

CENTRO UNIVERSITÁRIO ASSIS GURGACZ
Curso de Arquitetura e Urbanismo

Relatório de Estágio Supervisionado Obrigatório

Aluna: Isabela Fernandes da Costa

Cascavel
Setembro de 2016

ISABELA FERNANDES DA COSTA

Relatório de Estágio Supervisionado Obrigatório

Relatório apresentado como conclusão do
Estágio Supervisionado Tecnologia do
Curso de Arquitetura e Urbanismo da
Faculdade Assis Gurgacz.

Professor Supervisor: Arquiteto Heitor
Othelo Jorge Filho.
10º período - Noturno

**Cascavel
2016**

IDENTIFICAÇÃO DO CAMPO DE ESTÁGIO

Identificação da Empresa:

Nome: Engenheiro Cleiton Boehm
Bairro: Região do Lago
CEP: 85812-290
Endereço: Rua Bom Jesus
Cidade: Cascavel/Paraná
Telefone: (45) 9971-7476

Área onde foi realizado o estágio:

Data de início: 15/08/2016
Data de término: 02/09/2016
Duração em horas: 72 h
Nome do profissional
responsável pelo estágio:
Cleiton Bohem

APRESENTAÇÃO DA EMPRESA

Engenheiro autônomo formado em Engenharia Civil pela Unioeste Campus Cascavel, no ano de 2005. Possui experiência em estruturas metálicas, obras agrícolas, execução de obras e construção de imóveis para venda.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	5
2 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS.....	6
2.1 FÔRMA PARA ESCADA	6
2.2 CONCRETAGEM DA ESCADA	6
2.3 CORTES NA ALVENARIA PARA HIDRÁULICA E ELÉTRICA	7
2.4 INSTALAÇÃO TUBULAÇÃO HIDRÁULICA	8
2.5 INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO	9
2.6 CONCRETAGEM DA LAJE.....	10
2.7 CHAPISCO	11
2.8 REBOCO	11
3 CONCLUSÃO.....	13
4 REFERÊNCIAS	14
5 ANEXOS	15
ANEXO 05.....	15
ANEXO 06.....	17
ANEXO 08.....	21

1 INTRODUÇÃO

O presente relatório refere-se a atividades realizadas num grupo de 04 acadêmicos, no período de 15 de agosto a 02 de setembro. Trata-se de uma obra residencial localizada na cidade de Cascavel/PR, na Rua Arlindo Oscar Carelli, 1027, bairro Canada, sendo o responsável técnico o engenheiro Cleiton Boehm, o qual nos acompanhou e orientou durante as visitas e atividades. O relatório a seguir descreverá o que são e como foram feitas as atividades acompanhadas durante o período de estágio, bem como as imagens da execução de cada item.

O estágio faz parte do processo de formação profissional, pois permite ao estudante pôr em prática os conhecimentos teóricos adquiridos durante a graduação, além de proporcionar o contato com o mercado de trabalho e possibilitar o aprimoramento de seu conhecimento profissional, social e cultural, sendo portanto, de extrema importância para conclusão do curso.

2 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

2.1 FÔRMA PARA ESCADA

Segundo Beinhauer (2015, p. 253) “a principal função das escadas é vencer as diferentes alturas de um edifício, unindo assim os vários pisos”, sendo também algumas vezes elementos de expressão estética além desta posição principal. O autor ainda afirma que as escadas podem ser pré-fabricadas ou montadas em obra.

Figura 01 – Montagem da fôrma



Fonte: Autora

Figura 02 – Instalação da ferragem



Fonte: Autora

Para realizar a montagem das fôrmas da escada, primeiramente demarcou-se na alvenaria a posição de cada degrau até a laje superior. A partir de então, montou-se a caixaria e o escoramento em madeira. Foi colocado uma tábua no sentido longitudinal para a base da escada e as tábuas dos espelhos foram alinhadas de acordo com a marcação na parede. Feito isso, colocou-se as ferragens.

2.2 CONCRETAGEM DA ESCADA

Conforme Milito (2004, p. 277) “a concretagem das escadas são feitas com concreto estrutural, “seco” e de baixo para cima”.

Figura 03 e 04: Concretagem



Fonte: Autora



Fonte: Autora

Antes de iniciar a concretagem o engenheiro verificou se a armação da ferragem e a caixaria estavam de acordo, feito isso, o concreto foi lançado homogeneamente de baixo para cima (do primeiro degrau do térreo até a laje superior) com ajuda de um vibrador manual.

2.3 CORTES NA ALVENARIA PARA HIDRÁULICA E ELÉTRICA

Bastos (2011) esclarece que os rasgos embutidos na alvenaria para passagem de tubulação devem ser verticais e os embutidos na laje devem ser horizontais, devendo ser feitos antes da concretagem.

Figura 05 e 06: Cortes da Alvenaria



Fonte: Autora



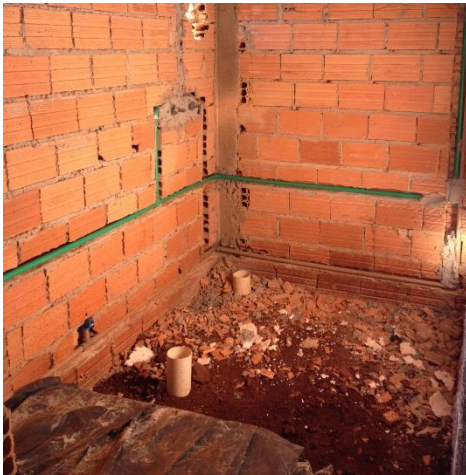
Fonte: Autora

Foram feitos cortes na alvenaria onde estava previsto conforme projeto, a passagem de tubulação hidráulica e instalação elétrica. Primeiramente, os pontos de instalação foram marcados e então com uma maquina iniciou-se a quebra da alvenaria, com a profundidade necessária para encaixe da tubulação.

2.4 INSTALAÇÃO TUBULAÇÃO HIDRÁULICA

Depois de realizado os cortes na alvenaria para passagem da tubulação, iniciou-se a instalação dos canos para alimentar os ambientes molhados (cozinha, banheiros e área de serviço) e conforme foi completada a instalação, foram colocados os registros de gaveta e pressão. A rede de esgoto também foi colocada e feito a ligação com os ralos e caixas de passagem. Na obra, a tubulação de agua fria e quente e rede de esgoto instalada são de PVC, cada uma com o tamanho adequado a sua finalidade.

Figura 07 e 08: Tubulação Hidráulica



Fonte: Autora



Fonte: Autora

De acordo com Bastos (2011), é preciso atentar e seguir à risca o projeto e realizar a demarcação certa na alvenaria para a tubulação, conexões para torneiras, registros, chuveiros e etc.

2.5 INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO

Eletrodutos são os tubos onde se passam a fiação elétrica, sendo sua principal função proteger os condutores das influências externas. (PORTAL DA EDUCAÇÃO, 2016)

Figura 09 e 10 - Instalação de Eletrodutos



Fonte: Autora



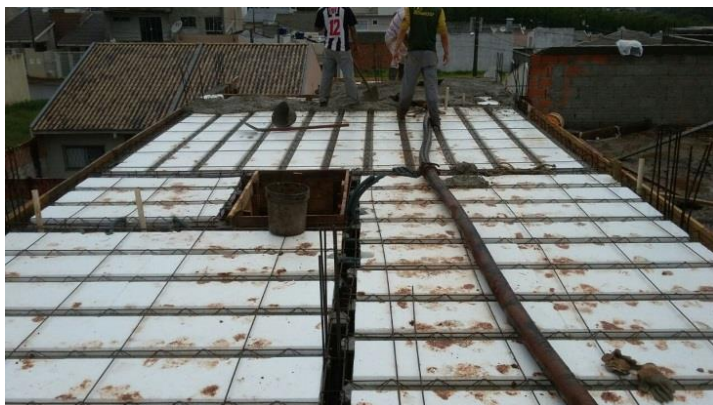
Fonte: Autora

Os eletrodutos foram instalados verticalmente embutidos nos cortes que haviam sido feitos na alvenaria e para facilitar a instalação e passagem dos fios, os dutos que passam horizontalmente no teto, ficaram para baixo da laje, pois assim não corre o risco das mangueiras ficarem amassadas na laje e perder o eletroduto, evitando também o desperdício de mangueira. Para as mangueiras não ficarem aparente no teto, será feito forro de gesso.

2.6 CONCRETAGEM DA LAJE

Conforme Beinhauer (2015), a laje é um elemento estrutural que faz a vedação da superfície superior entre as paredes e também destinam-se a transmitir as cargas que recebem das vigas ou pilares. Seu dimensionamento varia conforme a escolha do material utilizado e também da função da laje, devendo suportar as cargas temporárias, como: mobiliário, paredes, pisos, pessoas, entre outros. De acordo com Beinhauer (2015, p. 202), atualmente a laje de concreto é a mais utilizada. As de concreto armado podem ser feitas in loco e existem ainda as lajes pré-fabricadas, que já vem com as armaduras prontas e em obra apenas se preenche com o concreto, “formando um conjunto estável e homogêneo”.

Figura 11: Concretagem



Fonte: Autora

Antes de dar início a concretagem da laje, as fôrmas foram molhadas para evitar que a água do concreto fosse absorvida por elas. O concreto foi despejado sobre as formas e armação das ferragens, preenchendo todos os espaços vazios, feito seu adensamento com assistência de vibradores e por fim sarrafeado.

2.7 CHAPISCO

Conforme Thomaz (2016), para garantir melhor aderência do reboco na parede, é necessária primeiramente a aplicação do chapisco, que é a primeira argamassa aplicada sobre a alvenaria.

Na obra, para receber o chapisco, a parede foi levemente umedecida para então o pedreiro lançar espalhadamente uma fina camada de argamassa, cobrindo parcialmente a parede, deixando-a com um aspecto salpicado.

Figura 12 – Chapisco



Fonte: Autora

2.8 REBOCO

De acordo com Thomaz (2016), o reboco é a última camada de acabamento, a qual é feita para tornar a parede mais lisa e uniforme e prepará-la para receber a pintura e demais revestimentos.

Figura: 13 - Reboco



Fonte: Autora

Após definido a espessura do reboco, a argamassa foi aplicada com uma colher de pedreiro e desempenadeira. Para fazer o sarrafeamento, foi necessário deixar a argamassa descansar. Então, com uma régua de alumínio o sarrafeamento foi feito de cima para baixo, deixando a superfície no prumo. Por fim, o acabamento final foi realizado com a desempenadeira, em movimentos circulares, a fim de tirar qualquer imperfeição e deixar o reboco totalmente liso.

3 CONCLUSÃO

O estágio realizado na obra além de complementar a formação do curso, proporcionou o contato com o meio profissional e colocou em prática o aprendizado acadêmico através de vivências reais. Entretanto, verificou-se que existem diferenças entre a prática e a teoria, uma vez que na prática alguns acontecimentos são imprevisíveis.

Através das visitas em obra e explicações transmitidas pelo engenheiro e equipe foi possível vivenciar o procedimento de algumas atividades antes desconhecidas, como também contribuiu para melhorar o desenvolvimento das relações interpessoais.

4 REFERÊNCIAS

BASTOS, Pedro Kopschitz Xavier. **Construção De Edifícios - Tecnologia II**. 16ª ed. 2011. (Desenvolvimento de material didático ou instrucional - Apostila).

BEINHAUER, Peter. **Atlas de Detalhes Construtivos**. 2 ed. São Paulo: Gustavo Gili, 2015.

MILITO, José Antonio de. **Técnicas de Construção Civil e Construção de Edifícios**. 2004. (Desenvolvimento de material didático ou instrucional - Apostila).

PORTAL DA EDUCAÇÃO. **Eletrodutos**. Disponível em: <<http://www.portaleducacao.com.br/iniciacao-profissional/artigos/39203/eletrodutos>>
Acesso em: 05 de setembro de 2016.

THOMAZ, Ercio. **Chapisco, emboço e reboco são fundamentais para a boa qualidade do acabamento**. Disponível em: <http://www.aecweb.com.br/cont/m/rev/chapisco-emboco-e-reboco-sao-fundamentais-para-a-boa-qualidade-do-acabamento_11328_0_1>
Acesso em 05 de setembro de 2016.

5 ANEXOS

ANEXO 05

FICHA DE FREQUÊNCIA NO ESTÁGIO

I. Dados pessoais do profissional responsável pelo estágio

Nome: Cleiton Boehm

Curso de formação: Engenharia Civil

Função: Engenheiro Civil

Canada.

Nº CAU ou CREA: 88084-PR

Unidade Concedente: Habitação - Jardim

II. Identificação do estagiário:

Nome: Isabela Fernandes da Costa

RA: 201211526

Período: 10º Turno: Noturno Data início do estágio: 15/08/16 Data Término do estágio: 02/09/16

Professor Supervisor de Estágio: Heitor Othelo Jorge Filho

Mês: AGOSTO

Dia	15	16	17	18	19	22	23	23	24
Hora entrada	08:00	14:00	08:00	08:00	14:00	14:00	10:00	14:00	08:00
Hora saída	12:00	18:00	12:00	12:00	18:00	18:00	12:00	16:00	12:00

Mês: SETEMBRO

Dia	25	26	29	30	30	31	1	2	5
Hora entrada	08:00	14:00	14:00	10:00	14:00	14:00	08:00	14:00	08:00
Hora saída	12:00	18:00	18:00	12:00	16:00	18:00	12:00	18:00	12:00

Mês: SETEMBRO

Dia	6	8							
Hora entrada	14:00	08:00							
Hora saída	18:00	12:00							

Mês:

Dia									
Hora entrada									
Hora saída									

Visto do profissional responsável pelo estágio

Mês:

Dia									
Hora entrada									
Hora saída									

Mês:

Dia									
Hora entrada									
Hora saída									

Mês:

Dia									
Hora entrada									
Hora saída									

Mês:

Dia									
Hora entrada									
Hora saída									

Mês:

Dia									
Hora entrada									
Hora saída									

TOTAL DE HORAS DE ESTÁGIO: 60 HORAS

Cascavel, ____ de _____ de _____.

Assinatura profissional responsável pelo estágio: _____

ANEXO 06

AVALIAÇÃO PERIÓDICA – PROFISSIONAL RESPONSÁVEL PELO ESTÁGIO

I. Dados pessoais do profissional responsável pelo estágio

Nome: Cleiton Bohem

Curso de formação: Engenharia Civil

Função: Engenheiro Civil

Nº CAU ou CREA:

Unidade Concedente:

II. Identificação do estagiário:

Nome: Isabela Fernandes da Costa

RA: 201211526

Período e turno: 10º - Noturno

Data início do estágio: 15/08/2016

Data Término do estágio: 02/09/2016

Professor Supervisor de Estágio: Heitor Othelo Jorge Filho

III. Responda às seguintes questões:

DESENVOLVIMENTO DO ESTÁGIO:

1. O estagiário contribuiu com as atividades da empresa?
() Sim () Não
2. Foram repassadas informações sobre normas internas, estrutura organizacional, funcionamento da empresa?
() Sim () Não
3. O acompanhamento por parte dos técnicos na realização das atividades do estagiário foi:
() adequado () parcialmente adequado () inadequado
4. O nível dos trabalhos executados pelo estagiário foi:
() difícil () de média intensidade () fácil
5. A supervisão prestada ao estagiário na instituição/empresa foi:
() adequada () parcialmente adequada () inadequada
6. O entrosamento do estagiário com as pessoas envolvidas foi:
() adequado () parcialmente adequado () inadequado
7. Avalie o estagiário em termos de:

Itens	Bom	Razoável	A melhorar
a- Comunicação com a equipe de trabalho			
b- raciocínio lógico – a descoberta da estimulação do pensamento			
c- Disposição para aprender			
d- Capacidade de abstração e criatividade – novas descobertas e alternativas para a solução de problemas			
e- Capacidade de percepção do espaço – conhecimento das dimensões humanas e sua relação no espaço			
Itens	Bom	Razoável	A melhorar
f- Habilidade para pesquisa – capacidade de investigação e questionamento de assuntos relevantes			
g – Conhecimento demonstrado no cumprimento das atividades do plano de estágio			

h- Compreensão e execução de instruções verbais e escritas			
i- Pontualidade no cumprimento dos dias e horários de estágio			
j- Responsabilidade no manuseio de materiais e equipamentos			
k- Cooperação: disposição em atender às solicitações			

CONCLUSÕES:

8. A instituição/empresa gostaria de continuar a receber os acadêmicos da FAG, para realização de estágio? Justifique sua resposta.

9. O estagiário pode melhorar nos seguintes aspectos:

10. Minhas sugestões são:

11. Faça outros comentários que julgar necessário:

12. Nota atribuída ao estagiário por sua postura profissional (de 1 a 10 – terá peso 15% na avaliação do estagiário):_____

Cascavel, ____ de _____ de _____.

Assinatura profissional responsável pelo estágio:_____

ANEXO 07

AValiação Periódica – Professor Supervisor

I. Dados pessoais do Professor Supervisor

Nome: Heitor Othelo Jorge Filho

Curso de formação: Arquitetura e Urbanismo

II. Identificação do estagiário:

Nome: Isabela Fernandes da Costa

III. Responda às seguintes questões:

DESENVOLVIMENTO DO ESTÁGIO:

1. As atividades desenvolvidas estiveram adequadas com o estágio?

☐ Sim

☐ Não

2. O nível dos trabalhos executados pelo estagiário foi:

☐ difícil

☐ de média intensidade

☐ fácil

3. Avalie o estagiário em termos de:

Itens	Bom	Razoável	A melhorar
a- raciocínio lógico – a descoberta da estimulação do pensamento			
b- Disposição para aprender			
c- Capacidade de abstração e criatividade – novas descobertas e alternativas para a solução de problemas			
d- Capacidade de percepção do espaço – conhecimento das dimensões humanas e sua relação no espaço			
e- Habilidade para pesquisa – capacidade de investigação e questionamento de assuntos relevantes			
f – Conhecimento demonstrado no cumprimento das atividades do plano de estágio			
g- O desempenho do estagiário na realização do plano de estágio no período			
h- Pontualidade no cumprimento dos dias e horários de atendimento de orientação			

CONCLUSÕES:

4. Houve algum elemento dificultador na supervisão estagiário? Justifique sua resposta.

5. O estagiário pode melhorar nos seguintes aspectos:

6. Minhas sugestões são:

7. Faça outros comentários que julgar necessário:

Cascavel, ____ de ____ de ____.

Assinatura Professor Supervisor

ANEXO 08

AVALIAÇÃO PERIÓDICA – ESTAGIÁRIO

I. Identificação do estagiário:

Nome: Isabela Fernandes da Costa

RA: 201211526

Período e turno: 10º - Noturno

Data início do estágio: 15/08/16

Data Término do estágio: 02/09/16

Professor Supervisor de Estágio: Heitor Othelo Jorge Filho

II. Dados pessoais do Supervisor de Campo

Nome: Cleiton Boehm

Curso de formação: Engenharia Civil

Nº CAU ou CREA:

Função: Engenheiro Civil

Unidade Concedente:

III. Responda às seguintes questões:

DESENVOLVIMENTO DO ESTÁGIO:

1. Quais eram as suas expectativas iniciais com relação a esse estágio?

R: Adquirir experiência, buscar aprimoramento na área profissional e aprender na prática o que foi estudado em sala de aula.

2. As atividades desenvolvidas estiveram adequadas com o estágio que freqüentou?

☒ Sim

☐ Não

3. A informação recebida sobre normas internas, estrutura organizacional e funcionamento da empresa foram:

☒ adequada

☐ parcialmente adequada

☐ inadequada

4. O acompanhamento por parte dos técnicos na realização de suas atividades foi:

☒ adequado

☐ parcialmente adequado

☐ inadequado

5. O nível dos trabalhos executados durante o estágio foi:

☐ difícil

☒ de média intensidade

☐ fácil

6. Durante todo o tempo de estágio os trabalhos o mantiveram:

☐ ocupado

☒ parcialmente ocupado

☐ pouco ocupado

7. A supervisão que lhe foi prestada na instituição/empresa foi:

☒ adequado

☐ parcialmente adequado

☐ inadequado

8. Os materiais e equipamentos utilizados foram:

☒ adequados

☐ parcialmente adequados

☐ inadequado

9. O ambiente físico foi:

☒ adequado

☐ parcialmente adequado

☐ inadequado

10. O entrosamento com as pessoas envolvidas foi:

☒ adequado ☐ parcialmente adequado ☐ inadequado

11. Como você avaliaria a instituição/empresa em termos de:

Itens	Bom	Razoável	A melhorar
a- Comunicação com a equipe de trabalho	x		
b- Velocidade de atendimento em necessidades básicas do trabalho	x		
c- Comunicação com o cliente	x		

12. O supervisão recebida do professor supervisor foram:

☒ adequada ☐ parcialmente adequada ☐ inadequada

13. As reuniões do professor da disciplina de estágio com os professores supervisores e estagiários foram:

☒ adequada ☐ parcialmente adequada ☐ inadequada

CONCLUSÕES:

14. A duração do estágio foi:

☒ adequado ☐ parcialmente adequado ☐ inadequado

15. Você indicaria essa instituição/empresa para um(a) colega de curso cumprir suas horas de estágio? Justifique sua resposta.

R: Sim, pois com certeza será muito bem orientado e terá grande aprendizagem.

16. Ao final dessa experiência de complementação de aprendizagem, suas expectativas iniciais foram superadas, permaneceram as mesmas ou foram frustradas? Justifique sua resposta.

R: De acordo com o esperado, pois o engenheiro explicou e acompanhou as atividades de maneira exemplar e as atividades acompanhadas esclareceram várias dúvidas.

17. Críticas às deficiências do estágio.

R: Nenhuma

18. Minhas sugestões são:

R: Nenhuma

19. Faça outros comentários que julgar necessário:

R: Nenhum

Cascavel, ____ de _____ de _____

Estagiário (a)