
UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAIBA
CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS DO INTERIOR

ESTÁGIO = SUPERVISIONADO

LOCAL : COTONIFICIO CAMPINENSE S/A
INICIO : 08.01.81
TÉRMINO : 13.03.81

ESTAGIÁRIO :: MARCO ANTONIO DE MATOS



Biblioteca Setorial do CDSA. Abril de 2021.

Sumé - PB

I N D I C E

1. APRESENTAÇÃO	1
2. OBJETIVO DO ESTÁGIO	1
3. DADOS ESPECIFICOS DA EMPRESA	1
4. A EMPRESA	2
5. ESTRUTURA ADMINISTRATIVA	3
6. TIPO DE PRODUÇÃO	3
7. TECNOLOGIA DA EMPRESA	4
7.1 - FIOS CARDADOS	4
7.2 - TELAS PARA ENFARDAMENTOS E SACARIAS DE ALGODÃO.....	4
7.3 - INSPEÇÃO	4
8. MÁQUINAS E OPERAÇÕES	5
8.1 - BATEDOR	5
8.2 - CARDA	5
8.3 - PASSADOR	5
8.4 - MASSAROQUEIRA	6
8.5 - FILATÓRIOS	6
8.6 - CONICALEIRA	6
9. MANUTENÇÃO	6
10. A MANUTENÇÃO PREVENTIVA	7
11. INSTRUÇÃO PARA MANUTENÇÃO	7
FOLHA DE INSTRUÇÕES	8 a 18
12. DEFICIÊNCIA DE MATERIAIS DE REPOSIÇÃO	19
13. CONCLUSÃO	20

1 - APRESENTAÇÃO:

O presente relatório constitui-se num informativo sobre o estágio que realizei na empresa COTONIFICIO CAMPINENSE S/A, entre 8 de Janeiro a 13 de Março de 1981. Aqui resalvo as atividades executadas sob minha responsabilidade, seja por execução direta ou indireta além de fazer menção a outros aspectos que pude observar no transcorrer do período da minha atuação.

Cumprе salientar que este relatório complementa o estágio supervisionado obrigatório, constante da estrutura curricular do curso de engenharia mecânica conforme portaria nº 159 - Mec, de 14 de Junho de 1965 do Exmo Sr. Ministro da Educação e Cultura.

2 - OBJETIVO DO ESTAGIO:

Este estágio constituído uma fase complementar na formação do aluno, tem como objetivo principal, integrá-lo no campo da prática, possibilitando o mesmo conjugar os seus conhecimentos teóricos adquiridos com o pré e requisitos ^{além} ~~alunados~~ das exigências da prática.

3 - DADOS ESPECIFICOS DA EMPRESA:

- Razão Social
Cotonificio Campinense S/A
- Endereço
Rua: D. Pedro I nº 492 - São José - Campina Grande-Pb.
- Número de Funcionalismo
318 funcionários.
- Capital Registrado
200.000,00

- Linha de Produção
 - Fios Cardados de Algodão
 - Telas para Enfardamentos
 - Sacárias de Algodão
- Matéria Prima
 - Algodão
- Origem da Matéria Prima
 - Nordeste (90%) e São Paulo (10%)
- Mercado de Produto
 - São Paulo 60%
 - Alagoas 20%
 - Recife (Pe) 10%
 - Paraíba 10%
- Apoio
 - Sudene

4 - A EMPRESA:

O COTONIFICIO CAMPINENSE S/A, é uma empresa de expressivo alcance econômico social. Foi instituído em 15 de dezembro de 1949, com sede fora à rua D. Pedro I nº 492, bairro do São José, funcionou, integralmente nos seus primeiros anos de atividades.

Hoje a empresa conta com uma outra instalação à Av. Assis Chateaubriand nº 3.000 no Distrito Industrial desta cidade. A unidade que funciona no distrito industrial, área de fiação é o ponto de partida do fluxo produtivo da empresa. Nessa fábrica, a matéria prima - algodão, ^{SOFRE} sobre um processo de transformação, resultando como produto final o fio cardado. Daí é transportado para outra instalação da empresa situada no bairro de São José onde é submetido a tecelagem, através do qual se obtém novo produto no caso, sacos etc, Telas

- IMPORTÂNCIA DA INDÚSTRIA NO ~~CONTINENTE NOROCCIDENTAL~~ NACIONAL.

- EXPANSÃO DA MAT. PRIMA

5 - ESTRUTURA ADMINISTRATIVA: MONTE UM ORGANOGRAMA.

Ela tem a sua administração máxima, assim como os seus órgãos administrativos concentradas na fábrica do São José. A empresa reflete ^{uma} dúvida, uma organização de administração descentralizada, cuja estrutura se acha assim formada: *o que é administração centralizada.*

- Um conselho administrativo com assessoria de planejamento e controle.
- Uma diretoria administrativa e uma diretoria industrial, com suas respectivas gerências, vários departamentos e subdivisões.

7 ALGUNS DOS DEPARTAMENTOS SÃO:

MONTE UM FLUXOGRAMA PARA HIERARQUIZAR A ADMINISTRAÇÃO.

- Departamento de recursos humanos
- Departamento de vendas
- Departamento de economia e finanças
- Departamento de compra

6 - TIPO DE PRODUÇÃO:

A produção tem o seguinte tipo de sequência representado abaixo:

A B C D E F G H

- A - Algodão
- B - Operação no batedor
- C - Operação nas cordas
- D - Operação na passadeira
- E - Operação na massaroqueira (MASSAROQUEIRA)
- F - Operação nos filatórios
- G - Operação nos conicaleiras

H - Produto acabado (fio cardado).

7 - TECNOLOGIA DA EMPRESA:

Sendo a empresa Têxtil, a mesma produz fibra bruta do algodão produto como:

- Fios cardados
- Telas para enfardamentos
- Sacarias de algodão

7.1 - FIOS CARDADOS:

A fabricação começa pelo batedor, onde após uma série de transformação saem em forma de mantos. Estas mantos passam pelos ^{CABOS} ~~cabos~~ saindo em forma de mecha e seguem a sequência de produção terminando na conicaleira. O fio é torcido até o nº 40 no máximo. ?

7.2 - TELAS PARA ENFARDAMENTO E SACARIA DE ALGODÃO:

São produzidas na tercelagem através do fio cardado que vem da ficção. Descrição do processo de fabricação. O fio cardado passa pela urdideira formando rolos, estes rolos vão para a engomadeira, da engomadeira vem para o ligador; do ligador segue para as teares onde são produzidos os panos, daí segue para a secção de acabamento e pronto para seguir a secção de expedição.

DESCREVA
CADA ETAPA

7.3 - INSPEÇÃO:

Com o fim de assegurar a qualidade do produto acabado, a empresa conta com um laboratório na fábrica do distrito Industrial. Neste laboratório, é inspecionado com a utilização de aparelhos de precisão, o material

sob forma de mecha vinda do passador. Uma segunda inspeção, é feita com o fio que sai da massaroqueira. A inspeção, através da qual se conhece o título do fio (espessura), e resistência a traços, tem como objetivo final o controle do produto.

8 - MÁQUINAS E OPERAÇÕES:

8.1 - BATEDOR:

... que é um patêtor específico categoricamente a máquina.

Sendo a primeira máquina da sequência, o material bruto é retirado os resíduos e impurezas do algodão, para próxima operação que é as cardas:

8.2 - CARDAS:

... para, algumas referências.

Compete as cardas o trabalho de separar as fibras que ainda vêm agrupadas em pequenos flocos do batedor: compete ainda a eliminação das impurezas e das fibras curtas que prejudicam a resistência do fio. Ao mesmo tempo que executa essa operação, a carda separa e paraliza as fibras indirecionalmente, preparando as para a ação de estiragem nas máquinas seguintes, a carda é a máquina mais importante numa fiação.

8.3 - PASSADOR:

Tem por finalidade regularizar o material, em peso por unidade e comprimento, corrigindo as irregularidades que as mechas das cardas apresentam. Essa regularização é feita através da duplicação e da estiragem.

8.4 - MASSAROQUEIRA:

A esta máquina compete a torção e o enrolamento do fio.

8.5 - FILATÓRIOS:

Tem por finalidade dar a estiragem e a torção definitiva ao pavió, com os quais ele se transforma em fio, sendo as fibras fixadas em sua posição definitiva, e unidas entre si para formarem um fio contínuo e resistente.

8.6 - CONICALEIRA:

Tem como finalidade fazer uma pequena limpeza no fio, ao mesmo tempo eliminando alguns pontos fracos e deixar o fio em embalagens conicais.

9 - MANUTENÇÃO:

O 1º objetivo da minha estada na empresa foi elaborar um mapa da manutenção preventiva que atendesse as exigências da direção industrial e consequentemente estivessem dentro do horário normal da empresa e atendesse aos seguintes critérios: eficiência econômica e simples. Através dos manuais existentes na empresa, pude verificar as condições de funcionamento das máquinas e critérios exigidos pelo fabricante para o bom funcionamento e produção das referidas máquinas. De acordo com as minhas observações pude elaborar um mapa que viesse atender as exigências e

* BIBLIOGRAFIA CONSULTADA.

que será apresentado posteriormente.

10 - A MANUTENÇÃO PREVENTIVA:

Este tipo de manutenção é de grande importância numa empresa, porque com ela a empresa produz e dão uma vida útil maior as máquinas. As instruções do fabricante é de grande importância na manutenção da máquina, deve-se usar lubrificante ideal por várias partes das máquinas, não usar óleo ou graxa que não sejam indicadas porque causam diminuição na vida da máquina; Como também deve-se elaborar um eficiente sistema de limpeza.

11 - INSTRUÇÃO PARA MANUTENÇÃO:

Atráves de pesquisas em manuais confeccionei guia de instruções para facilitar os mecânicos fazer uma manutenção orientada e de maior facilidade de realização. Conta dos seguintes tipos:

- FOR MANUTENÇÃO DA MÁQUINA NOS OBRIGADO
SUA A MANUTENÇÃO*
- A - Manutenção semanal
 - B - Manutenção Trimestral
 - C - Manutenção Semestral
 - D - Manutenção Anual.

CDTONIFICIO CAMPINENSE S/A - CAMPINA GRANDE - ESTADO DA PARAIBA

DE: Depto de Manutenção

Manutenção Tipo _____

PARA: Depto de Produção/Controle de Qualidade

Comunicamos que o (s) Sr (s) _____ Executarão Manutenção Preventiva na máquina abaixo descrita.

MAQUINA	Nº	P/M. Prev.	V.SUPERV.	V.MEC.	S.C	V.SUPERV.	V.MEC
ABRIDOR DE FARDOS							

LIMPE:

As esteiras internas
Os eixos e a tigela das esteiras
Os eixos do batedor, do nivelador e do separador

LUBRIFIQUE:

O cone deslizante se necessário
E todas as engrenagens
Verifique o nível do óleo da caixa de marcha.

INSPECIONE:

É VISUAL E DIMENSIONAL?

Tensão das correias
Tensão das esteiras
Verifique se as ripas ou cravos estão danificados

INSPECIONE:

Tensão das correias
Tensão das esteiras
Substitua ripas ou cravos quebrados

LUBRIFIQUE:

Troque de óleo da caixa de redução

LIMPE:

Todas as partes externas e internas
Desmonte o que for necessário e substitua
Abra todos os rolamentos limpe-os e lubrifique-os
Monte todas as partes conforme o catálogo.

COTONIFICIO CAMPINENSE S/A - CAMPINA GRANDE - ESTADO DA PARAIBA

DE: Depto de Manutenção

Manutenção Tipo : _____

PARA: Depto de Produção/Controle de Qualidade

Comunicamos que o (s) Sr.(s) _____ Executarão Manutenção Preventiva na máquina abaixo descrita.

MÁQUINA	Nº	P/M. PREVEN.	SUPERV.	V.MEC.	S.C.	V. SUPERV.	V. MEC.
BATEDOR 560							

LIMPE:

As partes internas da correia de alimentação
 Os eixos das correias e os cilindros
 As extremidades do batedor
 O rolo alimentador
 Os eixos do rolo auxiliar
 O batedor e as barras da grelha
 Os pedestais dos rolos de alimentação
 Por dentro e por baixo da gaiola de pó
 Todo sistema de transmissão.

LUSTRE:

Os pedestais do regulador de alimentação
 O rolo alimentador e de entrega
 As paredes de fora da gaiola de pó

LUBRIFIQUE:

Sistema de transmissão
 Os mancais excêntricos do mecanismo das portas oscilantes

INSPECIONE:

Verifique se as ripas e cravos estão danificados

LUBRIFIQUE:

Trocar óleo da caixa de marcha

LIMPE:

Todos os anteparos da máquina
 Todos os anteparos externo da máquina
 Abra todos rolamentos, limpe-os e lubrifique
 Verifique montagem ideal das correias.

COTONIFICIO CAMPINENSE SZA - CAMPINA GRANDE - ESTADO DA PARAIBA

DE: Depto de Manutenção Manutenção Tipo _____

PARA: Depto de Produção/Controle de Qualidade

Comunicamos que o (s) Sr. (s) _____ Executarão manutenção Preventiva na máquina abaixo descrita.

MAQUINA	Nº	'P/M. PREVEN.	'V.MEC.	'S.C.	V. SUPERV.	'V.MEC.'
ALIMENTADORA DE TREMONHA						

LIMPE:

As esteiras transportadoras
O eixo e as tigelas das correias transportadoras
O Batedor (596), nivelador e eixo do rolo
Todo sistema de transmissão.

LUBRIFIQUE:

Todo sistema de transmissão
Verifique o nível de óleo da caixa de marcha

INSPECIONE:

Todas engrenagens
Todas as correias e correntes como também a tensão
Verifique se há ripas quebradas e cravos tortos.

LUBRIFIQUE:

Troque o óleo da caixa de marcha Shirly

LIMPE:

Todos anteparos da máquina
Todas as partes externas
Todos os rolamentos e lubrifique-os
Faça montagem conforme catálogo

COTONIFICIO CAMPINENSE S/A - CAMPINA GRANDE - ESTADO DA PARAIBA

DE: Deptº de Manutenção Manutenção Tipo _____

PARA: Deptº de Produção/Controle de Qualidade

Comunicamos que o(s) Sr(s) _____ Executarão Manutenção Preventiva na máquina abaixo descrita.

MÁQUINA	Nº	P.M.P.	V.SUPERV.	S.C.	V. SUPERV.	V.MECÂNICO
CARDA						

LIMPE:

Collen inferior e superior
As laterais
A Eixos
Sistema de transmissão
B Parte traseira
Parte interna de flatts
Calandras
Verifique o sistema de aspiração

LUBRIFIQUE:

Sistema de Transmissão
Collen inferior e superior
P.I.V.

REVISÃO MECÂNICA:

Virar laminas limpadoras do Crosrol
Estripagem do doffer, cilindro e flatts

REVISÃO MECÂNICA:

Retocagem de guarnição
Calibragem geral
Substituição de lâminas limpadoras do Crosrol

REVISÃO MECÂNICA:

Revisão geral da máquina
Grelha do picador
Grelhas do cilindro
Pressão dos rolos
Limpeza de rolamentos
Verificar guarnição
Trocar guarnição
Amolagem de flatts

COTONIFICIO CAMPINENSE S/A - CAMPINA GRANDE - ESTADO DA PARAIBA

DE: Depto de Manutenção Manutenção Tipo _____

PARA: Depto de Produção/Controle de Qualidade

Comunicamos que o (s) Sr. (s) _____ Execução Manutenção Preventiva na máquina abaixo descrita.

MÁQUINA	Nº	P/M PREVEN.	V. SURPEV.	V.MEC.	S.C.	V.SUPERV.	V.MECÂNICA
PASSADOR							

LIMPE:

Os rolos de estiragem superiores e inferiores
As bolinas e mesas da gaiola
Os tubos de fricção das unidades limpadoras de sucção
Todo sistema de transmissão
Todas as peças móveis
Retire pontos ásperos do rolo da calandra

LUBRIFIQUE:

Todo sistema de transmissão
As unidades do contador
Os rolos superiores de estiragem

LIMPE:

Os rolamentos de agulha dos rolos superiores
As capotas do ventilador
Limpe o motor acionador principal

INSPEÇÃO:

As unidades de freios e embreagem eletromagnética
Examine as estrias de rolo do fundo

LIMPE:

Todas as partes que entram em contato com o material

LUBRIFIQUE:

Os rolos de estiragem do fundo
Os rolos auxiliares
Encha o depósito de óleo do fundo da lata
Tigela de levantamento da unidade limpadora de sucção superior.
Verifique o nível de óleo do redutor túbulo.

COTONIFICIO CAMPINENSE S/A - CAMPINA GRANDE - ESTADO DA PARAIBA

DE: Deptº de Manutenção

Manutenção Tipo _____

PARA: Deptº de Produção/Controle de Qualidade

Comunicamos que o (s) Sr (s) _____ Executarão Manutenção Preventiva na máquina abaixo descrito.

MÁQUINA	'Nº	P/M. PREV.	V.SUPERV.	V.MEC.	S.C.	V.SUPERV.	V.MECÂNICA'.
MASSAROQUEIRA							

LIMPE:

Pinhão e cremalheira dos elevadores
Os braços das bandejas dos braços superiores
Todos os sistemas de transmissão
Todo sistema de estiragem
Todo sistema de formação da massaroca

LUBRIFIQUE:

O indicador do comprimento médio e suas transmissões
Todo sistema de estiragem
Todo sistema de formação da massaroca
Verifique o nível na embreagem de roquete

INSPEÇÃO:

Ao lubrificar e limpar, inspecione todos os componentes

LIMPE:

Os motores dos autos voadores e embreagem
Todas as partes da máquina que entram em contato com o material.

LUBRIFIQUE:

O nível de óleo na caixa de engrenagem do motor posicio nador.
Os tambores cônicos
Os fusos, rolamentos das bobinas, veios, perpendiculares, corrente do veio das bobinas, roda intermediária, torção do trans portador, pedestais do fusos, roda intermediária, rolo do bra ço oscilante; etc.

LIMPE:

As correntes de transmissão

LUBRIFIQUE:

Aplique com pincel os dentes das engrenagens dos fusos e das bobinas.

RETIFICAR:

Solaneas.

INSPECIONAR:

Todas as engrenagens
Todas as correntes
Todas as correias
Todos os rolamentos.

COTONIFICIO CAMPINENSE S/A = CAMPINA GRANDE = ESTADO DA PARAIBA

DE: Depto de Manutenção Manutenção Tipo _____

PARA: Depto de Produção/Controle de Qualidade

Comunicamos que o (s) Sr.(s) _____ Executarão Manutenção

Preventiva na máquina abaixo descrita.

MÁQUINA	Nº	P/M PREV.	V.SUPERV.	V.MEC	S.C.	V.SUPERV.	V.MECÂNICA'
FILATÓRIO							

LIMPE:

Todas as impurezas de todas as engrenagens (peças móveis)

Todas as partes internas e externas possíveis, através de aspiração

LUBRIFIQUE:

Os pontos de lubrificação a óleo

Todos os rolamentos do cilindro canelado

Todos os dentes de engrenagens

Todas as correntes

O acionamento do guia mecha

Parafuso sem-fim quando não possuir banho óleo

REVISÃO:

Porta massaroca

Manchão, guia mecha, guia balão

VERIFICAR:

Todos os fusos improdutivo

Separadores

Limpaadores de viajantes

REVISÃO:

Todos os pistons da mesa de elevação

Todos os anéis da mesa

Revise e lubrifique-os as solaneas

Trocar o óleo dos fusos.

COTONIFICIO CAMPINENSE S/A - CAMPINA GRANDE - ESTADO DA PARAIBA

DE: Depto de Manutenção Manutenção Tipo _____

PARA: Depto de Produção/Controle de Qualidade

Comunicamos que o (s) Sr. (s) _____ Executarão Manutenção Preventiva na máquina abaixo descrita.

MÁQUINA	Nº	P/M. PREV.	V: SUPERV.	V. MECÂNICA.	SERV. CONC.	V. SUP.	V. MEC.
CONICALEIRA							

LIMPE:

Todas as partes da máquina
Retirar fios enrolados nos eixos
As caixas de alumínio
Fios entre pratinhos
Pente
Os cinco bicos de saída de ar
Porta Conical

LUBRIFIQUE:

Colocar óleo nos três orifícios do suporte
O eixo da porta conical
As engrenagens
Colocar graxa nos bicos das 04 polias
Verificar nível de óleo do parafuso automático
Correntes.

INSPEÇÃO:

Tensão das fitas transportadoras
Tensão das correias

LUBRIFIQUE:

Os rolamentos dos 03 eixos comando
Os rolamentos dos cônicos.

LUBRIFIQUE:

Trocar óleo do monobloco
O soprador cleanaermatic

CALIBRE:

Limpador, parafinador 1 a 2 mm
Calibragem da formação de cônico

Desmonte as partes necessárias e revise-o

12 - DEFICIÊNCIA DE MATERIAIS DE REPOSIÇÃO:

Todas as máquinas de fiação trabalham 24 horas diárias, causando, dificuldade para repor algumas de suas peças. Rolamentos e correias são materiais que causam maior número de horas paradas por máquinas, trazendo dificuldade para a produção devido a não existencia de alguns tipos de correias e rolamento não estocado no almoxarifado. Para suprir esta deficiência foi preciso fazer um levantamento desses materiais em quantidade, referências em cada máquina de fiação.

Em relação a rolamentos, após o levantamento foi necessário fazer equivalência para SKF, devido ao seu fácil acesso para compra dos mesmos. Nas correias do mesmo modo fiz uma equivalência para gastes devido ao mesmo motivo. Com este levantamento diminuí-se o número de horas paradas na manutenção e assim a produção aumentou ficando a direção da empresa satisfeita.

ASPECTOS RECORRIDOS?
RECUPERAÇÃO?

C O N C L U S Ã O

com relação ao meu estágio tive um bom aproveitamento que me permitiu um contato maior com que se refere uma industria e seu funcionamento.

Este estágio é de suma importância para qualquer aluno universitário, porque ele tem um conhecimento prático no campo da mecânica, como também aplicar seus conhecimentos teóricos, como também o relacionamento com os mecânicos e operários da empresa, facilitando o bom desenvolvimento profissional.

ASSINATURA

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Carlos Alberto Pereira Ramos', written over a horizontal line.

Carlos Alberto Pereira Ramos (Chefe de Manutenção)