

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO  
GRANDE DO NORTE  
CAMPUS NATAL – ZONA NORTE

CARLOS HENRIQUE FERREIRA DOS SANTOS

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR NA EMPRESA REUNIDAS  
TRANSPORTES**

NATAL - RN  
2019

CARLOS HENRIQUE FERREIRA DOS SANTOS

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR NA EMPRESA REUNIDAS  
TRANSPORTES**

Relatório de Prática Profissional apresentado ao Curso Técnico Integrado em Eletrônica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, em cumprimento às exigências legais como requisito parcial para a obtenção do título de Técnico em Eletrônica.

Orientador: Prof. Dr. Érico Cadineli Braz

NATAL - RN  
2019

CARLOS HENRIQUE FERREIRA DOS SANTOS

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR NA EMPRESA REUNIDAS  
TRANSPORTES**

Relatório de Prática Profissional apresentado ao Curso Técnico Integrado em Eletrônica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, em cumprimento às exigências legais como requisito parcial para a obtenção do título de Técnico em Eletrônica.

Aprovado em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

---

Prof. Dr. Érico Cadineli Braz  
Orientador  
Matrícula: 2467721

---

Prof. Dr. Érico Cadineli Braz  
Coordenador do Curso Técnico Integrado em Eletrônica  
Matrícula: 2467721

## RESUMO

O conteúdo deste relatório visa comprovar as atividades desenvolvidas durante o período de 17 de abril de 2018 a 07 de março de 2019, referente à prática profissional na empresa Reunidas Transporte Ltda., representando o último requisito do componente curricular do Curso Técnico em Eletrônica, do campus Natal – Zona Norte, do Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte. Serão relatadas as atividades exercidas sob supervisão e orientação de seus superiores, são elas: efetuar a instalação de equipamentos de gravação em ônibus, manutenção dos sistemas de gravação e realizar instalações elétricas de veículos de transporte urbano. O relato dessas atividades nos agregará o conhecimento e o discernimento sobre a área, permitindo ao leitor uma maior clareza sobre o que é, como é o ambiente de trabalho no mercado de segurança eletrônica.

**Palavras-Chave:** Relatório. Prática profissional. Manutenção. Instalação.

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>6</b>
1.1	Objetivos	8
<b>2</b>	<b>IDENTIFICAÇÃO DO ESTÁGIO</b>	<b>9</b>
2.1	FORMULÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO	9
2.2	SÍNTESE DE CARGA HORÁRIA E ATIVIDADES	10
<b>3</b>	<b>FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b>	<b>11</b>
<b>4</b>	<b>DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS</b>	<b>15</b>
4.1	MANUTENÇÃO E INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE MONITORAMENTO	15
4.1.1	TESTE DOS CARTÕES DE MEMÓRIA	15
4.1.2	MANUTENÇÃO DE GRAVADORES MÓVEIS	17
4.1.3	INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE GRAVAÇÃO	18
4.2	TROCA DE COMPONENTES AUTOELÉTRICOS	20
4.2.1	MOTOR DE PARTIDA	20
4.2.2	ALTERNADOR	21
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>23</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>24</b>
	<b>ANEXO A – TERMO DE REALIZAÇÃO DO ESTÁGIO</b>	<b>25</b>
	<b>ANEXO B – FICHA DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO</b>	<b>26</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Devido aos altos índices de criminalidade e de violência, a sociedade vem sofrendo com o medo, assim, os sistemas de vigilância eletrônica (câmeras, rastreadores, entre outros) vem adquirindo cada vez mais espaço em residências, comércios, transporte público, etc.

Segundo Marcondes, os sistemas de vigilância é:

A segurança eletrônica pode ser conceituada como o emprego de equipamentos eletrônicos, de forma integrada e sistematizada com o objetivo de garantir a segurança e a integridade das pessoas e bens materiais. (MARCONDES, 2017)

Um dos principais itens nos sistemas de vigilância são as câmeras. De acordo com Warren as câmeras são: Equipamentos que funcionam através da gravação de imagens externas ao ser aplicada uma luz em um material sensível. (WARREN, 2006). A descoberta da fotografia só foi realizada em 1827 por Joseph Niépce e Louis Daguerre, a partir daí, com o avanço da tecnologia, as câmeras começaram a se desenvolver em uma velocidade imprescindível, até os dias de hoje.

Todavia, com o passar do tempo, todo e qualquer equipamento, precisa de ajustes, manutenção, por causa dos seus desgastes durante sua vida útil.

Diante dessa emergência, é fundamental a existência de profissionais que possam atender à essas questões, realizando serviços de instalação e manutenção de equipamentos de vigilância.

Existem basicamente quatro tipos de manutenção, sendo assim caracterizadas pela forma que são realizadas. A manutenção pode ser classificada entre: Manutenção corretiva (planejada e não planejada), manutenção preventiva, manutenção preditiva. Manutenção detectiva.

- **Manutenção Corretiva:** É o modo de manutenção mais simples, por que é realizada apenas quando ocorre o defeito do equipamento. Como citado por SLACK et al. (2002, p. 625) “significa deixar as instalações
- continuarem a operar até que quebrem. O trabalho de manutenção é realizado somente após a quebra do equipamento ter ocorrido [...]”. E,

essa classificação ainda é dividida em planejada e não planejada.

- Manutenção corretiva planejada: Ocorre quando já foi decidida pela empresa que será realizado a manutenção apenas quando o equipamento vir a apresentar defeito (OTANI & MACHADO, 2008).
- Manutenção corretiva não-planejada: Ocorre quando já houve problemas não esperados, que afetam principalmente a produção. Esse tipo de manutenção é caracterizado pela atuação das equipes de manutenção em fatos que já ocorreram, sejam estes fatos desempenhos inferiores ao almejado ou uma falha. Não há tempo para a preparação de componentes e nem de planejar o serviço; isto é, manutenção corretiva não planejada é a correção da falha de modo aleatório a fim de evitar outras consequências (WILLIANS, 1994 apud CASTELLA, 2001).
- Manutenção preventiva: Manutenção que ocorre periodicamente, pois, como afirma ALMEIDA (2000, p.3) “todos os programas de gerência de manutenção preventiva assumem que as máquinas degradarão com um quadro típico de sua classificação em particular”. Ela é realizada com o intuito de evitar erros e acidentes. Segundo SLACK et al. (2002, p. 645), “visa eliminar ou reduzir as probabilidades de falhas por manutenção (limpeza, lubrificação, substituição e verificação) das instalações em intervalos de tempo pré-planejados”.
- Manutenção preditiva: De acordo com Otani e Machado, é a manutenção que realiza acompanhamento de variáveis e parâmetros de desempenho de máquinas e equipamentos, visando definir o instante correto da intervenção, com o máximo de aproveitamento do ativo (OTANI & MACHADO, 2008). Seu objetivo de melhorar o lucro, a produtividade e diminuir os custos, causados pela interferência no funcionamento das máquinas.
- Manutenção detectiva: O termo manutenção detectiva vem da palavra “detectar” e começou a ser referenciado a partir da década de 90. O objetivo da prática desta política é aumentar a confiabilidade dos

equipamentos, haja vista, é caracterizada pela intervenção em sistemas de proteção para detectar falhas ocultas e não perceptíveis ao pessoal da operação (SOUZA, 2008) 8

## 1.1 OBJETIVOS

### **Objetivo Geral**

Realizar atividades de instalação e manutenção de equipamentos eletroeletrônicos, como sistemas de vigilância e instalações automotivas na empresa Reunidas Transportes.

### **Objetivos Específicos**

- Efetuar a instalação de equipamentos de gravação em ônibus.
- Efetuar a manutenção dos sistemas de gravação.
- Realizar instalações elétricas de veículos de transporte urbano.

## 2 IDENTIFICAÇÃO DO ESTÁGIO

### 2.1 FORMULÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO

*Quadro 1- Dados sobre o estágio*

<b>Dados do Relatório Científico</b>	
Título e subtítulo: Estágio curricular na empresa Reunidas Transportes	
Autor: Carlos Henrique Ferreira dos Santos	
Orientador de estágio: Prof. Dr. Erico Cadineli Braz	
Instituição e endereço completo: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte – Campus Natal - Zona Norte, Rua Brusque, 2926 – Bairro Potengi - conj. Santa Catarina	
Supervisor de estágio: Agerlane Kelly C. C. do Nascimento	
Instituição e endereço completo: Reunidas Transportes Urbanos Ltda.	
<b>Período de estágio</b>	
Início: 17/04 /2018	Término: 07/ 03 / 2019
Jornada de trabalho: 4 horas	Horas semanais: 16 horas
Total de horas: 1225	
Observações/notas:	

**FONTE:** Autoral

## 2.2 SÍNTESE DE CARGA HORÁRIA E ATIVIDADES

As atividades realizadas foram sempre coordenadas por técnicos especializados, funcionários voltados para a área, com total conhecimento da empresa.

Quadro 1 – Síntese de Carga horária e Atividades.

<b>CARGA HORÁRIA (h)</b>	<b>ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NA EMPRESA REUNIDAS TRANSPORTES</b>
1125	Instalação e manutenção de sistemas de gravação
100	Manutenção de circuitos e equipamentos elétricos automotivos

**FONTE:** Autoral

### 3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Durante o período do estágio, foram realizadas atividades do qual foi necessário realizar consultas em livros e materiais digitais, que permitiu um embasamento maior sobre os assuntos abordados, mas que o conhecimento repassado em sala foi de bastante importância, para que a atividade fosse a mais valiosa possível.

Ao decorrer do estágio, foi preciso saber o que é cada componente do sistema de gravação utilizado, como o MDVR e outros itens. Entretanto, outras atividades foram realizadas, como a de troca de componentes auto elétricos, como: motores de partida de alternadores.

- MDVR: Mobile – DVR, ou seja, é um DVR veicular, usado para o vídeo monitoramento de veículos, como em ônibus, carros entre outros. O DVR é:

Um dispositivo eletrônico que grava vídeo em formato digital em unidade de disco, USB flash drive, SD cartão de memória, SSD ou em outro local ou em rede. O sistema consiste num receptor de TV por cabo ou satélite com os circuitos de descodificação do sinal e com um gravador de vídeo integrado composto de um HD de qualquer tamanho em gigabytes (GB) que grava qualquer programa. (WIKIPEDIA, 2018).

- Cartão de memória SD: É um componente de armazenamento de dados, que devido suas características não voláteis, eles permitem que sejam gravados dados e que depois não seja necessário energia para manter os dados salvos, além de possibilitarem que seja possível leva-lo a qualquer lugar que apresente condições rigorosas. Os cartões SD ainda apresentam outra vantagem, são memórias flash, ou seja, permitem que sejam gravados e regravados diversas vezes.

Figura 1 – Cartões SD encontrados no mercado



FONTE: Google

- Balun: O Balun é uma bobina que apresenta dois enrolamentos em paralelo, na qual sua principal funcionalidade é o casamento de impedâncias, pois assim é possível evitar a defasagem do sinal a ser transmitido. O balun tem esse nome por que ele é um componente que apresenta sinais balanceados (**balanced**) e desbalanceados (**unbalanced**), portanto, mudando um sinal de entrada balanceado em outro desbalanceado, por exemplo, na qual isso permite que os dados sejam transmitidos evitando uma interferência maior pelos ruídos do ambiente. Outra vantagem importante do balun envolve a distância de transmissão, pois ele proporciona o uso de cabos de maior comprimento.

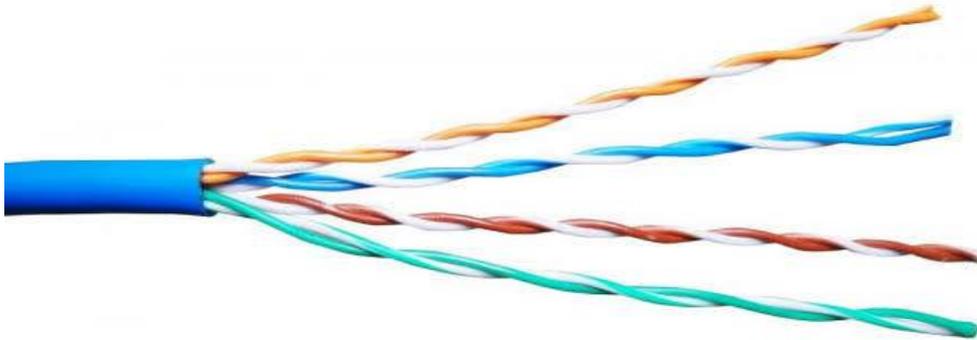
*Figura 2 – Par de baluns usados*



**FONTE:** Google

- Cabo par trançado: É um tipo de cabo que tem como característica, um conjunto de fios, sempre em par, e que ambos são trançados (na qual há um número específico por metro para o cabo usado). O objetivo de ser trançado é justamente para evitar interferências externas que venham a alterar o sinal transmitido.

*Figura 3 – Cabo par trançado com suas respectivas cores*



**FONTE:** Google

- Motor de partida: Conhecidos também como motores de arranque, é um dos principais componentes de um automóvel, por que ele é o responsável pelos movimentos iniciais da cremalheira do volante do motor térmico (ALVES; SANTOS, 2009).
- Alternador: É um componente usado também em veículos. "O alternador é um equipamento que utiliza o princípio da indução eletromagnética" (ALVES; LOURENÇO, 2009), ou seja, com o movimento do rotor, os ímãs lá contidos irão produzir um campo eletromagnético, assim, provocará uma corrente que irá percorrer seu estator, e posteriormente, alimentará a bateria.

## 4 DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

Conforme as atividades executadas durante a prática profissional, será descrita abaixo como tudo foi realizado, sendo todas subdivididas em seus respectivos momentos.

### 4.1 MANUTENÇÃO E INSTALAÇÃO DOS SISTEMAS DE MONITORAMENTO

#### 4.1.1 Teste dos cartões de memória

Durante a maior parte do estágio, foi realizado a atividade de teste e formatação de cartões de memória.

Esses dispositivos são memórias (não voláteis) Sd (Secure Digital) de 16 Gb, que são os dispositivos que os gravadores recebem, na qual vão comportar as imagens analisadas pelo monitoramento.

*Figura 4 – Cartão SD 16 Gb usado na prática.*



**FONTE:** Google

Inicialmente as informações básicas necessárias para o procedimento, foram repassadas pelo responsável técnico da manutenção das câmeras, o Rodrigo.

Primeiro era necessário ir no setor de monitoramento pegar os cartões que apresentavam algum erro na hora de ser visualizado. Toda a noite era realizada a troca das memórias, um cartão pelo outro (todo ônibus é composto por dois cartões, um amarelo e um branco, aonde cada cor ter um dia respectivo), porém ao ser colocado na MDVR's se não realizasse a gravação, normalmente, era um mal contato do cartão de memória dentro do dispositivo, quando isso acontece era necessário que a memória seja retirada e colocada novamente, para que ela funcione. Esses erros

acontecem também, por que no momento em que o cartão é retirado para se realizado sua visualização, o operado não espera o momento correto para a sua saída, assim, o cartão é corrompido, na qual apenas uma formatação resolverá seu problema.

Com os cartões em mãos, era feito a lavagem de seus contatos com “limpa contato”. Posteriormente, era necessário ir até um MDVR para que pudesse ser realizado os testes. A verificação é basicamente, inserir a memória dentro da máquina e em seguida visualizar se ocorria a gravação. Quando a filmagem era salva, apenas tirávamos e trocávamos por outro, mas quando isso não ocorria, aí era visto se o cartão estava realmente conectado ao gravador. Se não estivesse, fazíamos o mesmo processo de tirar e colocar o cartão. Se o cartão fosse reconhecido, mas mesmo assim a gravação não era realizada, era efetuado uma formatação dentro do MDVR, mesmo quando isso não funcionava, ele era enviado para o monitoramento com o título de defeito, assim, sendo substituído por outro exemplar.

*Figura 5 – Tela usada para verificar o funcionamento dos cartões e dos MDVR's.*



**FONTE:** Autorial

#### 4.1.2 Manutenção de gravadores móveis (MDVR)

Com o decorrer do estágio, houve momentos em que os gravadores (MVDR) apresentavam defeito, como sua queima. Junto com o técnico, Rodrigo, tentamos solucionar esses problemas, e chegamos à conclusão que eles era problema nos capacitores que tinham uma alta capacitância. Entretanto, a empresa **não** tinha componentes eletrônicos disponível para que fosse possível realizar a troca dos seus componentes defeituosos, todavia, apenas restava realizar a troca do equipamento completo.

*Figura 6 – Placa de um MDVR com defeito nos capacitores.*



**FONTE:** Autorial

*Figura 7 – Capacitores defeituosos.*



**FONTE:** Autorial

#### **4.1.3 Instalação de sistemas de gravação**

Devido os custos de cada equipamento completo, a empresa não podia realizar a instalação em todos os veículos, tendo em sua frota, carros sem monitoramento. Contudo, com a chegada de alguns kits, foi possível que o aluno pudesse realizar a instalação.

Inicialmente era realizado os furos que passariam todos os fios, tanto das câmeras para o gravador (no lugar em que cada uma seria instalada), quanto do MDVR para a alimentação (12V), que, idealmente, era ligada diretamente à bateria.

Tendo realizado os furos, era repassado os cabos (par trançado) que ligariam as câmeras ao MDVR. Em seguida, era efetuado a conexão das câmeras aos baluns e depois ao gravador. Posteriormente, realizamos o teste das câmeras, para ver se estava tudo em ordem e também configurávamos o aparelho para ele operar de acordo com a rotina de funcionamento do ônibus.

Após ser efetuado todos os ajustes, fixamos o aparelho em seu

respectivo lugar. Com as câmeras, decorria outro processo, tínhamos que coloca-las no seu ângulo de operação, para que cada uma ficasse responsável por uma parte do veículo, que era dividido em quatro: Frontal (câmera que fica observando tudo que acontece à frente do veículo), Motorista (câmera responsável por ver tanto o motorista quanto o caixa), cobrador (câmera que pegava tanto o cobrado quanto quem passa pela catraca) e a Traseira (câmera que efetua a visualização da porta que contem o fluxo de saída do ônibus (carro com porta no fim no veículo) ou no meio (carro que não tem porta traseira, mas que tem sua porta de saída no meio do ônibus)). Efetuada esses ajustes, às fixávamos com parafusos.

Por fim, colocávamos o seu respectivo cartão de memória.

*Figura 8 - MDVR com a instalação elétrica feita.*



**FONTE:** Autorial

Figura 9 - MDVR contido em sua caixa.



FONTE: Autorial

## 4.2 TROCA DE COMPONENTES AUTOELÉTRICOS

Já com seu conhecimento sobre os sistemas de gravação bem desenvolvidos, o discente, buscou outras experiências situadas no setor, assim, foi adicionada ao dia a dia, a troca de componentes elétricos, como: Motores de partida e alternadores.

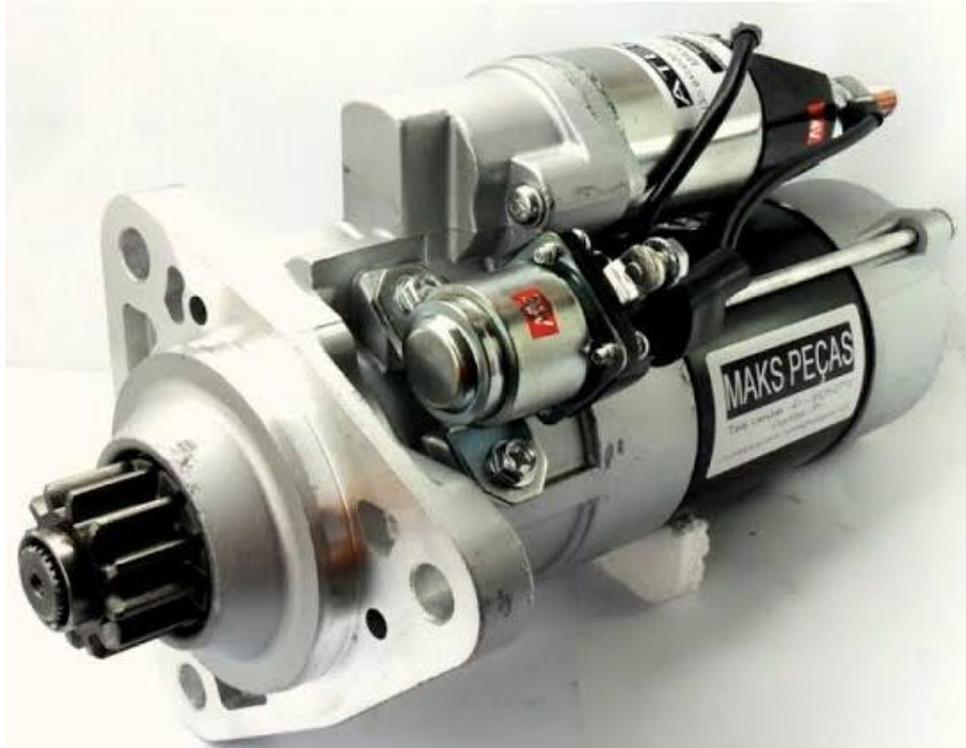
### 4.2.1 Motor de partida

O motor de partida é uma peça que não demanda muito manutenção, mas que com o tempo ele apresenta defeitos, assim, foi realizado diversas vezes pelo aluno, a troca desse componente. Essa atividade sempre foi acompanhada pelos eletrotécnicos, Carlos, Henrique e Junior, porque qualquer erro de instalação, poderia provocar um incêndio.

Inicialmente, tirávamos os mangotes (tubos que permitem a passagem de fluídos e gases, durante o funcionamento do veículo). Em seguida, retirávamos qualquer outra peça que impedisse o andamento da troca, que dependendo do modelo, era diferente. Após a remoção dessas peças, fazíamos o desligamento da fiação do motor. Depois, retirávamos os parafusos (de

fixação) junto com o motor de arranque. Posteriormente, já colocávamos outro em seu lugar (que é do mesmo tipo, independente do modelo de ônibus), efetuando todo o caminho inverso à retirada.

*Figura 10 - Motor de partida usado no um ônibus.*



FONTE: Google

#### 4.2.2 Alternador

A troca dos alternadores foram realizadas seguindo o mesmo processo dos motores de partida, contendo algumas diferenças. Com os alternadores, era necessário a retirada da Corrêa, responsável por conectar o motor de combustão, alternador e outros rolamentos, e também a retirada de outros fios, que ligam o alternador à bateria e ao painel do motorista.

*Figura 11 - Alternador usado no ônibus.*



**FONTE:** Google

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A prática profissional é uma ferramenta, que permite com que o discente se aproxime e tenha a experiência de como é o ambiente de trabalho.

No processo de manutenção dos MDVR's verificou-se que alguns apresentaram melhor funcionalidade do que outros. Nessa etapa usamos 3 (três) tipos de MDVR's, porém os mais novos e o mais antigos foram o que apresentam mais defeitos, sendo esses erros de projeto, por apresentar curtos, ou mesmo de vida útil por demonstrarem o seu desgaste. E diante desses MDVR's, usamos três tipos de câmeras, a Dome, que funcionavam apenas com as duas versões mais nova do MDVR, e as Disco voador, usadas em todos os tipos de gravador. Foi visto pelo discente que as melhores são as Dome, por apresentarem uma maior resolução e uma maior facilidade na sua instalação.

Além disso, o estágio na Reunidas Transportes, foi possível que o aluno aplicasse na prática conhecimentos adquiridos em sala de aula, mas também permitiu ao estudante que novos conhecimentos fossem adquiridos, tanto na área de atuação quanto como em administração, logística e até no próprio desenvolvimento pessoal, sendo esse concebido através das interações no próprio universo da empresa.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. T. **Manutenção Preditiva: Confiabilidade e Qualidade**.2000. Disponível em: <<http://www.mtaev.com.br/download/mnt1.pdf>>. Acesso em 28/03/2019.

ALVES, Mário Ferreira; SANTOS, Ana. **SISTEMAS AUTOMÓVEIS: SISTEMA DE ALVES, Mário Jorge de Andrade Ferreira; LOURENÇO, Manuel Duarte Matos. AUTOMÓVEL: SISTEMA DE CARGA**. Porto: Departamento de Engenharia Electrotécnica, 2009. 79 p. Disponível em: <<http://ave.dee.isep.ipp.pt/~mjf/PubDid/SistemaCarga.pdf>>. Acesso em: 01 abr. 2019.

ARRANQUE. 2. ed. Porto: Instituto Superior de Engenharia do Porto, 2009. 44 p. Disponível em: <<http://ave.dee.isep.ipp.pt/~mjf/PubDid/SistemaArranque.pdf>>. Acesso em: 01 abr. 2019.

MARCONDES, José Sérgio. **Segurança Eletrônica: Conceitos, Finalidades e Tecnologias**. 2017. Disponível em: <<https://gestaodesegurancaprivada.com.br/seguranca-eletronica-conceito/>>. Acesso em: 27 mar. 2019.

OTANI, M.; MACHADO, W. V. **A proposta de desenvolvimento de gestão da manutenção industrial na busca da excelência ou classe mundial**. Revista Gestão Industrial. Vol.4, n.2, 2008.

SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. **Administração da Produção**. São Paulo: Atlas,2002. 703 p.

SOUZA, J. B. **Alinhamento das estratégias do Planejamento e Controle da Manutenção (PCM) com as finalidades e função do Planejamento e Controle da Produção (PCP): Uma abordagem Analítica**. 2008. 169 f.Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) -Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus Ponta Grossa.

WARREN, Lynne (Ed.). **Encyclopedia of Twentieth-Century Photography**. Nova York: Taylor & Francis Group, 2006. 1850 p.

WIKIPEDIA (Comp.). **DVR**. 2018. Disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/wiki/DVR>>. Acesso em: 01 abr. 2019.

WILLIANS, 1994 apud CASTELLA, 2001. **Como é a Manutenção para a Athena**. 2001.Disponível em:<[2001http://athena-automacao.com.br/home.html](http://athena-automacao.com.br/home.html)>. Acesso em 28/03/2019.



## ANEXO A – TERMO DE REALIZAÇÃO DO ESTÁGIO

### TERMO DE REALIZAÇÃO DE ESTÁGIO

Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008



**Termo emitido em cumprimento à exigência do inciso V do art. 9º da Lei 11.788/2008**

Nome da Empresa:

(se estágio no IFRN, indicar o *Campus*)

CNPJ: . . / -

Endereço:

Telefone: ( ) -

Supervisor de Estágio:

Nome do Estagiário:

Curso:

Matrícula:

Tarefas realizadas pelo estagiário:

Avaliação de Desempenho:

Período de estágio: / / a / /

Carga Horária: horas/semanais.

Preenchido  
pela PROEX

Declaro, para os fins que se fizerem necessários junto a(o) **INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE / CAMPUS NATAL - ZONA NORTE**, que o aluno acima indicado realizou seu estágio sob minha responsabilidade.

Natal (RN), de de 20

Assinatura e carimbo do supervisor

## ANEXO B – FICHA DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE  
COORDENAÇÃO DE EXTENSÃO  
CAMPUS NATAL - ZONA NORTE**

### FICHA DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DO ESTÁGIO

ESTUDANTE:

MATRÍCULA:

CURSO:

TURN DO CURSO: ( ) M ( ) T ( ) N ( ) EAD ( )

1. O Plano de Atividades proposto foi executado em:

20% ( )      40% ( )      60% ( )      80% ( )      100% ( )

Se inferior a 60% justifique:

---

2. A instituição concedente está satisfeita com os resultados advindos da execução do plano de atividades?

Sim ( )      Não ( )      Parcialmente ( )

Em caso “negativo” ou se “parcialmente”, justifique:

---

3. O estudante apresentou dificuldades de adaptação à atividade de prática profissional? Em caso positivo, elenque-as.

---

4. O estudante apresenta as competências (conhecimentos, habilidades e atitudes) que a profissão exige, deduzidas as limitações resultantes do fato que ainda está em formação?

Sim ( )      Não ( )      Parcialmente ( )

5. Como a instituição concedente classifica o desempenho do estudante:

Ruim ( )    regular ( )    bom ( )    Excelente ( )

6. Que sugestões a instituição concedente daria ao IFRN para melhorar a formação do aluno?

---

7. Observações para preenchimento do IFRN:

---



---



---

ESTUDANTE:  
Carlos Henrique ferreira dos Santos

INSTITUIÇÃO DE ENSINO:  
IFRN

CONCEDENTE:  
Prof. Dr. Érico Cadineli Braz