DIÓGENES - CH. ESCRITÓRIO

construtora
marquise ltda.

v. pontes vieira - 1838
pc 07950702/0001-85
tel: 227 5744
fortaleza - ceará

A G R A D E C I M E N T O S

- CONJUNTO BODOCONGÓ "I" DA CONSTRUTORA MARQUISE

Agradeço aos Engenheiros: Antonio Bartholomeu, Eng^o Residente; Sebastião Victo Sobrinho, Engenheiro de Campo, pela oportunidade que me foi dada, na qual tive pleno acesso para a consolidação deste Estágio.

Aos funcionários: Anchieta (tesoureiro); Pedro (Dep. de Pessoal); Ferreira, Edson, Aluisio (técnicos em edificações).

Ao Sr. Francisco Paulo (mestre) e aos pedreiros, ferreiro, carpinteiro, eletricitista, encanador e a minha colega de estágio Maria José.

Aos fiscais de campo (CEHAP), pelos esforços " não medidos para transmitirem os seus conhecimentos durante o Estágio e a amizade respeitosa e calorosa demonstrada.

- CENTRO DE CIENCIAS E TECNOLOGIA - UFPB - CAMPUS II

Agradeço ao professor coordenador Carlos Fernandes e ao meu supervisor, professor Marcos Loureiro Marinho, por seus ensinamentos proveitosos, sinceros e atenciosos que me foram dados.

A P R E S E N T A Ç Ã O

O presente Relatório consta das atividades do estagiário PAULO ALVES DE SOUSA, no período de outubro de 1981 à agosto de 1982, o referido estágio processou-se no CONJUNTO HABITACIONAL BODOCONGO "I" " situado no bairro do Cruzeiro, Campina Grande, Pb.

Tendo como orientador e supervisor, o professor Marcos Loureiro Marinho. Processando junto a Constutora Marquise, na construção de um Colégio de 1º Grau, localizado dentro do Conjunto Habitacional Bodocongô I, Construído pela Construtora Marquise.

O estagiário esteve presente na fiscalização (por parte da Construtora) de serviços de campo junto a administração da obra, demonstrativos de produção e faturamento.

Campina Grande - Paraíba

O B J E T I V O

O objetivo deste estágio foi proporcionar uma visão geral da vida pratica dentro da Engenharia Civil, para que junto à Teoria já vista, possamos fazer um interrelacionamento dos dois e desenvolvê-los de forma proveitosa.

No decorrer deste, pude observar que quase todos os conhecimentos dados pelas Disciplinas: Construções de Edifícios, Mecanica dos Solos e Concreto I, foram por mim aplicados.

O estagio me esclareceu sobre a realidade de uma vida profissional, como tam bém tomar conhecimentos das técnicas e vivencias, práticas no dia-a-dia, ao mesmo tempo dando oportunidade de entrar em contato direto com os operarios, maquinas e equipamentos de construção.

O relatório de uma maneira geral vai procurar informar todas as atividades realizadas no periodo de realização do estágio, descrevendo de maneira sucinta todo ocorrido por ocasião do mesmo.

Campina Grande - Paraíba

I N T R O D U Ç Ã O

Ao iniciar os trabalhos deste estágio fiz primeiramente visitas a toda a obra (Conj^{un}to Habitacional Bodocongó I) que estava sendo " executada com o intuito de me localizar melhor, dentro das tarefas à cumprir. Fui apresentado " aos meus colegas: Estagiarios, Engenheiros e " funcionarios, pois seria também por eles acompanhados.

Com o decorrer do tempo pecebi várias tarefas que por mim foram desempenhadas sem embaraço, que serão descritas e analisadas neste Relatório.

ESTÁGIO SUPERVISIONADO

SUMÁRIO

- 01 - PRELIMINARES (GENERALIDADES)
- 02 - MOVIMENTO DE TERRA
- 03 - FUNDAÇÕES
- 04 - ALVENARIA
- 05 - PISO
- 06 - RADIER E CINTA
- 07 - ESTRUTURA
- 08 - COBERTA
- 09 - REVESTIMENTO
- 10 - ESQUADRIAS
- 11 - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
- 12 - PEÇAS SANITARIAS
- 13 - INSTALAÇÃO ELETRICA
- 14 - PINTURA
- 15 - DIVERSOS
- 16 - LIMPEZA GERAL E VERIFICAÇÃO

01. GENERALIDADE S.

01.1. Disposições gerais.

Os serviços foram executados rigorosamente em obediência as normas a seguir:

1. Todos os materiais foram de primeira qualidade, fornecidos pela CONSTRUTORA.
2. A Construtora manteve na obra, Engenheiro responsável, mestre, funcionários (Estagiário e técnico), necessário para o bom andamento da obra. A mão de obra empregada, foi sempre especializada.
3. Coube a Construtora, executar instalações provisórias necessária ao bom funcionamento da obra, como seja: barraco para guarda de material, água, energia elétrica, etc.
Obs: não foi executado tapume, e sim o muro perimetral definitivo, o qual foi executado conforme especificação técnica.

01.2. Características do sub-solo.

Uma vez que a Construtora assumiu integralmente a responsabilidade pela execução do projeto, resistência e estabilidade dos trabalhos que executou, e pelas quantitativos que levantou, coube a mesma julgar quanto a conveniência de obter dados relativos às características do sub-solo, ficando sobre sua responsabilidade as despesas referente a tais " serviços.

A Construtora executou à sua custa serviços topográficos.

A locação da obra foi executada com instrumentos topográficos (Teodolite e nível).

02. MOVIMENTO DE TERRA.

02.1. Preparo do terreno.

1. Limpeza do terreno - a limpeza do terreno foi feita através de trator e destocamento bem como a remoção de raízes existentes e queimagem.
2. A Construtora executou todo o movimento de terra necessário e indispensável para o nivelamento do terreno. A cota do piso foi fixada pela Construtora, em acordo com a fiscalização, e foi de 0,40m. Obs. A cota do piso mínimo foi tomada em relação ao nível do meio fio.
3. As áreas externas, quando não caracterizadas em plantas foi regularizadas de modo a permitir perfeitas condições de acessibilidade e fácil escoamento das águas pluviais.

02.2. Escavações.

1. As cavas para as fundações foram função do terreno natural e das cotas representadas nas plantas fornecidas, pela CEHAP. (anexo).
2. Para as paredes, as cavas tiveram dimensões mínimas de (0,40 x 0,80)m e foram aprofundadas até solo firme.
3. Não foi necessário a execução de escoramento, pois o solo ofereceu boas condições de segurança de trabalho.

02.3. Aterro.

1. O aterro do caixão foi em função das cotas constantes no projeto, e o material empregado foi arenoso e isento de matéria orgânica. O aterro foi executado em camadas sucessivas de altura máxima de 30cm, suficientemente molhadas e energeticamente apiloadas, de modo a evitarem posteriores fendas, trincas e desníveis, por recalque das camadas aterradas.

03. FUNDAÇÕES.

03.1. Alvenaria de pedra argamassada.

1. As cavas para fundações contínuas (paredes) foram preenchidas com alvenaria de pedra rachão, devidamente sobrepostas, de modo que não ficou vazios para evitar posteriores deslocamentos.
2. A argamassa utilizada foi no traço 1:8 (cimento, areia grossa).

03.2. Fundações das Sapatas.

1. Concluídas as escavações (0,80 x 0,80m) foi " feito o nivelamento do fundo das sapatas em concreto no traço 1:4:8 (cimento, areia, brita) e esta camada teve espessura de 0,080m.

04. ALVENARIA,

04.1. Alvenaria de tijolos.

1. Foi executada em obediência às dimensões e alinhamentos indicados no projeto. As espessuras foi as indicadas no projeto(anexo), depois de revestidas.
2. Todas as paredes foram executadas em tijos furados de 6 furos de(0,20 x0,20 x 0,10) e de boa qualidade.
3. A argamassa usada para o assentamento dos tijolos foi no traço 1:6:2 (cimento, areia e saibro).
4. Todas as alvenarias foram chapiscadas interna e externamente com o traço 1:4 (cimento, areia grossa).
5. As paredes internas e divisórias dos sanitários foram executadas em alvenaria de 0,10m (acabada) " de espessura.

04.2. Com bogós de cimento.

1. Os combogós foram de cimento e areia ("combogó de cimento"), conforme desenho fornecido pela equipe técnica da SEC e tem dimensões de 0,20 x 0,20 metros.
2. Tais peças foram assentes com gorna de cimento.

05. PISO.

05.1. Laje de impermeabilização.

1. A laje de impermeabilização (piso morto) foi executada sem solução de continuidade, de modo a recobrir inteiramente a superfície (piso) especificada, inclusive com a mesma espessura das paredes externas.
2. Esta camada só foi lançada depois de estar o aterro interno perfeitamente compactado e nivelado, depois de colocadas as canalizações que passa por baixo do piso.
3. Foi executada em concreto simples no traço " 1:4+8 (cimento, areia e brita 38).

05.2. Cimentado liso.

1. Todo o piso dos blocos de salas de aula, bloco de apoio administrativo e de recreio coberto e passarelas foi executado em cimento liso, cujo traço foi 1:3 (cimento, areia).
2. Quando da execução do piso foi obedecidas as seguintes recomendações quanto às superfícies " que receberam tal revestimento:
 - a) Limpeza de poeira e qualquer detritos.
 - b) Molhadura para reduzir a absorção da água da argamassa.
3. As juntas de dilatação foram de vidro, assentes alinhados e niveladas, sobre a base, formando painéis com dimensões de 1,0 x 1,0m.

4. O revestimento foi submetido a uma cura, durante 06 (seis) dias.

5. O piso foi confeccionado com declividade para um fácil escoamento da água de limpeza.

05.3. Piso em cerâmica.

1. O piso dos sanitários, cantina e depósito foram executados em cerâmica vermelha, SÃO CAETANO, com dimensões 7,5 x 15,0cm.

2. Os ladrilhos foram assentes com argamassa de cimento e areia no traço 1:4.

3. Antes da aplicação, a cerâmica permaneceu submersa na água durante 24 horas.

4. A colocação dos ladrilhos foi feita de modo a deixar juntas perfeitamente alinhadas com a minima espessura e teve rejunto com cimento e na cor da cerâmica.

5. As paredes receberam rodapé de cerâmica da mesma referência que a do tipo indicado, para o piso.

06. CINTA DE FUNDAÇÃO E CINTA DE AMARRAÇÃO (RAIDER E CINTA).

06.1. Cinta de Fundação (Radier)

1. No Respaldo do embasamento (sobre o embasamento) foi executado uma cinta de amarração cujo concreto teve, o traço 1:2,5:4 (cimento, areia e brita) e as dimensões do embasamento; e ferragens são as indicadas no projeto estrutural.

06.2. Cinta de amarração.

1. Nas paredes que não receberam vigas foi executado uma cinta de amarração na altura dos vãos de portas e janelas no traço acima indicado e dimensões e ferragens indicadas no projeto estrutural.

07. ESTRUTURA.

07.1. Projeto.

1. A leitura e interpretação do projeto estrutural obedeceu rigorosamente ao projeto fornecido e às normas estruturais da ABNT referente ao caso, isto é, NB-1 e NB-5, atualizadas.
2. A execução da estrutura satisfaz plenamente as normas estruturais da ABNT.

07.2. Disposições Diversas.

1. Nenhum conjunto de elemento estrutural, "tais como vigas, cintas, pilares, lajés, etc. não foi concretado sem a minuciosa verificação por parte da Construtora e da fiscalização, quanto a perfeita disposição, dimensões, ligações e escoramentos das formas e armaduras correspondentes, bem assim com sem prévia "exame da correta colocação de canalização elétrica, hidráulica que ficaram embutidas na massa de concreto.
2. As furações para passagem de canalização através de vigas, quando inteiramente inevitáveis, foi asseguradas por buchas ou caixa localizadas nas formas de acordo com o projeto. A localização e dimensões de tais furos "foi objeto de atencioso estudo por parte da Construtora, com o objetivo de evitar-se "enfraquecimento prejudicial à segurança da estrutura.
3. O concreto utilizado para a confecção das peças estruturais foi preparado com betoneira e o traço foi 1:2,5:3 (cimento, areia e brita).

08. COBERTA.

08.1. Laje pré-moldada.

1. A laje de cobertura foi pré-moldada, de fabricação (LAJE-ESPUMA; ARFANOUSSA), com trilho de concreto armado e lajotas de cimento.
2. O material para a laje de cobertura (trilho e lajotas) foi fabricados no proprio canteiro da obra pela Construtora (Marquise).
Após o completo e conveniente assentamento dos elementos acima citados, foi executado o capeamento, de cascalhinho no traço 1:2:2 (cimento, areia e cascalhinho).

08.2. Telha cerâmica tipo canal.

1. A cobertura dos blocos de salas de aula e apoio administrativo foi executada com telhas cerâmica tipo canal assentadas diretamente sobre a laje.
2. As telhas foi de boa qualidade, com o minimo grau de absorção e isentas de falhas.
3. A cobertura da passarela foi feita em telha de fibra amiante.(BRASILITT)

09. REVESTIMENTO.

09.1. Chapisco.

1. Todas as paredes internas, elementos de concreto e lajes pré-moldadas, receberam chapisco " no traço 1:4 (cimento, areia), feito a colher.

09.2. Massa Única. (Reboco)

1. A argamassa utilizada no reboco foi no traço 1:2:4 (cimento, areia, saibro).
2. Com a argamassa acima especificada, foi revestidas todas as superficies rebocadas da edificação, exceto aquelas que receberam chapisco aparente, as quais estão mostradas nas plantas de cortes e fachadas. anexo.
3. A massa única foi regularizada e desempenada a régua e desempenadeira, de modo a apresentar " aspecto uniforme, com paramento perfeitamente " plano.

09.3. Chapisco aparente.

1. Receberam chapisco aparente (chapisco feito a peneira) as superfícies externas abaixo dos vãos" de janelas.

09.4. Azulejo.

1. Os azulejos foi cuidadosamente escolhidos no canteiro da obra, sendo rejeitadas (por parte da fiscalização) todas as peças que se mostrassem de feituosas, trincas discrepância de bitola ou empeno.
2. A colocação foi feita de modo a serem obtidas" juntas, de espessura constante e não superior a 1,5mm.
3. Os azulejos foi previamente imersos em água durante 24 horas.
4. As peças foram assentadas com gorda de cimento e colocadas sobre o emboço desempenado e rejuntados com pasta de cimento branco.
5. Os azulejos utilizados foi do tipo comercial, de fabricação IASA.
6. Os azulejos acima especificados foi aplicados nos sanitarios; cantina, até altura de 2,10m.

10. ESQUADRIAS.

10.1. Confeção e colocação de esquadrias em madeira.

1. Todas as esquadrias, portas dos sanitarios, janelas, obdeceram rigorosamente à indicações e desenhos de detalhes.
2. A madeira a ser utilizada da execução das portas internas e externas foi prensada.
Obs. Foi recusada (por parte da fiscalização) as peças que apresentou sinais de empenamento, deslocamento, rachaduras, lascas ou ou outro defeito qualquer.

10.2. Fechaduras.

1. As portas internas dos sanitarios, receberam fechaduras LA FONTE do tipo OCUPADO-LIVRE.

2. As portas dos balcões receberam fechaduras Brasil.

3. As demais portas receberam fechaduras do tipo HAGA PIRAI e maçaneta de cilindro.

11. INSTALAÇÃO HIDRAULICA.

11.1 As instalações hidráulicas foi toda embutida nas paredes e obedeceu (quanto aos pontos d'água) ao projeto fornecido pela CEHAP.

11.2. Todos os materiais utilizados foi de boa qualidade e com a aprovação da fiscalização (CEHAP).

12. PEÇAS SANITARIAS.

12.1. Bacias sanitarias.

1. As bacias sanitarias foi da marca CELITE e foi assentadas nos locais indicados no projeto.

2. Tais peças foram isentas de trincas e quaisquer outros defeitos que comprometessem a estabilidade das mesmas.

12.2. Caixa de descarga.

1. Foi do tipo Brasilite e foi colocada externas.

12.3. Bacia Turca.

1. As bacias turcas foram colocadas exclusivamente nos sanitarios masculinos.

12.4. Lavatorio de louça.

1. Tais peças foram colocadas nos halls de sanitarios destinados ao uso de professores, diretor e secretaria.

2. Os lavatorios de louça foi do tipo IDEAL STANDARD, com torneira de marca DECA.

12.5. Bebedouro e mictório.

12.5.1. Bebedouro.

Os bebedouros foram executados segundo detalhe "fornecido (em planta, anexo) e receberam revestimento em azulejos branco e foi executados em concreto e alvenaria.

12.7. Caixa d'água elevada e subterrânea.

Foi executada (construída) uma caixa d'água "

12.5.2. Mictório.

Foi executado conforme o projeto. (planta, anexo). Foi executado em concreto e alvenaria e revestido com azulejo branco.

12.6. Caixa de inspeção e gordura.

1. Foi executadas em alvenaria de tijolos maciços, revestidas inteiramente com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, quimada e alizada a colher.

Obs. As caixas acima referidas tiveram as dimensões apresentadas no projeto hidráulico.

12.7. Caixa d'água elevada e subterrânea.

Foi executado (construído) uma caixa d'água "elevada com capacidade de 6.000 litros e outra subterrânea também com capacidade de 5.000 litros, ambas em concreto armado, de acordo com o projeto fornecido pela SUPLAN. As caixas "subterrâneas e elevadas foram situadas em locais indicados no projeto (anexo).

As mesmas receberam várias camadas de chapisco no traço 1:3 (cimento, areia) com impermeabilizante SIKA de acordo com as normas do fabricante e com as especificações do projeto. Foi executado uma escada tipo marinho para acesso a caixa d'água elevada.

Obs. Foi instalado um conjunto de motor bomba com capacidade para recalcar a água da caixa "d'água subterrânea para a caixa d'água elevada.

13. INSTALAÇÃO ELÉTRICA.

1. Toda a instalação elétrica foi executada de acordo com o projeto elétrico e os materiais "em regados foi de boa qualidade.

2. A fiação usada foi de fabricação FIRELLI tipo pirastic.
3. O controle da distribuição de energia para " as salas de aula e passarelas foi feito nas dependências do apoio administrativo, conforme o projeto elétrico.
4. As descidas para interruptores e tomadas foi embutidas em eletrodutos de plástico PVC.
5. Todas as tomadas e interruptores foi da marca APCLO ou LORENZETTI.
6. Os quadros de distribuição obedeceram ao projeto, assim como o quadro geral e de força.
7. Foi instalado um transformador, compatível " com o projeto fornecido pela CEHAP.

14. PINTURA.

1. As superfícies a serem pintadas (paredes e teto) foi cuidadosamente limpas e preparadas para receberem a pintura, estando as mesmas isentas de pó, antes e durante a pintura.
2. Todas as paredes e tetos receberam três demãos de tinta hidrator.
3. As superfícies de madeira receberam uma demão de aparelho de acabamento fôsko e duas demãos de tinta a óleo.
4. Nas superfícies de ferro (portão, mastro de bandeira) foi aplicado uma demão de zarcão e duas demãos de tinta a óleo.

15. DIVERSOS.

15.1. Balcões.

1. Foi construídos nos locais indicados nos projetos. (anexo).
 2. Foram executados em concreto armado, e receberam revestimento em azulejo, os balcões da cantina e depósito da cantina.
- Obs. O revestimento da laje superior do balcão da cantina recebeu revestimento em granilite.

3. O balcão de atendimento da cantina tem portinhola de madeira com ferragem.

15.2. Prateleiras.

1. As prateleiras do arquivo e secretaria foi executadas em laje de concreto armado em obediência aos detalhes do projeto. (anexo)

2. Tais elementos receberam revestimento em cimento quimado.

15.3. Quadro de giz.

1. Os quadros de giz (verde) foi de formica tipo "LOUÇA ESCOBAR" nas dimensões indicadas no projeto e receberam molduras em madeira.

15.4. Muro de contorno.

1. Foi executados em alvenaria de tijos de cimento (blocos), as dimensões indicadas no projeto. A argamassa da alvenaria de elevação foi no traço 1:8:2 (cimento areia e saibro).

2. As cavas para fundação teve as seguintes dimensões 0,35 x 0,80m respectivamente largura e profundidade.

3. As cavas de fundações foi preenchidas com alvenaria de pedra argamassada (rachão) e a argamassa usada foi no traço 1:8 (cimento e areia).

4. O embasamento foi de 1 vez, executado em tijolos cerâmicos maciços de boa qualidade e argamassa foi a especificada no item acima.

5. O revestimento da parte externa foi em chapisco aparente no traço 1:3 (cimento, areia), as superfícies internas receberam revestimento em massa única no traço 1:8:2 (cimento, areia, saibro).

6. Receberam pintura a cal as superfícies internas e as externas só as que não receberam chapisco aparente.

15.5. Portão de ferro.

1. A colocação e execução dos portões, local e dimensões obedeceram ao projeto.
2. Foi executados em chapas de ferro 1/2" x 3/16" no modelo tipo losango;.
3. O portão está munido de ferrolho, bate-dor e cadeado(PADO).

15.6. Calçada de contorno.

1. Foi executada as calçadas de contorno de todo o colégio, com 0,60m de largura, construídas a partir dos peitorais das janelas. Com base em tijolos e acabamento em argamassa de cimento e areia no traço 1:3 feito na desempoladeira.

16. LIMPEZA GERAL E VERIFICAÇÃO.

16.1. Limpeza geral.

1. Foram removidos todos os entulhos do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos todos os acessos; Todas as pavimentações, revestimentos de azulejos etc., foram limpos, abundantemente e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificados outras partes da obra por este serviço de limpeza.

16.2. Verificação Final.

1. Foram procedida cuidadosa verificação, por parte da fiscalização (CEHAP), das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todos os serviços executados.

Campina Grande, agosto/82

P A R E C E R

ESTAGIARIO: PAULO ALVES DE SOUSA
PERÍODO : Outubro/81 à Agosto/82.

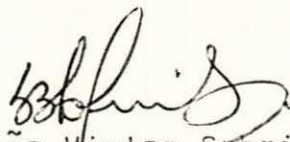
HISTÓRICO:

O Engenheiro, estagiário nesta obra, foi de atuante dedicação aos serviços, dando plena e total colaboração em todas as tarefas que lhe foram confiadas.

Assim atuou o mesmo em serviço de campo, junto a administração da obra, ordens de serviços, demonstrativos de produção e faturamento.

As tarefas inerentes a sua atuação montam a generalidade de nossos serviços referentes a Construção do Conjunto Habitacional. (CONJUNTO BODOCONGO I).

Campina Grande, 10 de agosto de 1982.



Dr. Sebastião Victor Sobrinho
Engº Responsável.

CONCLUSÃO

Este estágio foi coberto de êxito, tanto no que diz respeito a conhecimentos adquiridos, quanto ao bom relacionamento que existiu entre mim e a Construtora Marquise. Nele todas as etapas por mim acompanhadas, quer seja na construção Civil, quer seja nos serviços burocráticos, foram cobertas de êxito.

Este trabalho executado, foi útil, não só para mim, mas também para a Construtora, em razão desta contar com minha ajuda no andamento da obra, patrocinando assim um melhor andamento da mesma.

Com o intuito de evitar alongar-me neste relatório, achei por bom restringir-me àquela obra considerada com mais importância (para mim) que foi a construção de um Colégio de 1ª grau (ao invés das "casas populares), cujos detalhes estão apresentados em planta anexa.

Neste final de trabalho, encerro as conclusões, grato pela oportunidade que me foi dada de acompanhar toda esta obra, adquirindo subsídios para abilitar-me, a assumir a vida prática da engenharia; oportunidade esta, concedida pelo professor " Marcos Loureiro Marinho que aprovou este estágio, " pelos engenheiros da Construtora Marquise, Antonio Bartholomeu e Sebastião Victor Sobrinho, que me contratou para esta função.

Campina Grande, agosto de 1982.

Paulo Alves de Sousa