

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAIBA

CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA

CCT - CAMPUS II

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL

ESTÁGIO

SUPERVISIONADO

ALUNO: WAGNER ADRIANDO CABRAL

PROFESSOR : MARCOS LOUREIRO MARINHO

----- CAMPINA GRANDE-PB, 1992.-----



Biblioteca Setorial do CDSA. Maio de 2021.

Sumé - PB

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

A Deus que me deu forças para alcançar este objetivo.

A todos que me ajudaram a chegar a este ponto.

A minha família e amigos pela força e por sempre acreditarem em mim.

1. APRESENTAÇÃO

O presente relatório descreve sobre as diversas tarefas acompanhadas e executadas pelo estagiário **WAGNER ADRIANO CABRAL** na construção do **CENTRO DE DOENÇAS DO TÓRAX ARLINDA MEDEIROS LTDA.** em Campina Grande. O mesmo foi realizado com a finalidade de obtenção de créditos da disciplina estágio supervisionado, no período de 07/05/92 a 25/05/92 com 08 horas diárias de trabalho, tendo como supervisor o professor **Eng MARCOS LOUREIRO MARINHO**.

2. OBJETIVO E PARTICIPAÇÃO DO ESTAGIÁRIO NO CANTEIRO DE OBRAS.

O objetivo maior deste estágio é dar ao estudante de Engenharia Civil, a oportunidade de colocar em prática os conhecimentos adquiridos na sala de aula, proporcionando assim, um maior e melhor ajustamento entre teóricas e prática, como também proporcionar um maior conhecimento nas técnicas e na vivência prática no dia a dia da construção civil, dando ao mesmo um bom entrosamento com mestre de obra, pedreiros, carpinteiros, ferreiro e serventes, pessoas estas que num futuro breve conviveremos diariamente, ajudando-nos assim para que tenhamos condições de lidarmos com os mesmos, facilitando para que em nossa vida profissional não tenhamos problemas de relacionamento pessoal.

3. CRONOGRAMA FÍSICO DA OBRA

EXECUÇÃO DE OBRA			
ENGENHEIRO DE CAMPO		ESTAGIÁRIO	
		GRADUAÇÃO	
		EM ENGENHARIA	
		CIVIL	
MESTRE GERAL			
MESTRE PEDREIRO	MESTRE CARPINTEIRO	MESTRE FERREIRO *	FOLGUISTA
SERVENTES	AJUDANTES	AJUDANTE	AJUDANTE

* FERREIRO / ARMADORES

4. INTRODUÇÃO

O projeto de construção da clínica ARLINDA MEDEIROS, situado a Rua Dr. Severino Cruz N° 277, centro, localizado numa área de 2.029,64 M2, área de construção de 4.078,16 M2 e com taxa de ocupação de 50,23% teve como característica a execução no período do estágio de peças estruturais, tais como: pilares, vigas e lajes.

5 . LOCAÇÃO DE OBRA

O uso de banquetas niveladas é essencial para colocação dos pregos que definem eixos e faces dos cintamentos, paredes e pilares, isto conforme projeto.

5.1 EQUIPAMENTO

Os equipamentos usados na obra foram:

* SERRA - Para serrar madeiras de maiores dimensões e duras. Esta é movida a eletricidade com proteção para o operador e abrigo.

* VIBRADOR - Elétrico e de imersão para dar maior acomodação do concreto nas peças estruturais.

* BEIONEIRA - Elétrica e de palhetas fixas, usada para homogeneizar os traços utilizados.

5.2 FERRAMENTAS

As ferramentas usadas nas diversas fases da obra foram as seguintes: Pás, picaretas, enxadas, carro de mão, colher de pedreiro, mangueira de nível, prumos, chibancas, escalas, etc.

6 ESPECIFICAÇÕES

6.1 SERVIÇOS PRELIMINARES.

6.1.1 BARRACÕES

A obra possui no seu canteiro um barracão para refeição em alvenaria de elevação de 1/2 vez coberto com telhas de amianto, contém, além do espaço físico para suas atividades, WC.

Também têm uma sala técnica para abrigar o engenheiro da obra improvisada com tapumes e em local estratégico para facilitar o bom desenvolvimento da obra.

6.1.2 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA, LUZ E ESGOTO

Os barracões já citados possuem instalações provisórias de água, luz e esgoto para dar condições de higiene ao local e aos usuários.

7. MATERIAIS EMPREGADOS

7.1 AÇO

Para as armaduras que formam as peças estruturais de concreto armado, foi usado o aço CA-50B E CA-60B.

Estas obedeceram as especificações brasileiras NBR-7480 e ao detalhe de cálculo estrutural fornecido.

7.2 ÁGUA

Fornecida pela concessionária estadual CAGEPA, ou seja, água potável.

7.3 AREIA

Para as argamassas e concreto usados no decorrer dos serviços, esta deve ser, pura, isenta de substâncias orgânicas e sais, deverá apresentar grãos irregulares e angulares.

Para as finalidades que eles se prestaram, foram peneiradas antes de serem usadas.

7.4 SAIBRO

Deverá ser mácio, isento de materiais orgânicos, podendo conter em peso, no máximo 25% de argila.

7.5 MATERIAL PARA ATERRO

O material para aterro foi retirado dos contes da própria obra que era de boa qualidade.

7.6 PEDRAS

As pedras britadas usadas para confecção do concreto foram B-19 E B-25 conforme à NBR - 7711/83.

7.7 CIMENTO

O uso do cimento está restrito aos que chegam a obra com seu acondicionamento original, ou seja, com rotulagem e embalagem intactas.

Este deverá satisfazer as exigências da NBR -573.

Deverá ser do tipo PORTLAND, de produção recente comprovada.

Depositado de forma que esteja ao abrigo de umidade. Altura de empilhamento máximo 10 sacos.

8. CONCRETO ARMADO

8.1 FÔRMAS

Confeccionadas na própria obra, utilizando madeira prensada resinada, tipo "MADERIT" e pregos.

Nos escoramentos foram usados estroncas de madeiras (3"), contraventada com sarrafos.

As dimensões obedeceram rigidamente aos detalhes do projeto estrutural e foram umedecidas, antes do lançamento do concreto para evitar que absorvam a água de amassamento do mesmo.

8.2 PILARES

Seção transversal: retangular, circular e em T.

Ferragens: bitolas usadas foram 20.0, 16.0 12,5mm para os ferros longitudinais e 5.0mm para os estribos, sendo os mesmos armado com arame preto 18.

Tanto a quantidade quanto a bitola foram estabelecidos em projetos estrutural.

Para verificar se os mesmo estão na vertical foram usados prumos. Através da mangueira de nivel, o pé direito estabelecido era transferido para os demais pilares.

Nivelados, distorcidos e a prumos eram feitos as de vidas conferências pelo engenheiro da obra, e pelo estagiário.

8.3 VIGAS

As bitolas da ferragem eram constituídas por ferros de 6.3mm, 8.0mm, 12,5mm, 16.0mm e 20.0mm para os ferros longitudinais e 5.0mm para os ferros transversais (estribos) e armados com arame preto N* 18.

8.4 LAJES

As lajes foram feitas em concreto armado com altura de 10m e ferragens positivas e negativas de 5.0 e 6.3mm, conforme projeto estrutural.

8.5 PREPARO, TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DO CONCRETO

O concreto utilizado no obra foi fornecido pela POLIMAX, através de contrato firmado entre a contratante e a contratada com resistência de 15 MPa.

O transporte foi efetuado através de bombeamento e utilizando-se também carros de mão.

O concreto, sempre que possível, era lançado o mais próximo de sua posição final, a fim de evitar incrustação de antimassas nas paredes das fôrmas.

O adensamento foi feito dentro das fôrmas, por vibradores durante o lançamento do concreto.

9. REMUNERAÇÃO DA MÃO - DE - OBRA

A remuneração da mão - de - obra dos armadores era contratado com o ferreiro por kg aplicado, sendo o pagamento efetuado da seguinte maneira: 50% quando o ferro era contado e dobrado mais 50% quando o ferro era aplicado.

A remuneração dos carpinteiros era por contrato e referente ao m², sendo feito um vale semanal.

Os demais trabalhadores recebia de acordo com a tabela de salários do sindicato dos trabalhadores nas indústrias de construção civil e do mobiliário de Campina Grande.

10. SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO

- Confecção semanal da folha de pagamento dos operários;
- Controle de produção do ferreiro e carpinteiro;
- Pedido de material;
- Cálculo de volume de concreto, para posterior pedido do mesmo;
- Cálculo da área de formas.

C O N C L U S ã O

Apresento neste relatório o aspecto positivo de poder ter posto em prática os conhecimentos teóricos obtidos na universidade e absorvendo as novas informações que o estágio proporciona.

O canteiro de obras exige a capacidade criativa para resolver os problemas que necessitam de soluções rápidas e eficazes, presentes todos os dias na obra.

Este estágio deixou bem claro o tipo de trabalho que terei que enfrentar futuramente, como também solidificou e aumentou a minha admiração pela engenharia civil.



WAGNER ADRIANO CABRAL