

Lucas Adriano Worsniachi

RELATÓRIO DE ESTÁGIO
Curso Técnico em _____

PONTA GROSSA/PR
2016

Lucas Adriano Worsniachi

RELATÓRIO FINAL DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO

Relatório de Estágio apresentado como pré-requisito para aprovação na disciplina de Estágio Supervisionado I, curso de Eletrotécnica do Centro Estadual de Educação profissional de Ponta Grossa

Orientador: Prof. Márcio Edmundo Gorte

**Ponta Grossa/Pr
2016**

Lucas Adriano Worsniachi

Relatório de Estágio apresentado como pré-requisito para aprovação na disciplina de Estágio Supervisionado I, curso de Eletrotécnica do Centro Estadual de Educação Profissional de Ponta Grossa CEEP-PG, sob a orientação do Prof. Marcio Edmundo Gorte.

BANCA EXAMINADORA

Professor(a) Avaliador(a)

Professor(a) Avaliador(a)

Professor(a) Avaliador(a)

Ponta Grossa/Pr, ____ de _____ de 2016.

Plano de Estágio

1. IDENTIFICAÇÃO DO ESTAGIÁRIO

Aluno (a): Lucas Adriano Worsniachi

Fone: 42

email:@yahoo.com.br

Curso: **Eletrotécnica**. Turno: Noturno Período: 4º

2. IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO/ EMPRESA

Instituição/Empresa: João Pluszczoski da Silva

Endereço: Rua das Safiras 85

Cidade: Ponta Grossa-Pr

Fone (42) 3222

email:@hotmail.com

CNPJ: 16.505.02810001-25

Nome do Proprietário: João Pluszczoski da Silva

Nome do Supervisor: Clayton S. Moreno

Fone: 42

3. IDENTIFICAÇÃO DAS ATIVIDADES DE ESTÁGIO

3.1 Objetivos a serem alcançados:

Pretende-se com a realização do estágio utilizar adequadamente componentes elétricos eletrônicos em suas funções e em diversos circuitos. Verificar na prática a teoria estudada no que se refere a instalações elétricas e instrumentos de medida elétrica bem como aperfeiçoar o conhecimento básico sobre eletricidade e eletrônica por meio de tarefas práticas de instalação, conserto e regulagem de equipamentos eletro-eletrônicos.

3.2 Áreas(s) de conhecimento envolvidas no estágio:

Eletrônica e Eletricidade em baixa e média tensão.

3.3 Atividades a serem desenvolvidas no estágio:

Montagem, instalação e operação de equipamentos profissionais de som e iluminação. Acompanhamento e instalações de equipamentos de alarme e bloqueio de veículos de passeio e motocicletas . Instalação e regulagem de equipamentos de som automotivo e acessórios. Consertos básicos de equipamentos de som profissional, automotivo e iluminação.

DATAS PREVISTAS: Início do estágio 09/05/2016

Conclusão do estágio 21/06/2016.

SUMÁRIO

1.	Introdução.....	06
1.1	Objetivos do estágio.....	06
2	Caracterização da empresa e Histórico da empresa.....	06
3.	Desenvolvimento do estágio.....	08
3.1	Local de trabalho.....	13
3.2	Atividade desenvolvida que melhor desempenhou.....	13
3.3	Dificuldades encontradas no estágio.....	14
4.	Considerações finais.....	14
5.	Referências.....	15
6.	Anexos.....	15

RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO

1-INTRODUÇÃO

O estágio é um processo de aprendizagem, é a uma transição entre a teoria e a prática que proporciona ao estudante o complemento do aprendizado, uma vez que relaciona a teoria já estudada com a prática cotidiana na empresa. O presente relatório de estágio foi elaborado de acordo com as instruções recebidas na disciplina Estágio Curricular Obrigatório, com vista à aprovação na citada Disciplina do quarto período do curso de Eletrotécnica.

Este relatório traz informações gerais sobre as atividades desenvolvidas durante o período de realização do estágio, bem como os resultados obtidos, as dificuldades encontradas e as afinidades identificadas com a experiência prática. O estágio desenvolveu-se na empresa João P. da Silva, empresa esta que trabalha com instalação de equipamentos de som e segurança para veículos automotores bem como na prestação de serviços de sonorização e iluminação profissional para eventos de pequeno e médio porte, e foi realizado efetivamente no período de 09 de Maio de 2016 à 21 de Junho do mesmo ano, tendo como carga horária total 100 horas.

OBJETIVOS DO ESTÁGIO

Como já foi citado no início deste relatório, os objetivos principais do estágio foram de reconhecer e utilizar componentes eletrônicos em suas funções e em diversos circuitos, verificando na prática a teoria estudada no que se refere a instalações elétricas, instrumentos de medida, ferramental, bem como aperfeiçoar o conhecimento básico sobre eletricidade e eletrônica por meio de tarefas práticas de instalação, conserto e regulação de equipamentos eletro-eletrônicos.

2-CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA

A empresa está operando neste endereço desde 07 de maio de 2012, data em que formalizou-se no mercado. Anteriormente, já trabalhava no mesmo ramo de forma informal durante aproximadamente 5 anos. O proprietário, técnico em

eletrônica trabalhou como funcionário em empresas do ramo automotivo e também como prestador de serviços na área de eletrônica e locação de equipamentos e estrutura profissional de som e iluminação, atividade que permanece como *carro chefe* da empresa. A Som Car e JP Eventos são na realidade departamentos da mesma empresa, e atendem no mesmo endereço. Atuando na área de vendas, consertos, instalação e locação de equipamentos, a microempresa João P. da Silva emprega de forma indireta três funcionários, os quais executam tarefas de transporte, montagem e operação de equipamentos pesados. A parte de instalação de som e acessórios automotivos fica a cargo do proprietário e estagiários orientados, visto que a empresa firmou recentemente convenio de estágio com o CEEPPG, Centro de Educação Profissional de Ponta Grossa, nos curso de eletrotécnica e eletromecânica.

Figura 1 - Empresa (parte de venda e instalação de som automotivo, alarme, trava e sistemas de segurança.



fonte: fotos particulares obtidas em 10/05/2016. Rua das Safiras 85

Figura 2 - Empresa (equipamentos de som e iluminação para locação - estrutura básica, ideal para ambientes de até 150m²)



fonte: foto particular obtida em 28/05/2016. Ponta Grossa.

3-DESENVOLVIMENTO DO ESTÁGIO

O período de estágio iniciou-se efetivamente no dia 09 de Maio do corrente ano, no período vespertino e efetivando quatro horas diárias, o que totaliza 20 horas semanais entre segunda e sexta feira. Em acordo com o proprietário da empresa, certas tarefas seriam cumpridas nos finais de semana, especialmente sábados a noite, quando da montagem e instalação de estruturas de som e luz para eventos diversos. As horas cumpridas como estágio nessas datas seriam deduzidas durante a semana, e dessa forma não ultrapassariam 20 horas semanais.

Maio						
D	S	T	Q	Q	S	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

semana 1 - 20hs
 semana 2 - 20hs
 semana 3 - 16hs
 semana 4 - 4hs

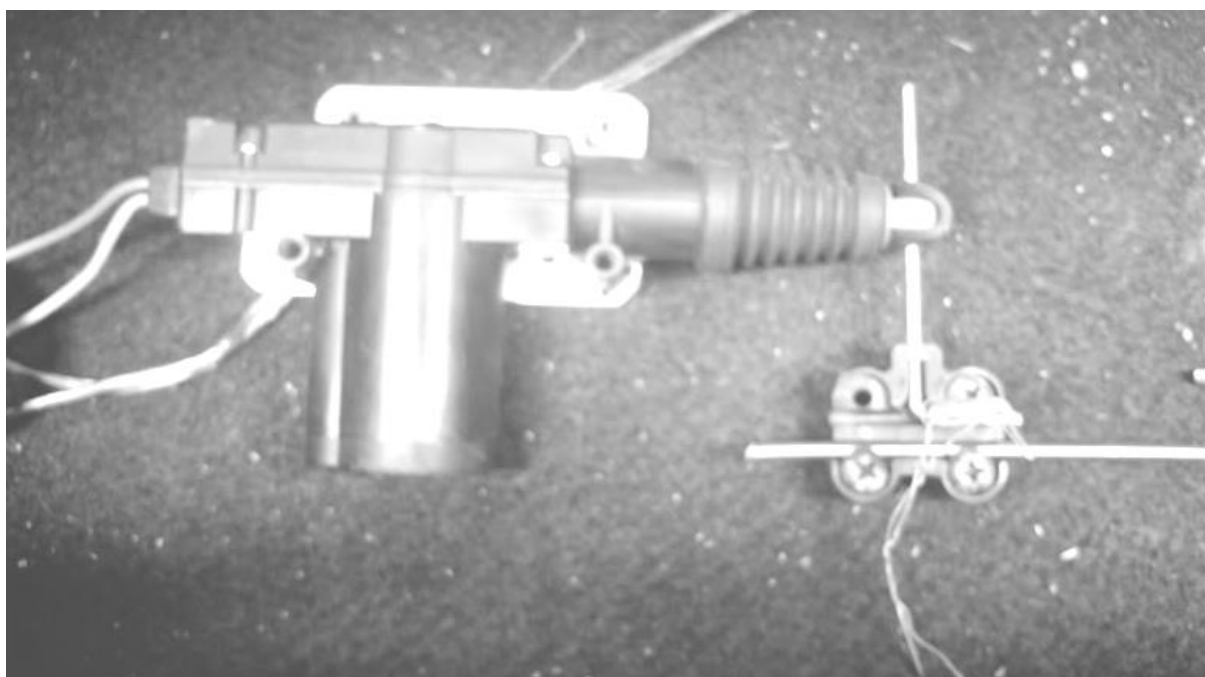
Junho						
D	S	T	Q	Q	S	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

semana 4 - 20hs
 semana 5 - 20hs
 semana 6 - 20hs
 semana 7 - 4hs

As tarefas executadas com mais frequência são as de instalação de som e travas de segurança para veículos de passeio, e apresentam maior grau de complexidade quando em carros mais novos, (acima do ano 2000), em quais o sistema todo é comandado por um módulo central. Nesses veículos todos os comandos eletrônicos originais são micro controlados, e por vezes apresentam incompatibilidade com centralinas de alarme ou travamento. Porém, tendo em vista que os veículos modernos são em sua maioria completos no que se refere a travas e som, raramente são instalados nestes os acessórios citados.

Outra atividade corriqueira é a manutenção de alarmes ou travas (figura 3), originais ou de linha paralela. Estes equipamentos quando muito usados ou com pouca manutenção apresentam falhas e necessitam de substituição e reparos (figura 4). As falhas mais comuns observadas são oxidação de contatos elétricos e conseqüentemente mau contato nas conexões, falta de lubrificação no sistema mecânico das travas ou desgaste natural das engrenagens. Observa-se também o mau funcionamento de sistemas de travas ou vidros elétricos quando do rompimento de algum braço acionador, rompimento da fiação e/ou fusível de proteção.

figura 3 - (Braço acionador com regulagem e motor / trava elétrica linha paralela)



fonte: fotos particulares obtidas em 11/05/2016. Rua das Safiras 85

figura 4 - (Substituição de conexões oxidadas por novos conectores)



fonte: fotos particulares obtidas em 11/05/2016. Rua das Safiras 85

Eventualmente são instalados sistemas de potência de som automotivo. Nesse serviço são acrescentados ao veículo, módulo de potência, auto falantes mais robustos e dependendo do caso bateria auxiliar ou de maior capacidade de carga. São utilizados cabos de 8mm² para alimentação do amplificador e conexões diferenciadas para melhor rendimento e confiabilidade do equipamento. A escolha do cabo deve-se a corrente elevada utilizada na alimentação do amplificador de potência (figura 5 e 6).

figura 5 - (cabo de alimentação e acionamento para módulo de potência / som automotivo).



fonte: fotos particulares obtidas em 10/05/2016. Rua das Safiras 85

figura 6 - (Amplificador de potência e auto falante para baixas frequências).



fonte fonte: fotos particulares obtidas em 11/05/2016. Rua das Safiras 85

A empresa oferece também sistemas de segurança para motocicletas (figura 7 e 8). Este foi vendido e instalado em três motos durante a vigência do estágio. Trata-se de um alarme com corte de corrente acionado pelo desnível da motocicleta através de um sensor de mercúrio, e um controle remoto auxiliar que efetua o corte de energia e disparo do alarme em caso de furto com o veículo ligado.

figura 7 - (Instalação de alarme e bloqueio em motocicleta).



fonte: fotos particulares obtidas em 11/05/2016. Rua das Safiras 85

figura 8 - (kit alarme antes da instalação)



fonte: fotos particulares obtidas em 11/05/2016. Rua das Safiras 85

Como já foi citado anteriormente a empresa presta serviços de som e iluminação profissional (figura 9), atividade esta geralmente realizada nas sextas-feiras e sábados. Durante o período do estágio foi realizada a montagem de destes equipamentos em três eventos.

figura 9 - (instalação e operação de equipamentos de som e iluminação)



fonte: fotos particulares obtidas em 11/05/2016. Rua das Safiras 85

3.1 - LOCAL DE TRABALHO.

Apesar de ser um ambiente acolhedor pela boa recepção e convivência ali encontrada, o local onde o estágio obrigatório I foi desenvolvido apresenta algumas limitações no que se refere a espaço físico. Por diversas vezes são necessárias manobras dos veículos no interior da empresa a fim de tornar possíveis certas tarefas de instalação ou montagem. O ambiente abriga 2 veículos pequenos cobertos e 1 descoberto. No caso instalação de travas ou som em caminhonetes são observadas algumas dificuldades devido ao espaço reduzido.

Com relação aos equipamentos e peças considero que são adequadas e armazenadas de maneira razoável, pois em todas as instalações, montagens ou consertos não faltaram ferramentas ou componentes (figura 10). Apenas deve-se observar a organização das ferramentas e peças de reposição, o que deixa um pouco a desejar.

figura 10 - detalhes do local de trabalho



fonte: fotos particulares obtidas em 11/05/2016. Rua das Safiras 85

3.2 - ATIVIDADE DESENVOLVIDA QUE MELHOR DESEMPENHOU

Considero que dentre as atividades desenvolvidas aquela que despertou maior afinidade foi a de montagem e regulagem de equipamentos sonoros, amplificadores, caixas, mixer, crossover e demais aparelhos de som profissional, visto que já possuía um conhecimento prévio acerca destes equipamentos. Mesmo

assim, quando se trata de equipamentos de grande porte e potência são necessários cuidados especiais com as ligações, pois erros comuns podem ocasionar o mau funcionamento, baixo rendimento e a queima de auto falantes ou reparos. Nessas atividades estão inclusas a ligação e comando de iluminação computadorizada, atividade que sem dúvida requer muita atenção, uma vez que os equipamentos são relativamente caros e muito sensíveis quanto a vibração e/os correntes elevadas ou oscilantes.

3.3 - DIFICULDADES ENCONTRADAS NO ESTÁGIO

A instalação de som e acessórios automotivos principalmente em carros novos foram as atividades que mais despertaram dúvidas e dificuldades. Por diversas vezes foram necessárias consulta aos manuais ou esclarecimento de dúvidas com o proprietário do estabelecimento. As dúvidas principais estavam relacionadas a passagem de cabos e desmontagem de painéis. Sem o conhecimento prévio desses detalhes certos procedimentos tornam-se complicados visto que a integridade física do veículo deve ser colocada em primeiro plano, e assim, para não correr o risco de avarias durante a instalação, muitas dúvidas surgiram.

4 - CONSIDERAÇÕES FINAIS SOBRE O ESTÁGIO

Não há dúvidas que o estágio obrigatório traz benefícios ao estudante. Durante o tempo de realização das atividades de estágio estreitamos conhecimentos técnicos e práticos, e dessa forma o convívio com empresa, clientes e as tarefas cotidianas da empresa complementam o que outrora fora visto de forma teórica durante as aulas. Considero que muitas dúvidas existentes com relação a componentes eletrônicos e seu real funcionamento, assim como circuitos de forma geral foram esclarecidas durante a instalação de som e acessórios automotivos. Da mesma forma, durante a montagem de equipamentos de som e iluminação fiquei conhecendo melhor programas de comando eletrônico e mecanismos eletromecânicos. Por fim, considero que as experiências vividas durante o estágio foram de suma importância na formação do estagiário. As diferentes linhas de

trabalho encontradas proporcionaram ricas experiências que vem a somar no currículo do curso.

REFERÊNCIAS.

1. SILVA, Rebeca Peixoto da; et al. **Redação Técnica**; 2.ed.; Editora S.1.; [1975]; 189p.
2. BONILHA, Juliana Zart **Textos Didáticos em Engenharia** - Normas para a Apresentação de Trabalhos. Biblioteca Escola de Engenharia/UFRGS, Porto Alegre, 1996, 41p.

ANEXOS

FICHA DE AUTOAVALIAÇÃO EM RELAÇÃO AO NÍVEL DE DESEMPENHO

Esta ficha tem por finalidade detectar aspectos positivos e/ou negativos dos estágios

FATORES	Ótimo	Bom	Regular	Insuficiente
a) Conhecimentos Gerais e Técnicos		X		
b) Iniciativa	X			
c) Criatividade	X			
d) Disciplina (ética)	X			
e) Organização e método de trabalho		X		
f) Sociabilidade e Desempenho		X		
g) Cooperação	X			
h) Liderança		X		
i) Assiduidade/Pontualidade		X		
j) Responsabilidade	X			
l) Integração	X			
m) Comprometimento nas Tarefas	X			
n) Capacidade de Gerenciamento		X		