



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DA PARAÍBA - CAMPUS MONTEIRO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO E ENSINO
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM CONSTRUÇÃO DE
EDIFÍCIOS**

WESLEY RAMOM MENDES

RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO

**MONTEIRO
2024**

WESLEY RAMOM MENDES

RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO

Relatório de Estágio Supervisionado apresentado ao Curso Superior de Tecnologia em Construção de Edifícios, ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Campus Monteiro, como pré-requisito para obtenção do Título em Tecnólogo em Construção de Edifícios, sob a orientação do Prof^o Franciélio da Paixão Freitas.
Franciélio da Paixão Freitas

**MONTEIRO
2024**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação – CIP Bibliotecária responsável Porcina Formiga dos Santos Salgado CRB15/204 IFPB - campus Monteiro-PB.

M538r Mendes, Wesley Ramom..

Relatório de estágio / Wesley Ramom Mendes - Monteiro -PB. 2024.

21fls. : il.

Relatório (Curso Superior de Tecnologia em Construção de Edifícios) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – IFPB, campus Monteiro.

Orientador: Prof. Francielio da Paixão Freitas.

1. Obra Pública 2. Construção Escola Infantil - Alto da Serra 3. Empresa Ferreira Alves Construção Ltda – Monteiro-PB I. Título.

CDU 351.711

WESLEY RAMOM MENDES

RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO

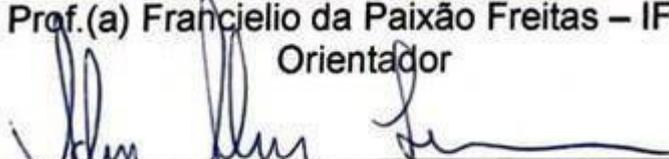
Relatório de Estágio Supervisionado apresentado ao Curso Superior de Tecnologia em Construção de Edifícios, do Instituto Federal da Paraíba – Campus Monteiro, em cumprimento às exigências parciais para a obtenção do título de Tecnólogo.

Aprovada em 16/10/2024

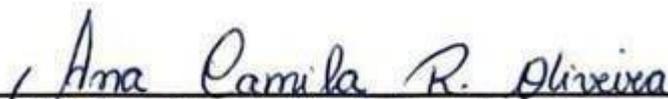
Banca Examinadora



Prof.(a) Francielio da Paixão Freitas – IFPB
Orientador



Prof.(a) Adri Duarte Lucena – IFPB
1º examinador



Prof.(a) Ana Camila Rodrigues de Oliveira – IFPB
2º examinador

À Deus. A meus pais e familiares, por todo apoio e carinho!

Dedico!

AGRADECIMENTOS

Dedico este trabalho primeiramente a Deus, por me dar forças para superar todos os desafios ao longo da graduação. Agradeço também à minha família, que sempre acreditou em mim, especialmente ao meu pai, José Reginaldo Mendes (Zé Figueira), por me apoiar e nunca desistir dos meus sonhos.

A todos os professores, pelos ensinamentos e conselhos durante toda a graduação e em especial o meu orientador Francielio por todo apoio e paciência ao longo do estágio e elaboração desse relatório.

A empresa Ferreira Alves Serviços de Construção LTDA, pela oportunidade de estagiar, obrigado pela paciência e todos os conhecimentos compartilhados. E a todos que me ajudaram direta ou indiretamente nesse caminho.

"A excelência é uma arte conquistada com treino e hábito."

Aristóteles

RESUMO

Este relatório descreve as atividades desenvolvidas durante o estágio supervisionado, realizado entre os dias 08 de março a 17 de maio de 2024, na empresa Ferreira Alves Serviços de Construção LTDA, e, Monteiro-PB. Serão expostas as atividades executadas em uma obra pública de educação infantil projeto Pré-Escola Tipo 1- FNDE (Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação), localizada no Bairro Alto da Serra na cidade de Monteiro-PB com acompanhamento do aluno e experiências, levantamento arquitetônico, piso, contra piso e SPDA, com experiências adquiridas pelo aluno, a importância do estágio como complemento para a formação do aluno concluinte do curso de Tecnologia em Construção de Edifício. O estágio é de extrema importância para a complementação do currículo do aluno, já que durante a realização das atividades pode-se confrontar a prática com os conhecimentos adquiridos no curso. Várias disciplinas foram de ajuda para realização das atividades executadas durante o estágio tais como, material de construção, Gestão de Recursos Humanos, Resistência das matérias, Argamassa e concreto entre outros.

Palavras-chave: piso; aterramento; SPDA; estágio supervisionado.

ABSTRACT

This report the activities developed during the supervised internship, carried out between March 8th and May 17th, 2024, at the company Ferreira Alves Serviços de Construção LTDA, e, Monteiro-PB. The activities carried out in public work of early childhood education, project Pre-School Type 1 – FNDE (National Fund for the Development of Education), located in the Alto da Serra neighborhood in the city of Monteiro-PB will be exposed with student supervision and experiences, architectural survey, floor, subfloor and SPDA, with experiences acquired by the student, the importance of the internship as a complemente to the training of the student completing the Building, Constuction Technology course. The internship is extremely importante to complemente the student's curriculum, since during the activities one can coimpare practice with the knowledge acquired in the course. Several subjects were helpful in cfarrying out the activities carried out during the internship, sugc as construction material, Human Resource Management, Resistance of materials, Morta and concrete, among others.

Keywords: floor; grounding; SPDA; supervised internship.

SUMARIO

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | INTRODUÇÃO | 9 |
| 2 | OBJETIVOS | 11 |
| | 2.1 Objetivo Geral..... | 11 |
| | 2.2 Objetivos Específicos..... | 11 |
| 3 | RELATORIO DE ESTÁGIO..... | 12 |
| | 3.1 Campo De Estagio..... | 12 |
| | 3.2 Perfil Da Empresa | 12 |
| 4 | ATIVIDADES DESENVOLVIDAS..... | 14 |
| | 4.1 Vista Técnica Para Acompanhamento De Obra..... | 14 |
| | 4.2 Piso - Contra Piso..... | 16 |
| | 4.3 Projeto SPDA | 16 |
| 5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS | 19 |
| | REFERENCIAS | 20 |

1 INTRODUÇÃO

As atividades foram realizadas na empresa Ferreira Alves Serviços de Construção LTDA localizada na cidade de Monteiro-PB, está é uma empresa que tem como objetivo principal execução de obras na construção civil de pequeno, médio e grande porte, sistema (arquitetônico, hidráulicos, entre outros). O estágio supervisionado tem como objetivo proporcionar ao estagiário a oportunidade de aplicar na prática os conhecimentos técnicos, culturais e científicos adquiridos, complementando sua formação profissional em um ambiente de trabalho real.

Segundo a NBR 13753 (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (2004), o projeto recomenda-se uma espessura média de 15cm a 25cm de concreto no piso. O tamanho ideal irá variar de acordo com o tipo de acabamento do piso e traço escolhido, é interessante esclarecer que a falta do piso, ou execução incorreta, pode provocar trincas e deslocamento de pisos cerâmicos. Quando necessário, pode-se utilizar camadas isolantes térmicas e acústicas para melhorar o conforto do ambiente. Vale ressaltar que o cuidado com a dimensão máxima características dos agregados que podem ser menores ou iguais a 2,4m.

De acordo com a NBR 16636-1/2017 projeto é a representação do conjunto dos elementos conceituais, desenvolvidas e elabora para o profissional técnico legalmente habilitado, necessário a materialização de uma ideia, realizada por meio de princípios técnicos e científicos, visando a consecução de um objeto.

Com base na NBR 5419:2001 todos os condutores dos sistemas elétricos de potencial e de sinal devem ser diretos ou indiretamente conectados a ligação equipotencial. Condutores vivos devem ser conectados somente através de DPS. Em esquemas de aterramento TN (definidos na NBR 5410), os condutores de proteção elétrica PE ou PEN (proteção neutro) devem ser conectados diretamente a ligação equipotencial principal.

O condutor de proteção elétrica PE pode, e em geral deve ser ligado a eventuais outras ligações equipotenciais, porém o condutor neutro só deve ser ligado a ligação equipotencial principal. Em edifícios comerciais com mais de 20m de altura, os condutores de proteção elétrica PE devem obedecer às ligações equipotenciais previstas em 5.2.1.2.1-b). Neste caso é recomendável prevê a ligação mais frequente dos condutores de proteção as armaduras em todos os andares por insertos ligado a ferragem na coluna correspondente ao shaf. O uso da ferragem dispensa o emprego do condutor elétrico PE ou PEN proteção e neutro.

Subsistema de aterramento: Parte do SPDA (Sistema de Proteção contra Descargas Elétricas) externo destinada a conduzir e a dispersar a corrente de descargas atmosférica na terra, este elemento pode também estar embutido na estrutura.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

- Relatar as experiências adquiridas durante o estágio em uma obra pública de uma creche escola tipo 1, no município de Monteiro na Paraíba.

2.2 Objetivos Específicos

- Apresentar as características da empresa onde foi realizado o estágio.
- Descrever as atividades desenvolvidas durante o estágio.
- Apresentar os projetos acompanhados pelo aluno no período de estágio.

3 RELATORIO DE ESTÁGIO

3.1 Campo De Estagio

| DA EMPRESA | |
|---|--|
| Nome: | Ferreira Alves Serviços de Construção LTDA |
| Endereço: | Rua: João Mendes n° 319 |
| | Bairro: Centro Cidade: Monteiro |
| | Estado: Paraíba |
| Área de atuação: | |
| DO ESTÁGIO | |
| Início: _08/_03/_2014__ | Término: _17/_05/_2024_ |
| Carga horária semanal: _30_Horas_ | Total: _400_Horas_ |
| Nome do supervisor: Rodolfo Mendes da Silva | |
| Área de atuação do supervisor: | |

O estágio ocorreu na área execução de uma edificação da construção civil, de creche escola tipo 1 modelo padrão de educação infantil. Durante o período de estágio foram desenvolvidas diversas atividades internas e externas juntamente com o supervisor do estágio, como a realização de inspeção de obra em andamento.

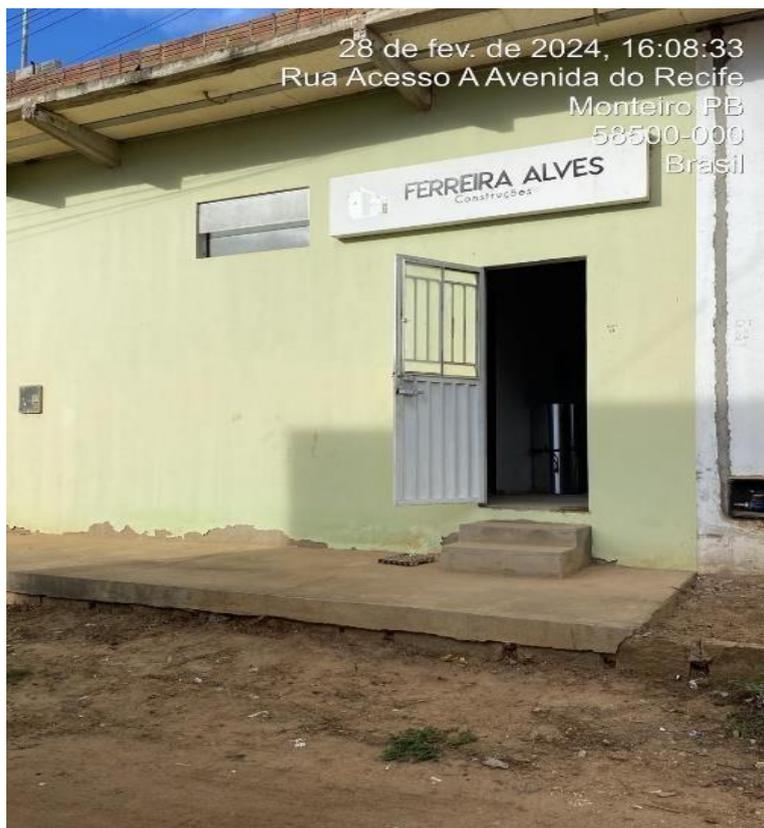
As principais atividades observadas que foram desenvolvidas durante o período estagiado foram em três partes: visita técnica para acompanhamento da obra, realização de piso e contra piso, acompanhamento da instalação sistema SPDA.

3.2 Perfil Da Empresa

Trata-se de uma empresa que atua na construção civil na cidade de Monteiro-PB desde junho de 2016, porem já realizou projetos nas cidades do cariri paraibano entre elas Cabaceiras, Zabelê, Coxixola, entre outras. A empresa caracteriza-se pelo seu diferencial no atendimento,

por sempre inovar e por procurar sempre o melhor para seus clientes na qualidade e rapidez na construção.

Figura 1 - Layout do Escritório



Fonte: Autor,2024.

4 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

4.1 Vista Técnica Para Acompanhamento De Obra

Foi realizado o acompanhamento de uma obra em andamento construção de uma creche escola tipo 1 – capacidade de atendimento de até 376 crianças em dois períodos matutino e vespertino, ou 188 crianças em período integral. Realizado pela empresa Ferreira Alves, localizada na Rua João Mendes Monteiro nº319 Quadra: 12 P Lote: 38, trata-se de uma edificação do Governo Federal. Foram realizadas visitas no período de estágio, entre os meses de março de 2024 (Figura 2) visitas periódicas até maio de 2024 (Figura 3).

Realização do piso e contra piso as paredes já estavam rebocadas. No encaminhar dos dias a obra estava em fase piso e contra piso e os dois pavimentos prontos para finalização, o reboco da parte externa estava feito. Um ponto observado foi na realização do SPDA (Figura 4) no primeiro pavimento onde ocorreu dificuldades no procedimento de interligação do cabo a hastes devido cabo de 50mm não ficar firme no equipamento onde foi utilizado 4 kits para poder realizar interligação dos cabos. (Figura 5) Planta Baixa sistema SPDA (Sistema de Proteção contra Descargas Elétricas). (Figura 6) Fachada creche escola tipo 1.

Figura 2 - Primeira Visita a Obra



Fonte: Autor, 2014.

Figura 3 - Piso e Contra Piso



Fonte: Autor, 2024.

Figura 4 - SPDA



Fonte: Autor, 2024.

Foi adquirida experiência no conhecimento de canteiro de obras, vistos em sala de aula nas disciplinas de Sistemas construtivos, Argamassa e Concreto, Planejamento de Obras entre outras disciplinas.

4.2 Piso - Contra Piso

O projeto prevê execução de pisos cimentados com 3cm de espessura de cimento e areia, traço 1:3, acabamento liso na cor cinza sobre piso de concreto com 7cm de espessura. Os pisos levarão juntas de dilatação com perfis retos e alinhados a cada 1,20m. Deve ser previsto um traço ou a adição de aditivos ao cimentado que resultem em um acabamento liso e pouco poroso. As medidas do concreto utilizadas foram 1 saco de cimento (50kg), dois carinhos de areia e um carinho e meio de brita. Piso cimentado contínuo com 3cm de espessura, acabamento liso, com cinza-claro com juntas plásticas niveladas; - Placas de 1,20 (comprimento) x 1,20 (largura) x 30mm (altura).

Deve ser considerada declividade mínima de 0,5% em direção as canaletas ou pontos de escoamento de água. Revestimento monolítico possui ótima resistência aos esforços leves e médios, garantindo maior durabilidade, higiene, segurança e acabamento estético. Após a regularização deverá ser feito desempeno fino, ou alisamento superficial, que produz uma superfície densa lisa e dura.

4.3 Projeto SPDA

O projeto prevê execução de pisos cimentados com 3cm de espessura de cimento e areia, traço 1:3, acabamento liso na cor cinza

O sistema de para-raios é composto por captadores, descidas e eletrodos de aterramento, que são responsáveis por conduzir e dissipar descargas atmosféricas de maneira segura. Na execução das instalações, além dos pontos mais elevados das edificações, serão considerados, também, a distribuição das massas metálicas, tanto exteriores como interiores, bem como as condições do solo e do subsolo. Não é permitida a presença de materiais inflamáveis nas imediações das instalações de para-raios. Todas as instalações terão bom acabamento, com os seus captadores e descidas cuidadosamente instalados e finalmente ligados a edificações, formando com a ligação à terra um conjunto eletromecânico satisfatório. A fixação dos captadores e das descidas

Figura 6 - Fachada Creche Escola Tipo 1



Fonte: FNDE, 2023.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente relatório descreveu as atividades relacionadas no estágio supervisionado na empresa Ferreira Alves mostrando a rotina das atividades executadas em uma construção de creche escola tipo 1 com execução de projeto piso, contra piso e SPDA e acompanhamento de obra. As demais disciplinas vistas no decorrer do curso Argamassa e Concreto, Especificações e Orçamento de Obras, Desenho Arquitetônico, entre outros. Logo o estágio acrescentou bastante no processo evolutivo e na formação do futuro profissional Tecnólogo em Edificações, pois proporcionou a relação direta com a construção, problemas e soluções no canteiro de obras, e na facilidade da comunicação interpessoal e convívio administrativo com os funcionários

REFERENCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 13573. Revestimento de Piso Interno ou Externo com Placas Cerâmicas e com Utilização de Argamassa Colante – Procedimento. Rio de Janeiro: ABNT, 1996.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 16636. Elaboração e desenvolvimento de serviços técnicos especializados de projetos arquitetônicos e urbanos. Rio de Janeiro: ABNT, 2017.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 5419:2001. Comissão de Estudo de Proteção contra Descargas Atmosféricas. Rio de Janeiro: ABNT, 2001.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 13573. Revestimento de Piso Interno ou Externo com Placas Cerâmicas e com Utilização de Argamassa Colante – Procedimento. Rio de Janeiro: ABNT, 1996.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 14851-2. Revestimentos de Pisos – Mantas (rolos) e placas de linóleo. Rio de Janeiro: ABNT, 2012.

| | |
|---|---|
|  | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA |
| | Campus Monteiro - Código INEP: 25284940 |
| | Pb-264, S/N, Serrote, CEP 58500-000, Monteiro (PB) |
| | CNPJ: 10.783.898/0008-41 - Telefone: (83) 3351-3700 |

Documento Digitalizado Ostensivo (Público)

Versão Final

| | |
|-----------------------------|---------------------|
| Assunto: | Versão Final |
| Assinado por: | Adri Duarte |
| Tipo do Documento: | Relatório |
| Situação: | Finalizado |
| Nível de Acesso: | Ostensivo (Público) |
| Tipo do Conferência: | Cópia Simples |

Documento assinado eletronicamente por:

- Adri Duarte Lucena, COORDENADOR(A) DE CURSO - FUC1 - CCE-MT, em 28/04/2025 21:25:20.

Este documento foi armazenado no SUAP em 28/04/2025. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 1474059

Código de Autenticação: c69e7e069b

