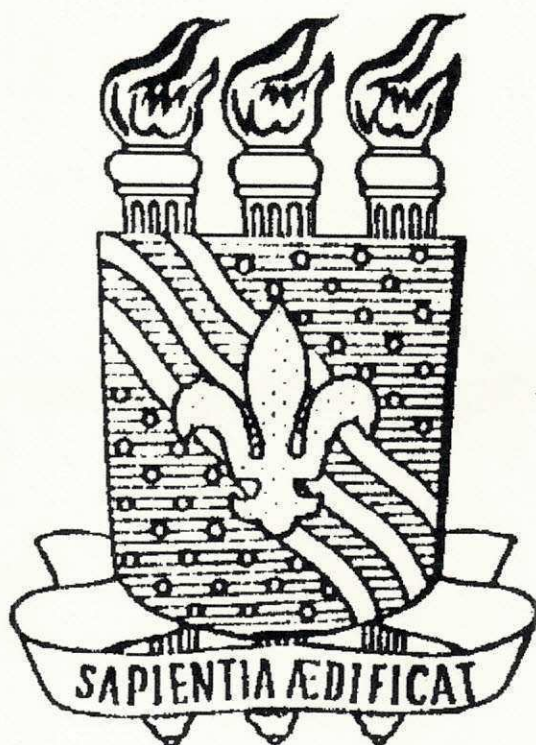


UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL

ESTÁGIO SUPERVISIONADO
(RELATÓRIO)



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS DO INTERIOR

CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL

SETOR DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO

RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO

ALUNO: Amarildo P. Silva

MATRÍCULA: 8621116-0

SUPERVISOR: Peryllo Ramos Borba

COORDENADOR: Ricardo Corrêia Lima

PERÍODO DA REALIZAÇÃO DO ESTÁGIO

INÍCIO: 13-06-1995

FIM : 21-07-1995

HORÁRIO DE ACOMPANHAMENTO DO ESTÁGIO:

07:00 às 11:00 e de 13:00 às 17:00 horas

CARGA HORÁRIA TOTAL:

224 HORAS

CAMPINA GRANDE-PB-----1995



Biblioteca Setorial do CDSA. Agosto de 2021.

Sumé - PB

AGRADECIMENTOS

Pela realização deste estágio supervisionado agradeço:

À Deus pela minha existência e pela saúde que tenho, pois sem ela jamais seria possível a realização dos meus objetivos.

Ao Engenheiro Peryllo Ramos Borba, que concedeu-me o estágio, e orientou-me durante a realização do mesmo.

A minha esposa Vanízia pelo apoio, em todos os sentidos, à qual a mesma têm desprendido para com a minha pessoa.

ÍNDICE

PÁGINA

INTRODUÇÃO -----	03
OBJETIVO-----	04
1.0- DESENVOLVIMENTO-----	05
1.1- ESCAVAÇÃO-----	05
1.2- FUNDAÇÃO-----	05
1.3- FÔRMAS-----	06
1.4- DESFÔRMAS-----	06
1.5- ACOS UTILIZADOS-----	07
1.6- CONCRETO ESTRUTURAL-----	07
1.6.1- DOSAGEM-----	07
1.6.2- MISTURA-----	08
1.6.3- TRANSPORTE-----	08
1.6.4- LANÇAMENTO-----	09
1.6.5- ADENSAMENTO-----	09
1.6.6- CURA DO CONCRETO-----	10
CONCLUSÃO-----	11
BIBLIOGRAFIA-----	12
ASSINATURAS	
(COMISSÃO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO)-----	13

INTRODUÇÃO

O estágio foi realizado na construção de um edifício comercial situado na rua Eptácio Pessoa, 165 centro sob a responsabilidade técnica do Engenheiro e professor Peryllo Ramos Borba.

Foram acompanhados durante o estágio os serviços de:

- 1.0 - Escavação;
- 2.0 - Fôrma;
- 3.0 - Concreto Estrutural;
 - 3.1 - Preparo
 - 3.2 - Lançamento
 - 3.3 - Cura do Concreto.

OBJETIVO

A realização do estágio teve como objetivo principal, integrar o aluno à prática da construção civil para que o mesmo concilie o seu aprendizado teórico com a prática executada no canteiro de obras. Proporcionando, para o aluno, o contato direto com outros profissionais da área como: Engenheiros, Mestre de obra, Pedreiros, Ajudantes de pedreiros, Carpinteiros, Ferreiros etc.

Com isto, o aluno adquire experiência para que na sua vida futura de engenheiro civil, o mesmo possa desempenhar sua função com sabedoria e responsabilidade.

DESENVOLVIMENTO

1.0- ESCAVAÇÃO

Existem dois tipos de escavações: escavação mecânica e escavação manual. Na obra foi utilizada a escavação manual para a execução das fundações, já que o tipo de solo existente no local possibilitou este tipo de escavação utilizando picaretas e pás, tornando esta etapa de trabalho menos onerosa, pois para a execução deste trabalho utilizou-se apenas mão de obra qualificada.

2.0 - FUNDAÇÕES

Devido a heterogeneidade do solo, todas as fundações foram acentadas à profundidades variadas (1.50 à 2.0 m), sendo as mesmas executadas em sapatas.

3.0- FÔRMAS

Tendo como finalidade dar forma ao concreto, as fôrmas foram confeccionadas de acordo com as dimensões das peças estruturais sendo reutilizadas futuramente após a desfôrma. Para a fabricação das fôrmas foram empregadas tábuas de madeirite com espessura de 2cm.

4.0 - DESFÔRMA

O sistema construtivo, associado aos prazos de execução, exige cada vez mais o emprego de tempos mínimos de uso de fôrmas e escoramentos em cada etapa de trabalho, a fim de reutilizar os mesmos nas etapas seguinte da construção.

Na obra procurou-se cumprir os tempos mínimos para as desfôrmas das peças estruturais exigidos pela norma onde para:

- Faces laterais: 3 dias
- Faces inferiores: 14 à 21 dias.

5.0- AÇOS UTILIZADOS

Foram utilizados os aços CA-50B e CA-60B em todas as peças estruturais, com bitolas variando de 5.0mm à 16.0mm.

6.0 - CONCRETO ESTRUTURAL

A produção do concreto compreende: A dosagem, A mistura ou preparo, O transporte, O lançamento, O adensamento e a cura do concreto estrutural.

6.1 - DOSAGEM

Na obra lançou-se mão da dosagem não experimental na qual confeccionou-se o concreto no traço $1:2\frac{1}{2}:3$

6.2 - MISTURA

A mistura que pode ser manual ou mecânica, na obra acompanhada lançou-se mão do processo manual na qual misturou-se a seco, agregado miúdo (aréia) e cimento compatível com o processo adquirindo condições de ser transportado e lançado nas fôrmas de maneira a obter-se uma coloração uniforme. A seguir, adicionou-se e misturou-se o agregado graúdo (brita 25) . Formou-se uma cratera, no conjunto já misturado, e adicionou-se a água de amassamento e continuou-se misturando até que o concreto adquirisse uma homogeneidade.

A mistura ou preparo do concreto, consistiu em fazer com que os materiais componentes entrem em contato íntimo de modo a obter-se um recobrimento de pasta de cimento sobre as partículas dos agregados, bem como uma mistura geral de todos os materiais.

A mistura, foi realizada sobre uma superfície plana e impermeável in-situ.

6.3 - TRANSPORTE

Depois da fabricação, a primeira operação a realizar sobre o concreto é o transporte até o local de lançamento.

O concreto foi transportado do local de amassamento para o local de lançamento através de carrinhos de mão tão rapidamente quanto possível, e de maneira a manter a sua homogeneidade para que não ocorra a segregação do material.

6.4 - LANÇAMENTO

O concreto foi lançado manualmente nas peças estruturais, logo após a mistura com o auxílio de pás , baldes e latas .

Antes do lançamento do concreto, as fôrmas foram molhadas a fim de impedir a absorção da água de amassamento.

6.5 - ADENSAMENTO

Esta operação normalmente é feita com o uso de vibradores de imersão. Na obra utilizou-se o processo manual com o auxílio de uma barra de ferro para facilitar a colocação do concreto na fôrma e entre as armaduras.

O adensamento do concreto lançado teve pôr objeto, deslocar com esforço os elementos que o compõem, e orientá-los para que se obtivesse maior compacidade obrigando as partículas a ocupar os vazios e desalojar o ar do material.

6.6 - CURA DO CONCRETO

Tendo em vista o processo de retração que se inicia no concreto, após a concretagem, a água quimicamente inerte no interior da massa, tenderá a sair para o exterior, tanto mais rapidamente quanto mais seco o ar ambiente.

A cura do concreto foi acompanhada durante os 7 (sete) primeiros dias, contados apartir do lançamento, com a finalidade de evitar a evaporação prematura da água necessária a hidratação do cimento que reje a pega e seu endurecimento, proporcionando, assim, um aumento na resistência do concreto.

Na obra, a cura do concreto pôde ser realizada através da irrigação periódica das superfícies.

CONCLUSÃO

A realização do estágio foi de extrema importância, já que durante o mesmo tive a oportunidade de acompanhar a execução de diversas peças estruturais e com isso poder concluir que: tão importante como a teoria está a prática na construção de obras; já que com uma boa execução e gerenciamento pode-se obter uma economia significativa em termos de materiais durante todas as etapas de construção.

Também, um dos pontos importantes no estágio, foi o contato direto com outros profissionais já citados anteriormente, pois trabalhando em conjunto podemos adquirir bastante experiência construtivas.

BILIOGRAFIA

- Concreto Cimento Portland
- Curso de Concreto Armado
(Eng. José de Patrocínio Figueroa)
- Concreto Armado
(Aderson Moreira da Rocha)
- Mecânica dos Solos
(Milton Vargas e Homêro Pinto Caputo)

COMISSÃO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO

PROFESSOR PERYLLO RAMOS BORBA
- SUPERVISOR -

PROFESSOR RICARDO CORRÉIA LIMA
-COORDENADOR -



AMARELIDO P. SILVA
- ESTAGIÁRIO -