

CENTRO UNIVERSITÁRIO ASSIS GURGACZ

Curso de Arquitetura e Urbanismo

Relatório de Estágio Supervisionado Obrigatório

ANA CAROLINA FEDRIGO DE BARROS

**Cascavel
OUTUBRO 2016**

ANA CAROLINA FEDRIGO DE BARROS

Relatório de Estágio Supervisionado Obrigatório

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

Professor Supervisor: Arquiteto Heitor Jorge O. Filho
Período e turno: 10º Período, noturno.

**Cascavel
2016**

IDENTIFICAÇÃO DO CAMPO DE ESTÁGIO

Identificação da Empresa:

Nome: Tetris Arquitetura

Bairro: Jardim Paraná

CEP: 85935-000

Endereço: Avenida Tupãnsi

Cidade: Assis Chateaubriand - PR

Telefone: (45)3321-3900

Área onde foi realizado o estágio:

Data de início: 12/09/16

Data de término: 07/10/16

Duração em horas: 72 horas

Nome do profissional responsável
pelo estágio: Nayra Araujo

APRESENTAÇÃO DA EMPRESA

A empresa localizada na cidade de Assis Chateaubriand, hoje, tem uma atuação muito significativa em toda a região. Com quase dois anos atuando na cidade, o escritório Tetris atua nas áreas projetuais, sendo residências e prédios de pequeno porte, paisagismo, urbanismo e principalmente designer de interiores. Composto por dois arquitetos, o studio/escritório tem como propósito agradar seus clientes através de benfeitorias propostas por meio de seus projetos, focando principalmente no conforto dos que irão utilizar o ambiente.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	04
2. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	05
2.1 Execução de Alvenaria	05
2.2. Amarração Ferragem	06
2.3 Fundação Ampliação	08
2.4 Execução gabarito de acordo com planta baixa	09
2.5 Utilização de impermeabilizante na obra	10
2.6 Caixaria Pilares	12
2.7 Utilização isopor na laje e contra piso	13
2.8 Peitoril das janelas	14
3. CONCLUSÕES	16
REFERÊNCIAS	17

1. INTRODUÇÃO

Este relatório tem como objetivo acompanhar as atividades projetuais do Studio Tetris, na cidade de Assis Chateaubriand – PR. Com a intenção de estimular o desenvolvimento acadêmico, foi proposto uma análise de diferentes atividades dentro da obra, estas que serão demonstradas abaixo. O acompanhamento em vários projetos, contato físico com o responsável da obra e responsável pelo projeto e o sistemas construtivos utilizados serviram para agregar conhecimento e aprimorar nosso desenvolvimento na prática.

2. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

2.1 Execução de alvenaria

Para que o projeto atenda uma das necessidades do cliente (diminuição nos ruídos), a execução da alvenaria foi feita através de tijolos deitados (0,14x0,19) (figura 01) em todo o entorno da edificação, utilizando eles em pé (0,14x0,09) (figura 02) somente no interior da obra. Ainda em fase inicial na execução da alvenaria, porém sendo possível a distribuição dos espaços.

Figura 01 – Execução alvenaria 1º semana



Figura 02 – Execução alvenaria 2ª semana



“Tijolo maciço de Barro Cozido. Também chamado de tijolo comum (ou tijolinho), pode ser caracterizado como um tijolo de baixo custo de fabricação (geralmente é moldado manualmente em moldes de madeira, nas chamadas olarias) e normalmente utilizado em alvenaria de vedação. Quando se deseja utiliza-lo com fins estruturais, ou em alvenarias com aparelho aparente (chamado de tijolo à vista, é fabricado manualmente, mas com mais esmero, ou mais modernamente em máquinas que imprimem certo esforço no barro em formas metálicas) ”. (BAUER,1994)

2.2 Amarração ferragem

As amarrações das ferragens feitas foram utilizadas no pergolado executado na fachada da obra. Os ferros utilizados foram os de 8mm e 5mm, com estribos de 0,29x0,29 e 0,09x0,33 respectivamente (ver figura 03). As medidas dos estribos foram dadas através das dimensões finais que o pilar deve ficar já concretado.

Figura 03 – demonstração amarração ferragem

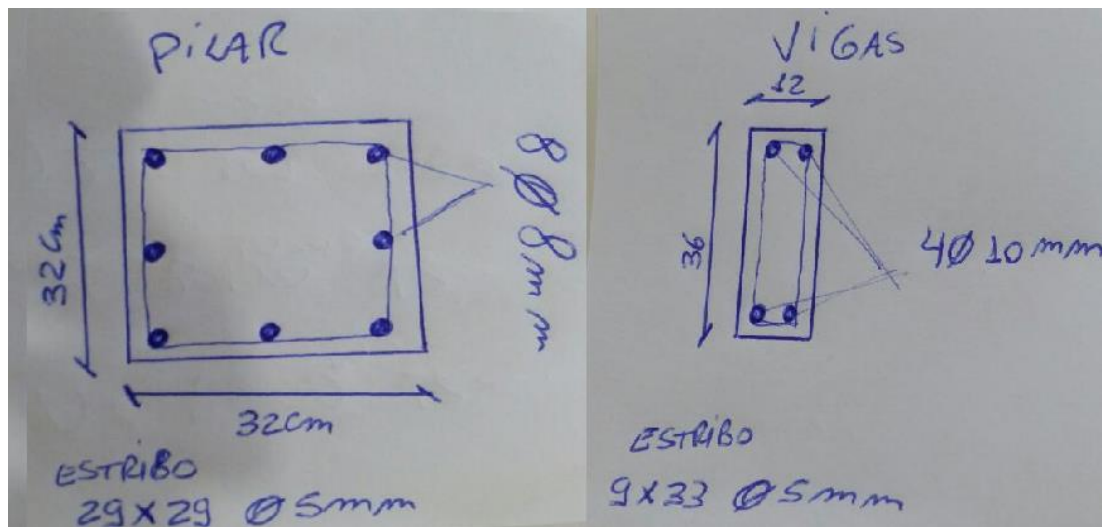


Figura 04 – demonstração amarração ferragem



“O emprego das armaduras nos pilares tem finalidades diferentes daquelas vistas nos casos anteriores. Nos pilares a armadura também é comprimida, permitindo-se diminuir a seção de

concreto. São empregados estribos, os quais garantem a posição das barras durante a concretagem e assegura também a resistência das barras contra a flambagem dessas dentro do concreto. (PEREIRA, 2009)

2.3 Fundação – ampliação

Nesta obra foi proposta uma ampliação da área gourmet, com isso foram feitas mais duas fundações no local, estas que receberam as ferragens e caixarias para pós concretagem. O buraco tem aproximadamente 0,35x0,35cm (figura 05) o suficiente para suportar a carga que será distribuída, ainda neste será colocado uma malha de ferro, onde serão amarrados alguns ferros.

Figura 05 – Buraco da fundação



Figura 06 – Reforma ampliação - fundação



“Fundação são obras enterradas no solo com a finalidade de receber todas as cargas da construção transmitindo-as uniformemente sobre o leito da fundação (solo). A necessidade de enterrar as fundações visa evitar o escorregamento lateral e eliminar a camada superficial, geralmente composta de material em decomposição (de baixa resistência). O leito de fundação é o plano que se prepara no subsolo para o assentamento dos alicerces”. (PEREIRA, 2009)

2.4 Execução do gabarito de acordo com a planta baixa

O gabarito é quando se coloca no terreno a marcação da moldura e dos espaços do imóvel a ser construído. É formada com o auxílio de madeira e linhas que definirão os elementos demarcados (figura 07). Foi desta maneira que foi executado na obra, através de madeiras (pontaletes) espaçados, e nelas fixadas tabuas que servem de suporte para as linhas que fazem a demarcação.

Figura 07 – Execução gabarito - estacionamento



“Locar uma construção é marcar no terreno as projeções de paredes e alicerces, de conformidade com a planta baixa. Dois processos são usuais, cavalete e tábua corrida”. (PEREIRA, 2009)

2.5 Utilização de impermeabilizante na obra

Com a execução do contra piso, foi necessário a utilização do Vedapren, este que é como uma manta com função de recobrir estruturas com uma proteção impermeável. Este produto foi passado principalmente nas laterais dos ambientes de áreas molhadas.

Figura 08 – Utilização Vedapren nas paredes

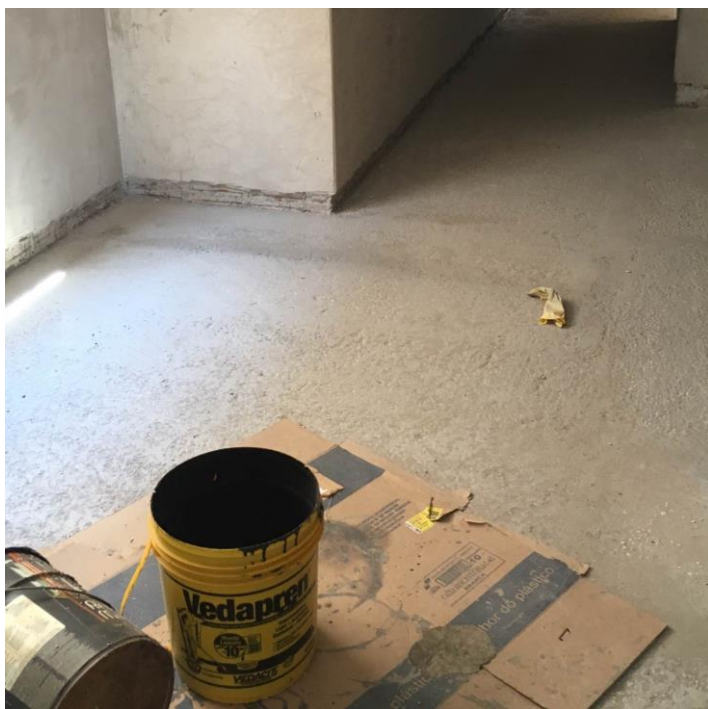


Figura 09 – Utilização Vedapren nas paredes



“Tintas especiais: Além dos tipos comuns de tintas já descritos, existem outras que atendem a finalidades específicas, tais como as resistentes ao calor, retardadoras de combustão, indicadoras de temperatura, luminescentes, fungicidas, tintas para prevenir ou reduzir a condensação de umidade”. (BAUER, 1994)

2.6 Caixaria pilares

Com madeiras de 15 cm foram feitas as caixarias para receber a concretagem do pilar. Primeiro a madeira é colocada de forma que fique bem próxima a alvenaria para quando colocado o concreto não haja “rompimento” e também para que o pilar fique o mais alinhado possível.

Figura 10 – Caixaria Pilar



“Pilares, são peças alongadas, sujeitas a esforços de compressão. Dependendo das suas dimensões este pode estar sujeito a flambagem, o que significa que este pilar estará sujeito a esforços de flexão. Os pilares recolhem as cargas das vigas e as transmitem às fundações”. (PEREIRA, 2009)

2.7 Utilização de isopor na laje e contra piso

O isopor é um material bastante resistente, ele suporta tão bem quanto o tijolo ou concreto. Foi intercalado a utilização de isopor e concreto para deixar a cobertura mais leve. A duração deste procedimento foi bastante rápido e a instalação dos conduítes e canos ficaram mais fáceis.

Figura 11 – Utilização do isopor intercalado com o concreto

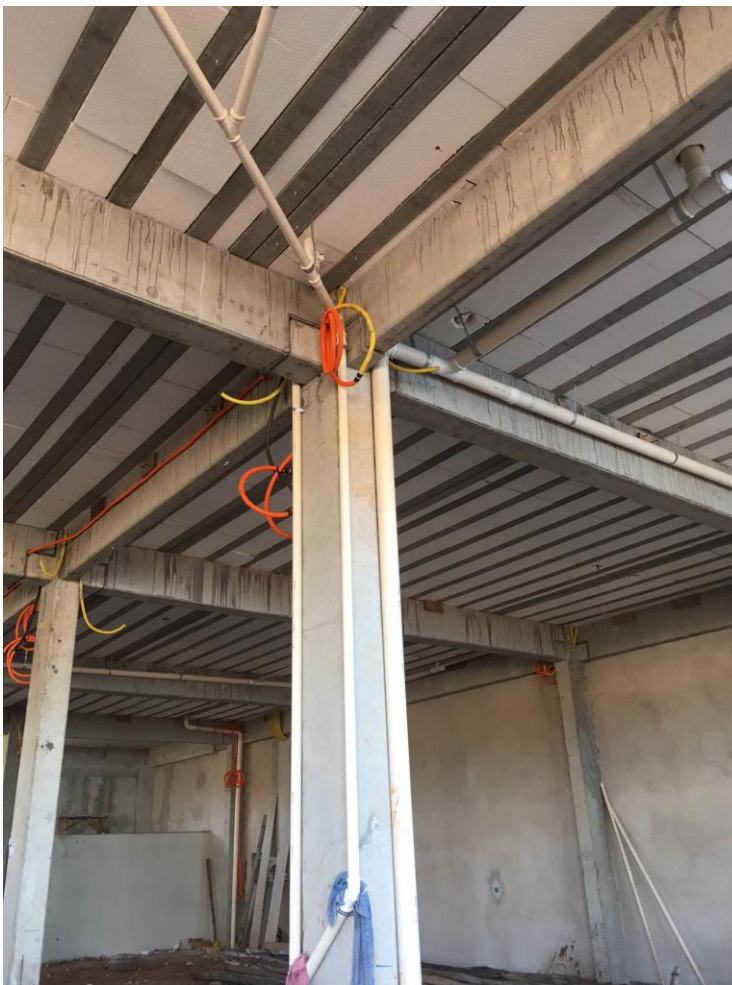


Figura 12 – Utilização do isopor misturado no contra piso



“Quando se trata de aplicar qualquer tipo de piso no rés do chão ou andar térreo, não se pode fazê-lo diretamente sobre a terra. Deve-se fazer uma camada de preparação em concreto dosado com pouco cimento por motivos de economia, e após colocar o piso adequado. A dosagem geralmente empregada é a de 1:3:6 (cimento, areia e brita) ”. (PEREIRA, 2009)

2.8 Peitoril das Janelas

Com a execução da alvenaria, ao atingir a altura da janela (detalhado em projeto), foi feito uma espécie de caixaria, esta que nos demonstra a altura do peitoril. Feito a caixaria, fizeram um reboque onde será apoiado futuramente as “pingadeiras”.

Figura 13 – Definição peitoril



Figura 14 – Definição Peitoril



“Os vãos nas alvenarias (portas e janelas) devem ser protegidos por vergas na parte superior, a fim de evitar deformação da esquadria e trincas no peitoril e nos cantos”. (PEREIRA, 2009)

3. CONCLUSÕES

Com o desenvolvimento da atividade de estágio de tecnologias, foi observado a obra de duas residências em Assis Chateaubriand e uma loja de materiais de Construção em execução, onde observamos suas funcionalidades, etapas e execução. Através desse acompanhamento foi feita a análise de suas atividades, visitas in loco e levantamentos fotográficos com isso foi relacionado as atividades observadas na obra.

Foi possível analisar também a aplicação técnica dos assuntos vistos durante a graduação e desenvolver um senso de relação às funções do profissional capacitado para acompanhar o canteiro de obras com segurança dos exercícios realizados.

Através desse trabalho concluímos a disciplina de estagio supervisionado tem função fundamental para inserir o acadêmico de Arquitetura e Urbanismo na realidade pratica do funcionamento e execução de uma obra, onde se pode colocar em pratica o aprendizado conquistado durante a graduação, assim também como avaliar se o que está sendo feito e executado convalida com os requisitos técnicos de obrigatórios propostos nas normas referentes as atividades desenvolvidas e nas literaturas técnicas e suas especificações.

REFERÊNCIAS

BAUER, F. **Materiais de Construção**. 5.ed. Rio de Janeiro: LTC, 1994.

PEREIRA, A. G. TECNICAS DE CONSTRUÇÃO, 2009. Brasília. Disponível em:
http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=622-tecnicas-de-construcao&Itemid=30192. Acessado em: 04/10/16

YAZIGI, W. A. **A TECNICA DE EDIFICAR** – 10 Ed. São Paulo. Pini: SindusCon, 2009.

ANEXO 04

FICHA DE FREQUÊNCIA NO ESTÁGIO

I. Dados pessoais do profissional responsável pelo estágio

Nome:

Curso de formação:

Função:

Nº CAU ou CREA:

Unidade Concedente:

II. Identificação do estagiário:

Nome:

RA:

Período: Turno: Data início do estágio:

Data Término do estágio:

Professor Supervisor de 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									

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									

Caso não sejam necessário todos os campos acima, trace uma linha vermelha, como o exemplo acima para invalidar os campos.

TOTAL DE HORAS DE ESTÁGIO: _____

Cascavel, ____ de _____ de _____.

Assinatura profissional responsável pelo estágio: _____

ANEXO 05

AVALIAÇÃO PERIÓDICA – PROFISSIONAL RESPONSÁVEL PELO ESTÁGIO

I. Dados pessoais do profissional responsável pelo estágio

Nome:

Curso de formação:

Nº CAU ou CREA:

Função:

Unidade Concedente:

II. Identificação do estagiário:

Nome:

RA:

Período e turno:

Data início do estágio:

Data Término do estágio:

Professor Supervisor de Estágio:

III. Responda às seguintes questões:

DESENVOLVIMENTO DO ESTÁGIO:

- O estagiário contribuiu com as atividades da empresa?
☐ Sim ☐ Não
- Foram repassadas informações sobre normas internas, estrutura organizacional, funcionamento da empresa?
☐ Sim ☐ Não
- O acompanhamento por parte dos técnicos na realização das atividades do estagiário foi:
☐ adequado ☐ parcialmente adequado ☐ inadequado
- O nível dos trabalhos executados pelo estagiário foi:
☐ difícil ☐ de média intensidade ☐ fácil
- A supervisão prestada ao estagiário na instituição/empresa foi:
☐ adequada ☐ parcialmente adequada ☐ inadequada
- O entrosamento do estagiário com as pessoas envolvidas foi:
☐ adequado ☐ parcialmente adequado ☐ inadequado
- 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:_____

Obs.: Para validação do presente anexo, as folhas anteriores do mesmo deverão ser vistas pelo profissional responsável pelo estagiário

ANEXO 06

AVALIAÇÃO PERIÓDICA – PROFESSOR SUPERVISOR

I. Dados pessoais do Professor Supervisor

Nome:

Curso de formação:

II. Identificação do estagiário:

Nome:

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

Obs.: Para validação do presente anexo, a página anterior deverá ser vistada pelo professor supervisor.

ANEXO 07
AVALIAÇÃO PERIÓDICA – ESTAGIÁRIO

I. Identificação do estagiário:

Nome: _____ RA: _____
Período e turno: _____
Data início do estágio: _____ Data Término do estágio: _____
Professor Supervisor de Estágio: _____

II. Dados pessoais do Supervisor de Campo

Nome: _____
Curso de formação: _____ N^a CAU ou CREA: _____
Função: _____ Unidade Concedente: _____

III. Responda às seguintes questões:

DESENVOLVIMENTO DO ESTÁGIO:

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

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

() 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			
b- Velocidade de atendimento em necessidades básicas do trabalho			
c- Comunicação com o cliente			

12. O supervisão recebidas 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.

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

17. Críticas às deficiências do estágio.

18. Minhas sugestões são:

19. Faça outros comentários que julgar necessário:

Cascavel, ____ de ____ de ____.

Estagiário (a)

Obs.: Para validação do presente anexo, as folhas anteriores do mesmo deverão ser vistas pelo estagiário.