

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS DO INTERIOR
CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL
SETOR DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO

R E L A T Ó R I O D E E S T Á G I O S U P E R V I S I O N A D O

ALUNO: ROBERTO JOSÉ VASCONCELOS CORDEIRO

MATRÍCULA : 9111394-5

SUPERVISOR : PROF. PERYLLO RAMOS BORBA

COORDENADOR: PROF. RICARDO CORREIA LIMA

CAMPINA GRANDE - PB

1 9 9 5



Biblioteca Setorial do CDSA. Agosto de 2021.

Sumé - PB

A P R E S E N T A Ç Ã O

O presente relatório, teve como base o estágio feito na construção de um Edifício Residencial situado à Rua Montevideo esquina com a Rua Cel. João Costa Silva, no Bairro da Prata, em Campina Grande-PB, tendo sido supervisor o Professor e Engenheiro PE RYLLO RAMOS BORBA.

As atividades realizadas durante o estágio se estenderam de 27 de Março de 1995 a 15 de Junho de 1995, com uma carga horária total de 160 horas.

O B J E T I V O

O Estágio teve como objetivo, lançar o aluno à prática da construção civil, fazendo com que os conhecimentos obtidos em sala de aula, fossem aplicados na prática, ou seja, no canteiro de obras, e , ao mesmo tempo, dar ao aluno confiança e experiência necessária a fim de que o mesmo sintasse mais à vontade quando se deparar com o exercício da profissão.

Í N D I C E

		Página
1	- INTRODUÇÃO.....	04
1.1	- DADOS TÉCNICOS	04
2	- DESENVOLVIMENTO	04
2.1	- ESCAVAÇÃO	04
2.2	- FÔRMAS	05
2.3	- CONCRETO MAGRO	05
2.4	- CONCRETO ESTRUTURAL	05
2.5	- DOSAGEM DO CONCRETO	05
2.6	- TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO ..	05
2.7	- CURA E PROTEÇÃO DO CONCRETO	06
2.8	- DESFÔRMA	06
2.9	- AÇOS UTILIZADOS	06
2.10	- FUNDAÇÕES	07
2.11	- CINTAS	07
3	- CONCLUSÃO.....	08
	BIBLIOGRAFIA	09

1 - I N T R O D U Ç Ã O

Foram acompanhados durante o Estágio os serviços de Locação, Escavação, Fôrmas, Ferragens e Concretagem dos elementos estruturais do edifício residencial AQUÁRIUS, construído em regime de condomínio.

1.1 - DADOS TÉCNICOS

A edificação é composta de 7 (sete) Pavimentos-Ti po, com 2 (dois) Apartamentos por Pavimento, um Pilotis e um Sub-Solo.

Cada Apartamento contém 1 sala de estar, 1 sala de jantar, 1 sala de TV, 1 escritório, 2 quartos, 1 suíte, cozinha, despensa, área de serviço, terraço e dependências de empregada.

2 - D E S E N V O L V I M E N T O

2.1 ESCAVAÇÃO

2.1.1 - Escavação Mecânica

Foi a escavação, em torno de 1 metro de profundidade , feita para atender as necessidades do Projeto Arquitetônico, em virtude da Topografia do terreno. Utilizou-se para tanto, uma Enche-deira e Caminhões Caçamba para a retirada do material escavado.

2.1.2 - Escavação Manual

Utilizou-se este tipo de escavação para as fundações de 39 Sapatas.

Com o material escavado era de 1ª e 2ª categorias, isso fez com que os trabalhos tivessem um ritmo acelerado, tornando-se portanto, menos oneroso para os proprietários. Os instrumentos utilizados foram Picaretas, Xibancas e Pás.

2.2 - FÔRMAS

As fôrmas foram adaptadas exatamente às dimensões das peças estruturais projetadas e foram construídas de modo a não se deformarem facilmente, quer sob a ação de fatores ambientais, quer sob cargas, especialmente a do concreto fresco.

Na obra são usadas fôrmas de tábua comum para as sapatas e cintas e madeirite resinado para os demais elementos estruturais.

2.3 - CONCRETO MAGRO

Foi aplicado um concreto magro no traço 1:3:5 (cimento, areia e brita 25), com espessura de 5 cm para regularizar a superfície de assentamento das sapatas, bem como proteger as ferragens de um contato direto com o solo.

2.4 - CONCRETO ESTRUTURAL

O concreto utilizado foi confeccionado no próprio canteiro, sendo utilizado betoneira com capacidade de 350 litros.

2.5 - DOSAGEM DO CONCRETO

O concreto é confeccionado para um fck de 12 MPa, no traço 1: 2: 3, com brita 25 e 38.

2.6 - TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DO CONCRETO

O concreto chega às peças por meio de carrinhos de mão e, é lançado diretamente nas peças com auxílio de pás.

O concreto foi adensado por um vibrador de imersão adequado às dimensões das peças, ao espalhamento e a densidade de ferros, a fim de permitir a sua ação em toda massa a ser vibrada, sem haver penetração forçada para evitar o afastamento das barras de posições corretas.

O vibrador de imersão foi utilizado verticalmente, evitando-se sua permanência demasiada em determinado ponto, a fim de evitar reflexo excessivo de pasta em torno da agulha, assim como não permitindo seu contato demorado com as paredes das fôrmas e com as barras de ferro.

2.7 - CURA E PROTEÇÃO DO CONCRETO

Com a finalidade de evitar uma prematura evaporação da água destinada a hidratação do cimento devido ao calor de hidratação desenvolvido pelas reações e pela temperatura ambiente logo após o tempo correspondente ao fim da pega do cimento, é efetuada a cura do concreto, aproximadamente 6 horas após a aplicação do mesmo, molhando-se a superfície do concreto através de mangueira por um período de 7 (sete) dias.

2.8 - DESFÔRMA

Após o concreto atingir seu ponto de segurança, podendo o mesmo resistir aos esforços que sobre ele atuem e não provocar deformações excessivas as fôrmas e os escoramentos.

O tempo necessário para a desfôrma ficou, na maioria dos casos, em dependência da resistência atingida pelo concreto. O valor desta resistência foi fornecida pelo cálculo estrutural.

2.9 - AÇOS UTILIZADOS NA OBRA

Foram utilizados os aços especiais CA-50 e CA-60 em todas as peças estruturais, com bitolas variando de 5.0 a 16.0 de acordo com a peça e os esforços aplicados. Para a armação usou-se arame recozido nº 18.

2.10 - FUNDAÇÕES

As fundações foram projetadas para uma taxa de trabalho do solo de 0,40 MPa. Todas elas foram executadas em Sapatas e com profundidades variadas, devido a heterogeneidade do solo.

2.11 - CINTAS

As cintas foram armadas em cima de alvenaria de embasamento, com tijolos de oito furos, de 1 e 1/2 vez. O concreto foi confeccionado no traço 1:2,5:3,5.

C O N C L U S Ã O

Ao término deste estágio, sinto que o mesmo foi muito gratificante, pois durante todo período em que me encontrei na obra tive contato direto com os elementos já estudados na teoria e com os trabalhadores da construção civil. Isto mostra que conciliando a teoria com a prática, posso desempenhar a profissão que escolhi da maneira mais conveniente e eficaz possível.

Procurei estar sempre na busca de novos conhecimentos para que possa futuramente desempenhar bons trabalhos como Engenheiro Civil .

B I B L I O G R A F I A

MANUAL TÉCNICO DA ABESC (Associação Brasileira das Empresas de
serviços de concretagem).

PETRUCCI, Eládio G. R., 1922-|975. Concreto de Cimento Portland '
11ª edição- Globo - Rio de Janeiro, 1987

BAUER, Luiz A. Falcão. Materiais de construção - 3ª edição- LTC,
Livros técnicos e científicos- Rio de Janeiro , 1987 .

COMISSÃO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO

PROF. PERYLLO RAMOS BORBA

- SUPERVISOR _

PROF. RICARDO CORREIA LIMA

- COORDENADOR _

Roberto José Vasconcelos Cordeiro

ROBERTO JOSÉ VASCONCELOS CORDEIRO