

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAIBA

PRO-REITORIA PARA ASSUNTOS DO INTERIOR

CENTRO DE CIENCIAS E TECNOLOGIA

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL

SETOR DE ESTAGIO SUPERVISIONADO

RELATORIO DE ESTAGIO SUPERVISIONADO

ALUNO : *CARLO STEFFERSON SARMENTO COSTA*

MATRICULA : *882.1084-6*

SUPERVISOR: *Prof. PERYLLO RAMOS BORBA*

COORDENADOR: *Prof. RICARDO CORREIA LIMA*

CAMPINA GRANDE - PARAIBA

1995




Biblioteca Setorial do CDSA. Agosto de 2021.

Sumé - PB

COMISSAO DE ESTAGIO SUPERVISIONADO

Prof. PERYLLO RAMOS BORBA

- SUPERVISOR -



Prof. RICARDO CORREIA LIMA

- COORDENADOR -



CARLO STEFERSON SARMENTO COSTA

- ESTAGIARIO -

APRESENTAÇÃO

Este estágio supervisionado regido por **CARLO STEFERSON SARMENTO COSTA**, teve como base a construção de um edifício comercial e residencial situado à rua Epitácio Pessoa, cidade de Campina Grande - Pb, tendo sido supervisor do estágio o **Professor e Engenheiro Peryllo Ramos Borba**.

As atividades realizadas durante o estágio se deram no período de 21 de Novembro de 1994 a 31 de Março de 1995, com carga horária total de 360 horas.

OBJETIVO

O estágio teve como objetivo, fazer com que o aluno ingressasse na prática da construção civil, fazendo com os conhecimentos obtidos em sala de aula, sejam 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-se mais à vontade quando se deparar com o exercício da profissão.

INDICE

1.0 - INTRODUÇÃO	01
1.1 - DADOS TÉCNICOS	01
1.1.1 - EDIFICAÇÃO	01
2.0 - DESENVOLVIMENTO	02
2.1 - FORMAS	02
2.2 - CONCRETO MAGRO	02
2.3 - CONCRETO ESTRUTURAL	02
2.4 - DOSAGEM DO CONCRETO	02
2.5 - TRANSPORTE, LANÇAMENTO ADENSAMENTO DO CONCRETO ...	02
2.6 - CURA E PROTEÇÃO DO CONCRETO	03
2.7 - DESFORMA	03
CONCLUSÃO	06
BIBLIOGRAFIA	07

1.0 - INTRODUÇÃO

1.1 - DADOS TÉCNICOS

Edifício Comercial e Residencial

1.1.1 - COMERCIAL

Composto de 1 loja no pavimento térreo.

1.1.2 - RESIDENCIAL

Composto de 3 pavimentos, com 5 apartamentos, por pavimento com 2 quartos, sala, cozinha e dependência de empregada.

2.0 - DESENVOLVIMENTO

2.1 - FORMAS

As fôrmas foram adaptadas exatamente às dimensões da peças estruturada projetada 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 todos os elementos estruturais.

2.2 - CONCRETO MAGRO

Foi aplicado um concreto magro no traço 1:3:3 (cimento, areia e brita 19) , espessura de 10 cm com função de regularizar a superfície de assentamento das sapatas, bem como proteger as ferragens de um contato com o solo.

2.3 - CONCRETO ESTRUTURAL

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

2.4 - DOSAGEM DO CONCRETO

O concreto confeccionado no canteiro é para um fck de 90 Kgf/cm², no traço 1:3:3 com brita 19 e 25.

2.5 - TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DO CONCRETO

O concreto chega as peças a ser concretada por meio de latas de 18 litros, é lançado diretamente nas peças.

O concreto é adensado por meio de vibrador para concretagem de elementos estruturais, tais como: cintas, vigas, pilares, etc.

Foram empregados vibradores de imersão, adequados as dimensões das peças, ao espalhamento e a densidade de ferros a fim de permitir a sua ação em toda a massa a ser vibrada, sem haver penetração forçada para evitar o afastamento das barras de posições corretas.

Os vibradores de imersão são utilizados verticalmente, evitando-se sua permanência demasiada em um 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.

2.6 - 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 do ambiente, logo após o tempo correspondente ao fim da pega do cimento é efetuado a cura do concreto, aproximadamente 6 horas à contar do término da concretagem, molhando a superfície do concreto através de mangueira por um período de 7 (sete) dias.

2.7 - DESFORMA

Após o concreto atingir o seu ponto de segurança, podendo o mesmo resistir a reações que sobre ele viessem a atuarem e não conduzisse a deformações aceitáveis, foram retiradas as fôrmas e os escoramentos.

O tempo para que fosse procedido a desforma ficou, na maioria dos casos, em dependência da resistência atingida pelo concreto. O valor desta resistência foram fornecidas pelo cálculo estrutural.

AÇOS UTILIZADOS NA OBRA

Foram utilizados os aços especiais CA-50 e CA-60 em todas as peças estruturais, sendo de bitolas variadas de acordo com a peça estrutural e esforços aplicados, variando de 5,0 a 12,5 mm e arame recozido nº 18 para armação da ferragem.

FUNDAÇÕES

As fundações, são em sapatas visto que o terreno é de 1ª e 2ª categorias, o que permite descarga no solo sem problemas na estrutura.

As sapatas apresentaram profundidades variadas, já que o terreno apresentava materiais diversos em toda sua área.

CINTAS

As cintas foram armadas em cima da alvenaria de embasamento com tijolos de oito furos de cerâmica, assentados com o tijolo de 1 vez com traço 1:3:3.

Para dar maior rigidez a estrutura, foram utilizados tirantes, em locais onde se necessitava, para o conjunto estrutural trabalhar com maior rigidez, para o tirante foi utilizado o aço CA-60 de 10,0 mm nos locais mais solicitados.

LAJES

As lajes utilizadas na obra é pré-moldadas com trilhos fabricados com comprimentos que variam com o vão de cada ambiente

sendo os blocos de cerâmica.

A ferragem utilizada na laje é o aço CA-60 de 5,00 mm com o capeamento em toda a laje de 4 cm e sendo utilizado vigas abatidas nos maiores vãos da laje para dar mais rigidez ao conjunto.

Foram utilizados no escoramento da laje tábuas comuns e estrocas.

CONCLUSAO

Durante o período em que vivenciei o dia a dia da obra tive um contato direto com os elementos, que ao deparar-me no campo de trabalho irei conviver, consolidando o que aprendi na Universidade com o que lá presenciei, podendo desempenhar a função de Engenheiro Civil de forma segura.

Procurando sempre aperfeiçoar meus conhecimentos terei que adquirir em novas bibliografias dados que possam complementar meus conhecimentos já adquiridos na universidade e transferi-los para a vida prática.

BIBLIOGRAFIA

BAUER, Luiz A. Falcão. Materiais de Construção/ Luiz A. Falcão.
Baur - 3ª. edição - Rio de Janeiro: LTC - Livros Técnicos e
Científicos, 1987.

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

PETRUCCI, Eládio G.R., 1922-1975. Concreto de Cimento Portland -
Eládio G. R., Petrucci, 11ª Ed. - vol. por Vladimir Antônio
Pantan, Rio de Janeiro - Globo, 1987.

