

CENTRO UNIVERSITÁRIO ASSIS GURGACZ

Curso de Arquitetura e Urbanismo

Relatório de Estágio Supervisionado Obrigatório

Acadêmico: Álvaro Antônio Bonifácio Penerotti

**Cascavel
Outubro 2016**

ÁLVARO ANTÔNIO BONIFÁCIO PENEROTTI

Relatório de Estágio Supervisionado Obrigatório

Relatório apresentado como conclusão do Estágio Supervisionado em Tecnologia de Construção do Curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz.

Professor Supervisor: Arqº Heitor Othelo Jorge Filho
10º Período

**Cascavel
2016**

IDENTIFICAÇÃO DO CAMPO DE ESTÁGIO

Identificação da Empresa:

Nome: Lauxen e Uhry e Cia Ltda.

Bairro: Centro

CEP: 85802-110

Endereço: Rua Castro Alves, 1942

Cidade: Cascavel

Telefone: 3225-0400

Área onde foi realizado o estágio:

Data de início: 12 de Setembro de 2016

Data de término: 07 de Outubro de 2016

Duração em horas: 60 h

Nome do profissional responsável pelo estágio: Fabiane Lauxen

APRESENTAÇÃO DA EMPRESA

No mercado desde 2008 e atuante no município de Cascavel e região, a E5 Engenharia conta com mais de 50.000,00m² de edificações comerciais/residenciais/industriais executadas em seu currículo e compõe-se por um quadro técnico de quatro engenheiros civis e uma arquiteta: Felipe Lauxen, CREA-PR 93.986/D, responsável pela administração e negociação com clientes e fornecedores; Gerson Alexandre Uhry, CREA-PR 93.985/D, responsável por projetos estruturais e arquitetônicos; Fabiane Lauxen, CREA-PR 121.835/D, CAU 162894-1, responsável por projetos de prevenção de incêndio, hidráulicos, elétricos, arquitetônicos, vistorias de obras para liberação de financiamentos pela Caixa Econômica Federal e supervisão de estágios; Douglas Henrique Uhry, CREA-PR 135.940/D, responsável pelo gerenciamento de obras.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	1
2. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS.....	2
2.1 REBOCO.....	2
2.2 CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO.....	3
2.3 CHAPISCO	3
2.4 RECORTE PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÃO ELÉTRICA.....	4
2.5 EMBOÇO.....	5
2.6 ASSENTAMENTO ALVENARIA.....	6
2.7 ASSENTAMENTO PAVER.....	7
2.8 EXECUÇÃO DE CHURRASQUEIRA	7
3. CONCLUSÕES.....	9
REFERÊNCIAS	10
ANEXOS.....	11
ANEXO 01	11
ANEXO 02	12
ANEXO 03	14
ANEXO 04	16

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho visa descrever as atividades desenvolvidas no período de estágio obrigatório de Tecnologia da construção, orientado pela arquiteta e engenheira civil Fabiane Lauxen CAU 162894-1, CREA-PR 121.835/D. Foi realizado pelo acadêmico de arquitetura e urbanismo do 10º período – noturno, Álvaro Antônio Bonifácio Penerotti, como parte dos requisitos do curso para obtenção do grau de bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

Deste modo, o estágio tem como função lapidar os conhecimentos teóricos adquiridos no decorrer da graduação, possibilitando que os discentes tenham uma experiência com o mercado de trabalho. Durante o estágio supervisionado, o aluno também aprimora questões como postura e ética profissional, atendimento a clientes, trabalho em grupo e hierarquia de funções.

Com um aproveitamento final de 60 horas, as atividades foram divididas em horas dedicadas à vivência e visitação em obras executadas pela construtora E5 Engenharia (Lauxen e Uhry e Cia Ltda), que fica localizada na Rua Castro Alves, 1942, e horas dedicadas à elaboração deste relatório sob orientação do Profº Arqº Heitor Othelo Jorge Filho.

Os trabalhos efetuados serão abordados a seguir, em sub itens para um melhor entendimento acerca de assunto, e abrangem diversas áreas do tema Tecnologia da construção. Esses foram: reboco; caixa de distribuição; chapisco; recorte para passagem de tubulação elétrica; emboço; assentamento alvenaria; assentamento paver e execução de churrasqueira.

2. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

2.1 REBOCO

De acordo com Baud (2002), o reboco deve ser aplicado em paredes com superfícies em bom estado, para que a obra seja duradoura, e tem como função preservar as paredes contra possíveis penetrações de água. “O reboco externo da alvenaria são para preservar o interior das paredes contra a penetração das águas de chuva levadas pelo vento. Devem facilitar também o escoamento da umidade interna da parede no ar exterior.”

Para a execução do reboco, primeiramente foram feitas medições para que fossem definidas as posições das taliscas que servem de gabarito para se obter a espessura de reboco desejada para cada ponto da parede. Feito isso, deu-se início a execução do reboco, até que a parede ficasse completamente e uniformemente coberta pela composição da massa (ver figuras 1 e 2); em seguida, com o auxílio de uma régua de madeira, foi feito o sarrafeamento do reboco. Por fim, a desempenadeira ficou responsável pelos últimos retoques.

Figura 1 – início do reboco e taliscas



Foto do autor

Figura 2- reboco curando X reboco em execução



Foto do autor

2.2 CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO

Para a instalação da caixa de distribuição na obra, deverá ser levado em consideração as regras da companhia de distribuição de energia da região conforme enfatiza Azeredo (2004) “A caixa de distribuição também deverá obedecer as normas da concessionária de energia elétrica. Deverá ser examinado nas caixas, se foram feitos todos os furos como os de passagem de eletrodutos, tubos isolantes e os furos de fixação da caixa na parede.”

Após a locação do melhor local do quadro de distribuição na obra, foram atrelados a ele todos os conduites que haviam sido locados na residência (ver figuras 3 e 4). Por fim, foram feitas as divisões dos circuitos, sempre respeitando as normas existentes para tal técnica.

Figura 3 – Caixa de distribuição



Foto do autor

Figura 4 – Caixa de distribuição



Foto do autor

2.3 CHAPISCADO

Segundo Azeredo (2004), o chapiscado “é uma argamassa de aderência, e proporciona condições de fixação para outro elemento” Ou seja, é utilizado para que a adesão dos próximos acabamentos da parede seja facilitada.

Para sua execução, a superfície de tijolos a ser aplicada foi umedecida, e a uma distancia de 1 metro, o chapisco começou a ser executado, sempre lançado de forma violenta até que a parece esteja uniforme em sua totalidade (ver figura 5). Assim sendo, sua adesão na superfície é maior.

Figura 5 – Execução chapisco.



Foto do autor

2.4 RECORTES PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÃO ELÉTRICA

Segundo Yazigi (2004), quando não for possível colocar a tubulação nos furos dos blocos da alvenaria durante o seu assentamento, devem-se efetuar os rasgos nas paredes com máquina elétrica portátil cortadora de parede munida a aspirador de pó e os cortes precisam ser feitos com máximo cuidado, de forma que cause menos dano possível às paredes.

Os recortes na alvenaria foram feitos com o auxilio de uma serra circular diamantada, e logo em seguida foram posicionados os conduites que por sua vez tinham como destino a caixa de distribuição. (ver figura 6).

Figura 6 – Recortes para passagem de conduítes

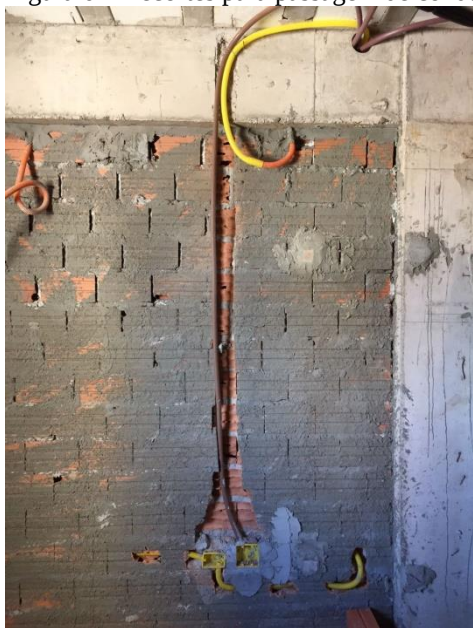


Foto do autor

2.5 EMBOÇO

De acordo com Azeredo (2004), o emboço é uma argamassa que serve para a regularização e uniformizador de superfícies, desta forma, sua função é corrigir as irregularidades, prumos, alinhamentos e etc.

Após o preparo da argamassa, foi utilizado esguichos de água para a umidificação da parede de alvenaria. Feito isso, a argamassa foi atirada sob a superfície da parede de forma brusca para sua melhor adesão, até que a parede ficasse totalmente preenchida pela massa. (ver figura 7).

Figura 7 – Emboço.



Foto do autor

2.6 ASSENTAMENTO ALVENARIA

Para a execução da alvenaria, deve ser verificado periodicamente o prumo da parede assim como o nível das fiadas durante a elevação da alvenaria, de modo a ser comprovado após a parede erguida. (YAZIGI, 2004).

Foram feitas medições de modo a decidirem o local correto a ser feito a primeira fiada, após feito isso, iniciou-se o assentamento utilizando blocos cerâmicos e argamassa com espessura de 3 cm (ver figura 8).

Figura 8 – Assentamento alvenaria em bloco cerâmico



Foto do autor

2.7 ASSENTAMENTO PAVER

Segundo Borges (2009) este tipo de piso pode ser aplicado diretamente sobre o solo. Para isso, nivela-se o terreno de forma a não ocorrer problemas na hora da execução.

Primeiramente, o terreno foi preparado a fim de reparar irregularidades, em seguida, uma máquina vibratória fez a compactação do solo para que por fim fosse aplicado o pó-de-brita e executado o assentamento do paver na superfície nivelada. (ver figura 9).

Figura 9 – Assentamento paver

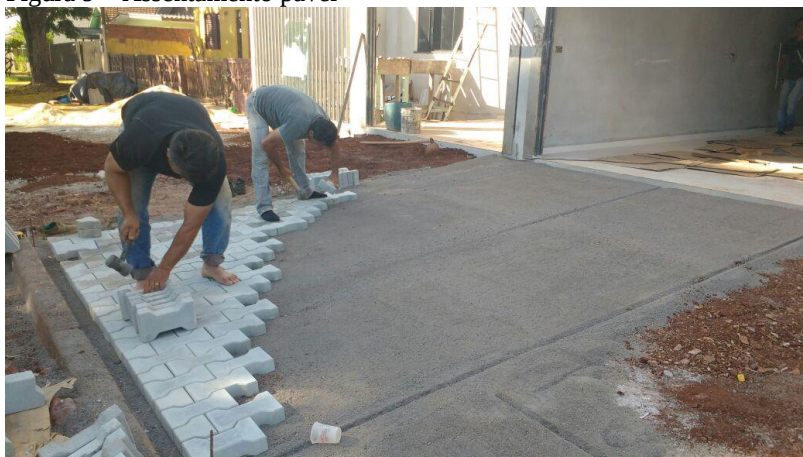


Foto do autor

2.8 EXECUÇÃO DE CHURRASQUEIRA

Conforme elucida Baud (2002), “chama-se propriamente *chaminé* ao espaço em que se faz fogo. Por extensão, dá-se também este nome ao conduto de escoamento de fumaça.” O autor ainda reitera de que “a superfície do conduto de escoamento deve ser pelo menos igual a 1/10 da superfície da lareira, quando a altura não passar de 10 metros.”

Para a construção da churrasqueira, foram utilizadas churrasqueiras pré-fabricadas (ver figura 10). Após os dutos estarem aptos a receber a instalação da mesma, sua montagem foi executada para que por fim pudesse ser feito seu acabamento (ver figuras 11 e 12).

Figura 30 – Peças da churrasqueira antes da execução.



Foto do autor

Figura 11- Montagem da churrasqueira



Foto do autor

Figura 12 – Churrasqueira já instalada e conectada ao duto



Foto do autor

3. CONCLUSÃO

Com base na prática e experiência adquirida durante o estágio supervisionado, fica nítido o quão importante é esta vivência, pois reflete na formação acadêmica tornando o discente mais preparado para o mercado de trabalho. Conforme cita Rasmussen (1998), “O arquiteto é uma espécie de produtor teatral, o homem que planeja os cenários para as nossas vidas.” Assim sendo, mais do que planejar espaços, o arquiteto tem como dever saber como funciona na prática aquilo que esboça no papel. Por tudo isso, o conhecimento obtido foi de suma importância para o melhor entendimento de como será a vida profissional.

REFERÊNCIAS

AZEREDO, Hélio Alves. **O edifício e seu acabamento**. São Paulo: Edgard Blucher, 2004.

BAUD, Gérard. **Manual de pequenas construções**. Curitiba: Hermus editora, 2002.

BORGES, Adalberto de Campos. **Prática das pequenas construções**. 9ª ed. Blucher: São Paulo, 2009.

RASMUSSEN, Steen Eiler. **Arquitetura vivenciada**. 2.ed. São Paulo: Martins editora, 1998.

YAZIGI, Wallid. **A técnica de edificar**. 10ª edição. São Paulo: Pini: SindusCon, 2009.