

C. M. F. CONSTRUÇÕES E INCORPORAÇÕES LTDA.

RUA VENÂNCIO NEIVA, 287 - TELEFONES: (083) 322-1105-322-1106
TELEX (083) 3265 — EDIFÍCIO RIQUE - 3.º ANDAR - SALAS 309/311
58.100 - CAMPINA GRANDE — PARAÍBA

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL

RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO

ÁREA DE ESTÁGIO: EDIFICAÇÕES

SUPERVISOR: PROF. PERYLO RAMOS BORBA

LOCAL DO ESTÁGIO: CMF-CONSTRUÇÕES E INCORPORAÇÕES LTDA

ALUNA: SIBEBE PADILHA DE CASTRO

MATRÍCULA: 7711224-4

CAMPINA GRANDE - PARAÍBA
DEZEMBRO/1987



Biblioteca Setorial do CDSA. Setembro de 2021.

Sumé - PB



C. M. F. CONSTRUÇÕES E INCORPORAÇÕES LTDA.

RUA VENÂNCIO NEIVA, 287 - TELEFONES: (083) 322-1105-322-1108
TELEX (083) 3285 — EDIFÍCIO RIQUE - 3.º ANDAR - SALAS 309/311
58.100 - CAMPINA GRANDE — PARAÍBA

- 11 -

o adensamento foi feito pelas peças caídas através de vibrador de imersão. Tomou-se o cuidado com a vibração para que não houvesse as conchas das betas.

foi observado para que durante o adensamento não fossem vibradas as formas e as ferragens. E, a fim de evitar o fissuramento, as peças estruturais foram molhadas frequentemente.

- desmoldagem das formas

A desmoldagem das formas se deu no tempo mínimo necessário para que o concreto atingisse o seu estado limite de resistência.

4.0 ALVENARIA

o material utilizado na alvenaria de elevação foi o tijolo cerâmico, em meia vez.

o serviço de alvenaria era iniciado pelas extremidades das paredes sendo sempre observada a alinhamo vertical e horizontal. O alinhamento vertical, com o prumo de pedreiro e, o horizontal com o auxílio de fio de nylon colocado em nível de cada esfiada.

as paredes foram confeccionadas na espessura de 15 cm.

5.0 REVESTIMENTO

5.1 ENCHIMENTO

Algumas paredes apresentavam-se fora de esquadro ou com saliências indesejáveis de elementos estruturais, tornando-se necessário enchê-las com tijolos (encascar), o que é necessário para evitar que a argamassa apresente espessura incompatível com sua resistência e economia.

5.2 CHAPISCO

Todas as paredes foram chapiscadas, inclusive teto. Foi utilizado o traço 1:1 (cimento e areia grossa).

5.3 MESTRAS



C. M. F. CONSTRUÇÕES E INCORPORAÇÕES LTDA.

RUA VENÂNCIO NEIVA, 287 - TELEFONES: (083) 322-1105-322-1106
TELEX (083) 3265 — EDIFÍCIO RIQUE - 3.º ANDAR - SALAS 309/311
58.100 - CAMPINA GRANDE — PARAÍBA

Antes do início do reboco foram colocadas as mestras guias, construídas de tábuas de madeira, destinadas a servir de referência.

As mestras foram tiradas pelas partes mais salientes de modo que a superfície final permaneceu contínua e firmada nas extremidades superiores e inferiores da parede por meio de botões de argamassa e auxílio de um fio de prumo, com o afastamento entre elas, em média, de dois metros.

5.4 REBOCO

Devido a alvenaria de algumas paredes não terem ficado perfeitamente esquadrejadas, a espessura do reboco excedeu em alguns centímetros, que ocasionou um gasto considerável.

O reboco aplicado foi a massa fina, nas paredes. O teto não recebeu reboco, pois o revestimento a ser usado posteriormente será o gesso.

5.5 CERÂMICA DAS FACIADAS

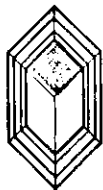
Para aplicação da cerâmica, inicialmente a mesma sofreu o processo de hidratação em um período de mais ou menos 24 horas. Em seguida foi dado o chapisco, posteriormente o emboço, para em seguida a cerâmica.

Observou-se o nivelamento da mesma, no sentido que se tenha um perfeito acabamento.

6.0 ELEVADORES

Em cada andar tipo foram montados quatro elevadores, dois sociais e dois de serviço, cada um com capacidade para seis pessoas (420 kg) e velocidade de 0,75 m/s. Com cinco paradas: subsolo, térreo, do primeiro pavimento ao terceiro pavimento. A porta da cabina é do tipo corredeira horizontal, de duas folhas, com abertura lateral, largura de 0,90, altura de 2,00 e abertura e fechamento automáticos. Quanto às portas de pavimento, tem eixo vertical.

7.0 PLANTAS DE FORMA DO BLOCO DE FISIOTERAPIA E ANEXOS

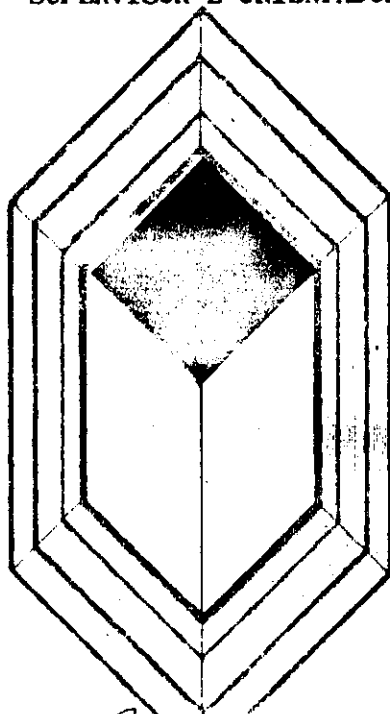


C. M. F. CONSTRUÇÕES E INCORPORAÇÕES LTDA.

RUA VENÂNCIO NEIVA, 287 - TELEFONES: (083) 322-1105-322-1108
TELEX (083) 3265 — EDIFÍCIO RIQUE - 3.º ANDAR - SALAS 309/311
58.100 - CAMPINA GRANDE — PARAÍBA

ASSINATURAS

PROF. PERYLO RAMOS BORBA
SUPERVISOR E ORIENTADOR

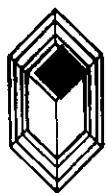


Sibele Padilha de Castro

SIBELE PADILHA DE CASTRO
ALUNA

CAMPINA GRANDE - PARAÍBA

DEZEMBRO - 1987



C. M. F. CONSTRUÇÕES E INCORPORAÇÕES LTDA.

RUA VENÂNCIO NEIVA, 287 - TELEFONES: (083) 322-1105-322-1108
TELEX (083) 9265 — EDIFÍCIO RIQUE - 3.º ANDAR - SALAS 309/311
58.100 - CAMPINA GRANDE — PARAÍBA

ÍNDICE

	PÁG.
Agradecimentos.....	1
Aprovação.....	2
Introdução Geral.....	3
Objetivos.....	4
1.0 Organização Administrativa.....	5
1.1 Organização Pessoal.....	5
1.2 Documentação.....	6
1.3 Serviços de Escritório.....	7
2.0 Organização do Canteiro.....	8
3.0 Controle Administrativo.....	9
3.1 Fundações.....	9
3.2 Moldagem e Controle das Fazendas.....	9
4.0 Alvenaria.....	11
5.0 Revestimentos.....	11
5.1 Eschimento.....	11
5.2 Chapisco.....	11
5.3 Massas.....	11
5.4 Reboco.....	12
5.5 Cerâmica nas Fachadas.....	12
6.0 Elevadores.....	12
7.0 Planos de Forma do Bloco de Escorregão.....	13/16
8.0 Conclusão.....	17
9.0 Bibliografia.....	17



C. M. F. CONSTRUÇÕES E INCORPORAÇÕES LTDA.

RUA VENÂNCIO NEIVA, 287 - TELEFONES: (083) 322-1105-322-1106
TELEX (083) 3265 — EDIFÍCIO RIQUE - 3.º ANDAR - SALAS 309/311
58.100 - CAMPINA GRANDE — PARAÍBA

- 1 -

AGRADECIMENTOS

Meu agradecimento ao corpo docente do Curso de Engenharia Civil, da Universidade Federal da Paraíba - Campus II.

Ao Prof. Perylo Ramos Borba, Supervisor e Orientador do Estágio e ao Engenheiro Ronaldo Alves da Costa e a todos que direta ou indiretamente contribuíram no desenvolvimento deste trabalho.

A CMF - CONSTRUÇÕES E INCORPORAÇÕES LTDA que me possibilitou a oportunidade de estagiar em uma das suas edificações, contribuindo dessa forma na formação de minha vida profissional.

Agradecimentos especiais aos diretores, funcionários e operários, pelo interesse e dedicação demonstrados durante o período da minha trajetória como estagiária.

Ao Mestre de Obras Francisco Damiano,



C. M. F. CONSTRUÇÕES E INCORPORAÇÕES LTDA.

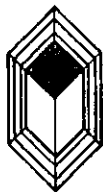
RUA VENÂNCIO NEIVA, 287 - TELEFONES: (083) 322-1105-322-1106
TELEX (083) 3265 - EDIFÍCIO RIQUE - 3.º ANDAR - SALAS 309/311
58.100 - CAMPINA GRANDE - PARAÍBA

- 2 -

APRESENTAÇÃO

O presente relatório visa registrar as atividades desenvolvidas pela aluna SIBELLE PADILHA DE CASTRO, matriculada sob o número 7711224-4, no Curso de Graduação em Engenharia Civil, na Universidade Federal da Paraíba, Campus II, durante o estágio Supervisionado, realizado na obra da C.M.F. - Construções e Incorporações Ltda, sendo esta no Colina Plaza Hotel, situado à rua das Barrunas, nº 351 - Bairro de Bodocongó.

O período em que foi realizado o estágio está compreendido entre 03 de dezembro de 1987 a 14 de janeiro de 1988, sob a orientação e Supervisão do Prof. Dr. Perrylo Ramos Borbaz



C. M. F. CONSTRUÇÕES E INCORPORAÇÕES LTDA.

RUA VENÂNCIO NEIVA, 287 - TELEFONES: (083) 322-1105-322-1106
TELEX (083) 3265 - EDIFÍCIO RIQUE - 3.º ANDAR - SALAS 309/311
58.100 - CAMPINA GRANDE - PARAÍBA

- 3 -

INTRODUÇÃO GERAL

Este relatório terá como base o programa de estágio cumprido pela estagiária.

A Construtora integrou a estagiária em uma das suas obras (Colina Plaza Hotel), oferecendo assim numerosos conhecimentos práticos, principalmente na execução estrutural-concreto armado (prédio de fisioterapia), revestimento e fundação (muro de arrimo da Boite), como também na parte de orçamento e fiscalização.



C. M. F. CONSTRUÇÕES E INCORPORAÇÕES LTDA.

RUA VENÂNCIO NEIVA, 287 - TELEFONES: (083) 322-1105-322-1106
TELEX (083) 9265 — EDIFÍCIO RIQUE - 3.º ANDAR - SALAS 309/311
58.100 - CAMPINA GRANDE — PARAÍBA

- 1 -

OBJETIVOS

Partindo da premissa de que, a adequação da teoria e prática é fator de suma importância para a consecução das atividades profissionais de um modo geral, o referido estágio tem como objetivo primordial, colocar em prática os conhecimentos teóricos adquiridos pela estagiária em salas de aula, assim como as discrepâncias observadas entre a teoria e o conhecimento das técnicas utilizadas em campo, proporcionando assim, condições de adquirir vivência prática na construção civil, de um modo geral mais especificamente na área de edificações.





C. M. F. CONSTRUÇÕES E INCORPORAÇÕES LTDA.

RUA VENÂNCIO NEIVA, 287 - TELEFONES: (083) 322-1105-322-1106
TELEX (083) 3265 — EDIFÍCIO RIQUE - 3.º ANDAR - SALAS 309/311
58.100 - CAMPINA GRANDE — PARAÍBA

- 5 -

1.0. ORGANIZAÇÃO ADMINISTRATIVA

A obra tem como firma construtora e administradora a CMF - Construções e Incorporações Ltda, tendo como Presidente o Sr. Carlos Murtz Falcão; Engenheiro Ronaldo Alvés da Costa, responsável pela superintendência de Engenharia e Arquitetura.

Sendo a obra realizada em sistema de condomínio, e la obedece a uma programação que está diretamente ligada a quantia desembolsada pelo condomínio para cada trimestre. Isto significa dizer que o andamento da obra é flexível em relação a este valor que servirá de base para a programação do próximo trimestre de trabalho.

1.1. ORGANIZAÇÃO DO PESSOAL

A organização do pessoal está sendo bem estabelecida. O ponto é feito pelo almoxarife com a fiscalização do responsável, obedecendo o horário (7:00 às 11:00 e 12:00 às 17:00 h). Verificando-se que a frequência dos operários é bastante regular, assim como a satisfação de trabalho.

As condições de trabalho são boas em relação a construção civil, existindo intervalo para almoço, de 1 hora durante os expedientes de acordo com as leis trabalhistas. São oferecidos equipamentos de segurança (capacetes, botas, luvas e cinto de segurança). A admissão e demissão de pessoal são feitas de maneira regularizada de acordo com as leis trabalhistas, dando todos os direitos aos operários.



C. M. F. CONSTRUÇÕES E INCORPORAÇÕES LTDA.

RUA VENÂNCIO NEIVA, 287 - TELEFONES: (083) 322-1105-322-1106
TELEX (083) 3265 — EDIFÍCIO RIQUE - 3.º ANDAR - SALAS 309/311
58.100 - CAMPINA GRANDE — PARAÍBA

- 6 -

A vigilância está sendo feita no turno da noite por pessoas qualificadas, encontrando-se assim a obra em segurança.

O pagamento está sendo feito de acordo com as leis trabalhistas, sendo semanalmente, sem haver atrasos, sempre nas sextas-feiras.

As equipes foram formadas por pessoas capazes para a execução das obras. Atualmente nas obras encontram-se equipes formadas por: Engenheiro Civil; Mestre de Obra; Alvararife; Chefe de Departamento Pessoal; Secretária; Diretor Presidente; Ferreiro; Carpinteiro; Comprador; Betoneiro; Meio-Oficial de Pedreiro,.

Observando-se que o clima de trabalho é de bastante harmonia, e bastante entendido entre o pessoal das equipes.

1.2 DOCUMENTAÇÃO

A Empresa atende às exigências burocráticas da Prefeitura Municipal de Campina Grande (alvará de licença de construção, ligação d'água e energia elétrica, placas de identificação).

Na obra todas as placas indicativas estão à vista, existe livros de ocorrência, pois se houver algum atraso na obra devido às condições meteorológicas, falta de materiais, etc, a construtora tem como justificar tais ocorrências ao andamento normal da obra.

Com relação aos projetos, foram elaborados inicialmente pelo Arquiteto Carlos Alberto, e atualmente pela firma JORGINA&FERNANDO, de São Paulo - o arquitetônico; o Anti-incêndio pelo Prof. CARLOS FERREDES da UFPB; o estrutural pelo Prof. Percy Ramos Borba; o hidro-sanitário pelo Prof. JOSÉ FARIAS DA NÓBREGA; o elétrico pela firma LASER ENGENHARIA.



12200

10500

9700

400

150

10100

BOITE 1

BOITE 1

16600

2500

2500

2500

2500

2500

2500

2500

2500

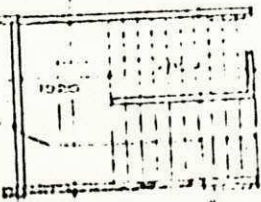
2500

2500

2500



21100



SALA
COMANDO

CANAL

BOITE

BOITE

BOITE

BOITE

1750

1000

4775

1600

3025

1000

4775

4775

4775

4775

4775

4775

4775

4775

4775

4775

4775

4775

4775

4775

4775

4775

4775

4775

4775

4775

4775



C. M. F. CONSTRUÇÕES E INCORPORAÇÕES LTDA.

RUA VENÂNCIO NEIVA, 287 - TELEFONES: (083) 322-1105-322-1108
TELEX (083) 3265 — EDIFÍCIO RIQUE - 3.º ANDAR - SALAS 309/311
58.100 - CAMPINA GRANDE — PARAÍBA

- 7 -

1.3. SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO

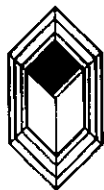
Os serviços de escritório da obra contam do controle de estoque dos materiais, anotações do diário da obra, medição e controle de pagamentos. Onde o engenheiro responsável trata das tarefas administrativas, organização e manutenção do canteiro, além de supervisionar a execução dos serviços, para garantir serviços de qualidade, de aspecto satisfatório, com resultados economicamente viáveis, deixando o estagiário a par de toda a administração, controle e movimento.

O serviço de controle de estoque de materiais é feito pelo almoxarife que tem como função receber, guardar e expedir os materiais de modo que as necessidades da obra sejam atendidas.

No canteiro existe um fichário de todos os materiais e manufaturados com fichas de estoque. Todas as entradas e saídas de materiais são anotadas imediatamente pelo almoxarife, de modo que as fichas estão sempre em dia. Para garantir a continuidade dos serviços, o engenheiro acompanha a situação de estoque, prevendo a tempo a necessidade de novas encomendas.

Todos os serviços de escritório da obra estão ligados ao escritório central, que é responsável pelo suprimento de materiais, contratação de pessoal, fornecimento de manufaturado, como também a programação e controle do andamento dos serviços.

O suprimento de materiais é feito através de planilhas explicativas ou nos pedidos do engenheiro, que determinam a quantidade, qualidade, prazo de entrega e, quando necessário, uma amostra do material. Em casos especiais, como azulejos, ladrilhos, etc, o escritório manda para o canteiro amostras dos materiais adquiridos de modo que se possa confrontar por ocasião



C. M. F. CONSTRUÇÕES E INCORPORAÇÕES LTDA.

RUA VENÂNCIO NEIVA, 287 - TELEFONES: (083) 322-1105-322-1106

TELEX (083) 3265 — EDIFÍCIO RIQUE - 3.º ANDAR - SALAS 309/311

58.100 - CAMPINA GRANDE — PARAÍBA

Da entrega. Quando as pedidas é de suprimento de equipamentos, são feitas com antecedência, para que o escritório central possa tomar a tempo as providências necessárias de acordo com a disponibilidade e necessidade das obras.

Quanto ao emprego do pessoal, os mestres gerais e pela importância da funções, são seleccionados por contratos de experiência directamente pelo escritório central, e avaliados ao longo do seu dever ou não ficar após o prazo de experiência. O resto do pessoal é alistado no próprio canteiro e, nestes casos, os documentos são recebidos ao escritório central para que sejam efetuadas as operações legais.

Na obra, o engenheiro prepara o diário de obras, e é através deste que se verifica a andamento da obra, número de empregados, equipamentos utilizados, serviços em execução, situação climática e as dificuldades encontradas, bem como soluções adotadas.

No escritório da obra, cabe à estagiária fazer:

- levantamento dos quantitativos de reboco, estuque;
- levantamento dos quantitativos de madeira;
- levantamento da produção semanal de carpintaria para pagamento.

2.0. ORGANIZAÇÃO DO CANTIEIRO

O acompanhamento realizado pela aluna não ocorreu desde o início, portanto a mesma não observou a execução do canteiro. No entanto, podemos afirmar que o mesmo se encontra de acordo com as normas da Prefeitura Municipal. E constam de instalações necessárias à realização da obra, tais como: escritório de gerência de obra para engenheiros, escritório para mestre-de-obra em local próximo bem como alojamento em local adequado para facilitar o bem estar dos operários da obra, banheiro completo para uso exclusivo dos operários da



C. M. F. CONSTRUÇÕES E INCORPORAÇÕES LTDA.

RUA VENÂNCIO NEIVA, 287 - TELEFONES: (083) 322-1105-322-1108
TELEX (083) 3265 — EDIFÍCIO RIQUE - 3.º ANDAR - SALAS 309/311
58.100 - CAMPINA GRANDE — PARAÍBA

- 2 -

obra, energia elétrica, instalações provisórias de água e telefone.

Na obra, encontra-se ferramentais mais comuns: pás, carro-denhão, picaretas, enxadas, chibancas, serrões, etc, em quantidades suficientes para o seu bom desempenho. As botoneiras têm capacidade para 500 litros, e estão localizadas próximas aos depósitos de areia e brita, facilitando o transporte de material.

O material necessário à obra está no depósito anexo do sítio. O sub-solo e o pavimento térreo são utilizados como depósitos de materiais (cimento, ferras e equipamentos dos elevadores, portas, ferras, etc.)

3.0. CONCRETO ARMADO

3.1 FUNDAMENTOS

Inicialmente foi feita a abertura das valas que tiveram em média uma largura de 0,40m e uma profundidade de 0,70m. Esta profundidade deve-se ao fato de que o terreno apresentou uma taxa de suporte compatível com as cargas atuantes. As valas foram feitas com concreto simples. Ao longo da escavação houve a necessidade de usar explosivos devido a presença de rocha.

Logo após as fundações foram feitas alvenarias de assentamento com pedras rachão, até o nível inferior a cota do piso. Na execução das sapatas dos pilares foi necessário o uso de formas. Como também a parte onde ficará o sub-solo, fez-se necessário o uso de formas.

3.2 MOLDAGEM E CONFIRMAÇÃO DAS FORMAS

Foi utilizado o seguinte tipo de forma:

- formas de tábuas comuns:

as formas de tábuas comuns foram utilizadas em todo o canteiro, na construção do muro de alvenaria de pedra e nos arrancos de pilares, foram retiradas após o 3º dia de lançamento de concreto.



C. M. F. CONSTRUÇÕES E INCORPORAÇÕES LTDA.

RUA VENÂNCIO NEIVA, 287 - TELEFONES: (083) 322-1105-322-1108
TELEX (083) 3265 — EDIFÍCIO RIQUE - 3.º ANDAR - SALAS 309/311
58.100 - CAMPINA GRANDE — PARAÍBA

- 10 -

o escoramento foi executado com estrêncas contraventadas com sarrafos. Nas formas foram feitas conferências de locação, dimensões, escoramento, alinhamento e nivelamento das vigas e ainda o prumo dos pilares.

- armação e conferência dos pilares

a armação da ferragem deu-se com aço C 6A-50 e 6A-60 e arame preto nº 13 utilizando o aço adequada de acordo com o projeto estrutural.

na armação foram feitas conferências do tipo de aço, bitola, quantidade de ferros, comprimento e espaçamento, posicionamento e dimensões dos estribos sempre observando o projeto estrutural.

- preparo, transporte, lançamento e adensamento

o concreto foi preparado localmente a fim de se obter uma grande produção, uma mistura homogênea e com a resistência desejada.

ocorreram dois tipos de transporte: transporte horizontal e transporte vertical. O transporte horizontal foi feito através de carras de mão de pneus. O transporte vertical foi feito mecanicamente através de monte-carga. A concretagem foi iniciada no ponto mais afastado do local de preparo do concreto.

antes do lançamento do concreto, tomou-se a precaução de se molhar as formas para se evitar fuga de cimento através das fendas das formas, acarretando assim a queda da resistência do concreto como também evitar que a madeira absorvesse a água do concreto, que é necessária para a hidratação do cimento.

tomamos também o devido cuidado para que o tempo gasto entre o preparo do concreto e seu lançamento, fosse sempre inferior ao tempo de início de pega, que de acordo com a NB-1/73 da ABNT é de uma hora.

COLINA PLAZA HOTEL

RIQUE PALACE HOTÉIS S/A

DECLARAÇÃO

Declaro, para os devidos fins que SIBELE PADILHA DE CASTRO, matrícula 7712244, aluna do Curso de Engenharia Civil da UFPB, Campos II, é estagiária no Colina Plaza Hotel, do grupo Rique Palace Hotel, situado à Rua das Baraúnas, 351 - Bodocongô, a partir do dia 03/12/87, cumprindo a programação anexa.

Campina Grande-PB, 04 de Dezembro de 1987.



CARLOS MUNIZ FALCÃO

Diretor - Presidente

COLINA PLAZA HOTEL

RIQUE PALACE HOTÉIS S/A

PROGRAMA DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO

1.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES

- Locação da obra
- Escavação e escolha do Solo de Fundações
- Muros de Arrimo em Alvenaria em pedra argamassada
- Aterros

2.0 - FUNDAÇÕES

- Fundação em Bloco - Sapata
- Fundação em Sapata
- Bloco corrido de pedra argamassa
- Viga Baldrame

3.0 - ESTRUTURA

- Predimensionamento da estrutura
- Pilares
- Vigas
- Laje Premoldada
- Laje Estrutural
- Escadas
- Conferência de Ferragens
- Verificação de Fôrmas e escoramento

4.0 - GERAL

- Alvenaria de Elevação
- Revestimento e Pisos
- Instalações elétrica, hidráulica, sanitária e Ar condicionado central (Sistema água gelada)
- Quantificação da Obra
- Fiscalização e Medição



Campina Grande-PB, 04/12/87.



C. M. F. CONSTRUÇÕES E INCORPORAÇÕES LTDA.

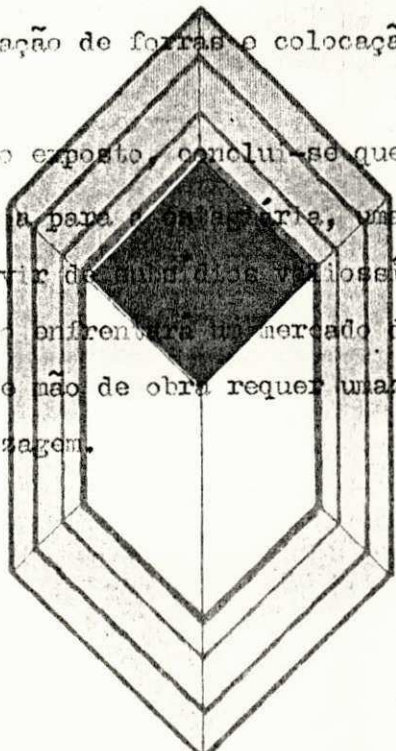
RUA VENÂNCIO NEIVA, 287 - TELEFONES: (083) 322-1105-322-1108
TELEX (083) 3265 — EDIFÍCIO RIQUE - 3.º ANDAR - SALAS 309/311
58.100 - CAMPINA GRANDE — PARAÍBA

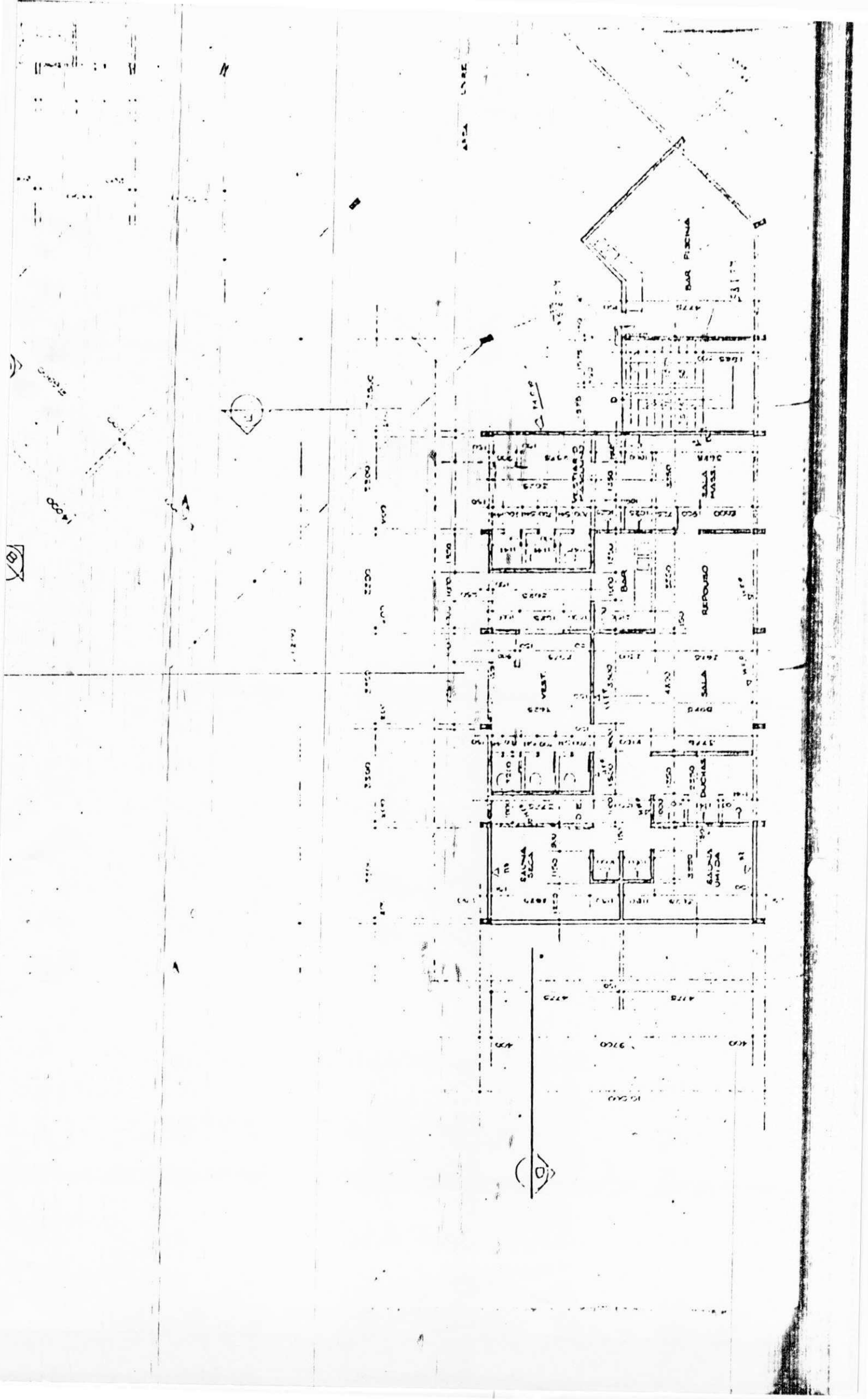
3.0 CONCLUSÃO

O estágio realizado proporcionou a análise das importantes associações no tocante às orientações teóricas recebidas na Universidade com as aplicações dessas teorias na prática, isto é, um melhor contato com a realidade da profissão escolhida.

Na obra do Colina Plaza Hotel foi acompanhado alvenaria, revestimento, colocação de forras e colocação de contra marco e instalação elétrica.

Face ao exposto, conclui-se que o referido estágio foi de grande importância para o estagiário, uma vez que as experiências adquiridas irão servir de auxílios valiosíssimos no futuro desempenho profissional, quando enfrentar o mercado de trabalho por seus competitivo, cuja absorção de mão de obra requer uma qualificação fundamentada numa sólida aprendizagem.





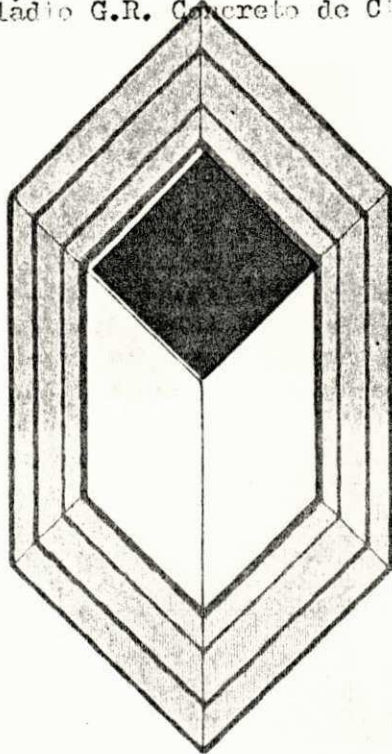


C. M. F. CONSTRUÇÕES E INCORPORAÇÕES LTDA.

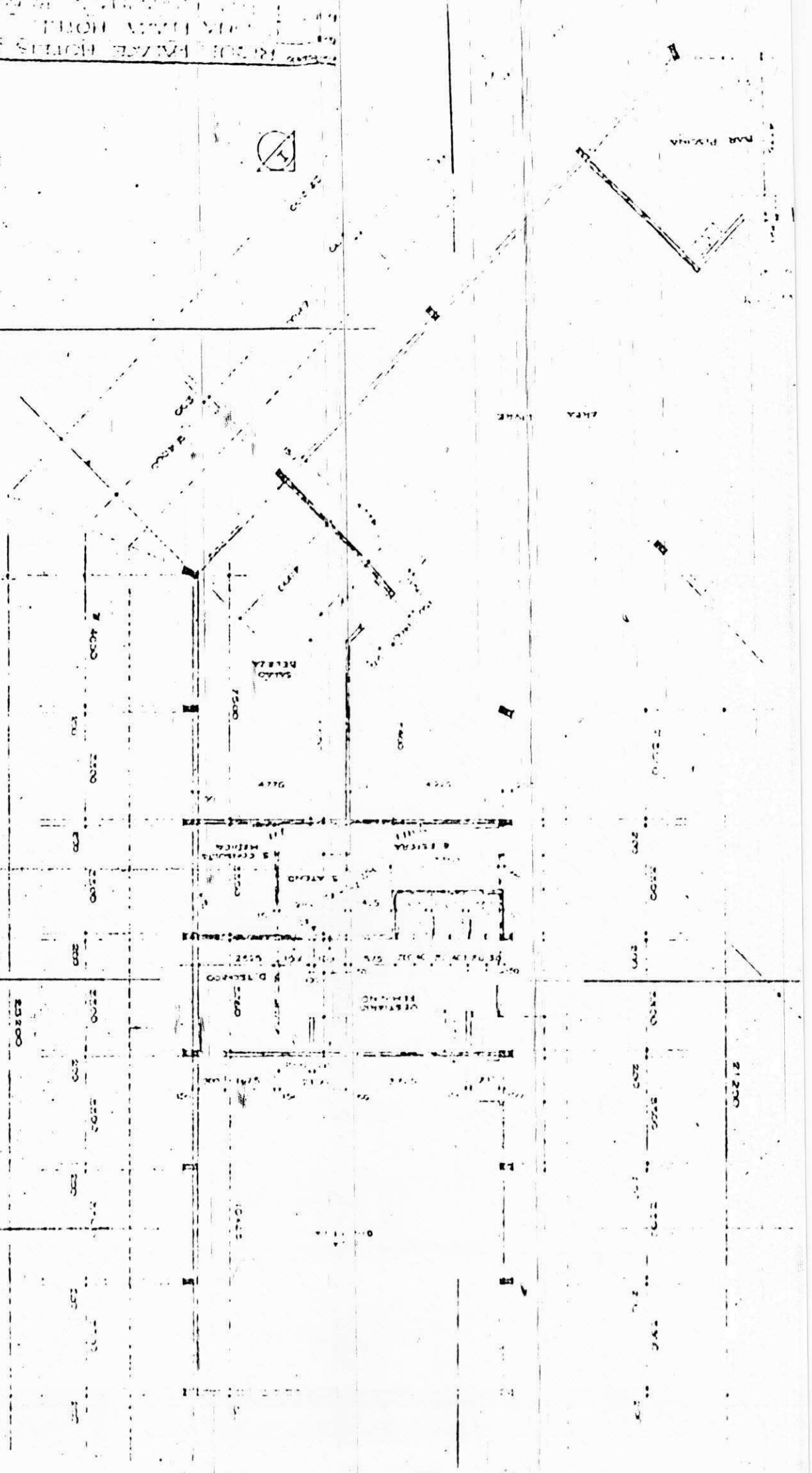
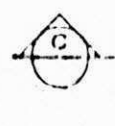
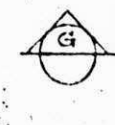
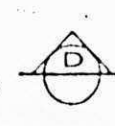
RUA VENÂNCIO NEIVA, 287 - TELEFONES: (083) 322-1105-322-1106
TELEX (083) 3265 — EDIFÍCIO RIQUE - 3.º ANDAR - SALAS 309/311
58.100 - CAMPINA GRANDE — PARAÍBA

9.2 BIBLIOGRAFIA

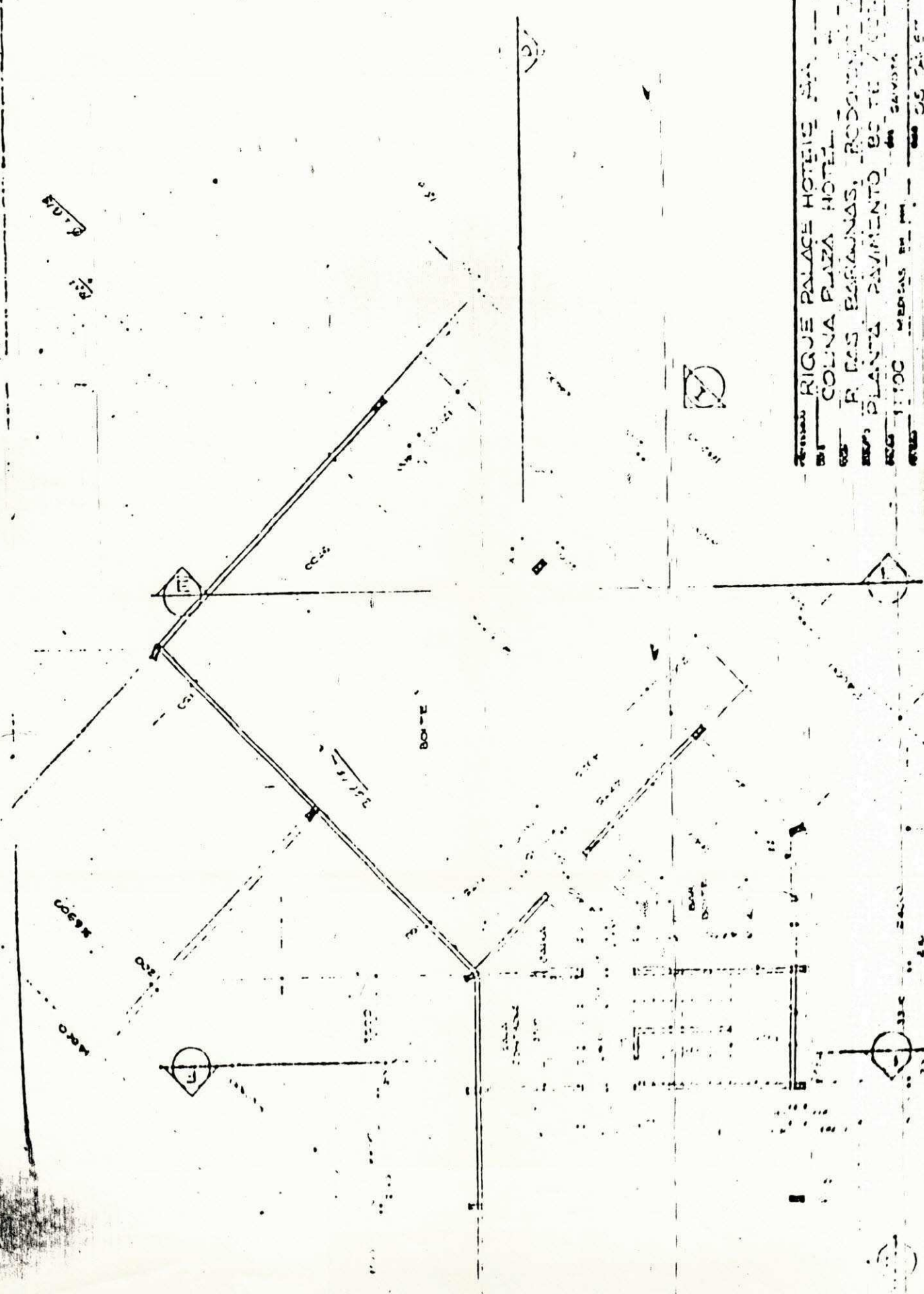
- = Borges, Alberto de Campos. Prática das Pequenas Construções
Vols. I e II Editora Blucher Ltda, São Paulo 1975
- Rocha, Aderson Moreira da. Concreto Armado. Vols. I e II e III
Livraria Nobel S/A São Paulo 1986
- Ripper, Ernesto. Como evitar erros na Construção. Editora Pin
São Paulo 1984
- PETRUCCI, Eládio G.R. Concreto de Cimento Portland. Editora Globo
S/A 1981



FROM NORTH SIDE
RIVER BANK HOTEL
AS SECTION 23741 1000



6.13
1.1



RIQUE PALACE HOTEL SA
 COLINA PLAZA HOTEL
 P. CAS. PARANAS. RODRIGUEZ
 PLANTA PAVIMENTO DE TERCER
 11700 MEDIDAS EN METROS
 1955