

ANÁLISE TERMOGRÁFICA

ARARAS - Araras SAEMA

1. OBJETIVO

Apresentar ao SAEMA a Inspeção Termográfica realizada nos equipamentos de suas unidades em Araras

2. INSTRUMENTAÇÃO UTILIZADA

Termovisor Flir Systems modelo T420 - 76.800 pixels
Software para análise ThermaCam Quick Report

3. METODOLOGIA

- 1- Coleta de dados
- 2- Análise e detecção de defeitos
- 3- Diagnósticos
- 4- Relatório de resultados e recomendações
- 5- Reunião de análise e entrega do relatório.

4. PERÍODO MONITORADO

10 de Julho de 2014

5. TIPO DE IMPRESSÃO

RELATÓRIO MODO COMPLETO

INDICE

Apresentação	3
Tabela de Alarmes	5
Análise Gerencial	6
Equipamentos em Alarme	7
Informações Técnicas	8
Informações Técnicas (Equipamentos Mecânicos)	-
Equipamentos Monitorados	26
Anexo	-

Wilson Fer
Engenheiro Responsável

APRESENTAÇÃO

1. PRINCÍPIOS DA TERMOGRAFIA

Termografia ou termovisão, como algumas vezes é denominada, é uma técnica de monitoramento baseada na medição remota e interpretação da radiação infravermelha que é emitida por um corpo, permitindo identificar regiões, ou pontos, onde a temperatura encontra-se alterada com relação a um padrão preestabelecido, constituindo - se, assim, em uma poderosa ferramenta no diagnóstico de falhas ou problemas no sistema inspecionado.



O uso dessa tecnologia de monitoramento reduz os custos de manutenção das instalações, aumenta a disponibilidade dos equipamentos e melhora o desempenho dos processos produtivos.






Os benefícios resultantes da Implantação de um Programa Preditivo por Inspeção Infravermelha na Indústria são:

- Identificar defeitos ou anomalias antes de ocorrer uma falha do sistema produtivo.
- Aumentar a segurança e confiabilidade dos sistemas.
- Diminuir a frequência e duração das intervenções corretivas emergenciais.
- Aumentar a eficiência e eficácia da manutenção e reduzir os custos associados.
- Reduzir os estoques em almoxarifado de peças sobressalentes.
- Aumentar a vida útil dos equipamentos e instalações.
- Reduzir custos operacionais.
- Aumentar a qualidade do produto ou serviço fornecido.
- Reduzir os riscos de incêndio devido a defeito em equipamentos ou instalações.

1.1 PRINCIPAIS APLICAÇÕES

- **Equipamentos** : Seccionadoras, Disjuntores, Transformadores (potencia, potencial e corrente), Capacitores, Fusíveis, Rele Térmico, Reatores, Equipamentos Eletrônicos de Potencia, Descarregadores de sobretensão, Cabos e outros.
- **Conexões** : Barramentos, Bornes, Terminações, Bucha de passagem, Emendas, Bays de distribuição e outros.
- **Painéis** : Painéis de distribuição, Painéis de comando, CCMs, Banco de Capacitores, Drivers, Acionamento de Motores de Grande Porte, Banco de Resistências e outros.

1.2 GRAU DE SEVERIDADE

Severidade	Cor	Descrição
Normal		Não apresenta aquecimento
Pouco Aquecido		Quando os níveis de temperatura estiverem um pouco acima do normal. Realizar acompanhamento. Intervir se houver elevação da temperatura
Aquecido		Quando os níveis de temperatura medidos estiverem acima do normal. Programar intervenção para evitar a elevação da temperatura.
Muito Aquecido		Quando os níveis de temperatura medidos estiverem elevados. Programar intervenção urgente.
Não Coletado		Quando o equipamento não pode ser coletado, pois estava parado ou em manutenção

MATERIAL TÉCNICO

RELATÓRIO MODO COMPACTO: Listagem parcial dos equipamentos que fazem parte do Plano Preditivo de Termografia (constam todos os equipamentos que se apresentaram em status de Alarme).

RELATÓRIO MODO COMPLETO: Listagem completa de todos os equipamentos que fazem parte do Plano Preditivo de Termografia (constam todos os equipamentos independentemente do status).

Com intuito de apresentar ao Cliente informações ao mesmo tempo objetivas, que permitam e agilizem a tomada de ações decorrentes dos laudos, e completas, que proporcionem visão geral da planta monitorada, desenvolvemos dois tipos de Relatórios: uma versão **Compacta** e uma versão **Completa**. Ambas são disponibilizadas ao Cliente em formato PDF, porem somente a versão **Compacta** será impressa pela WFER. A qualquer momento o Cliente poderá imprimir novas cópias de qualquer versão (compacta ou completa), conforme julgar conveniente

1. MÁXIMA TEMPERATURA ADMISSÍVEL (MTA)

Os valores de temperatura máxima admissível para cada componente podem ser obtidos a partir das especificações técnicas dos mesmos ou através de contato com o fabricante.

Em casos de não possuir estas informações, deve-se fixar o valor de 90 graus Celsius como referência para conexões e componentes metálicos e 70 graus para cabos isolados.

2. PRIORIDADES DE MANUTENÇÃO

Na tabela de alarmes a seguir (ver pagina seguinte) os valores constantes na coluna "Prioridades de Manutenção" são orientações teóricas. Os intervalos citados não consideram parâmetros importantes tais como criticidade dos equipamentos no processo produtivo.

O Cliente, conhecedor de sua Planta, deverá realizar as correções necessárias de forma a priorizar as intervenções.

Nos casos em que não puder realizar a intervenção, poderá aumentar a Data Limite, tomando os seguintes cuidados:

- Redução de carga ou ventilação forçada;
- Acompanhamento da evolução térmica do componente aquecido com termovisores;
- Consulta do fabricante para embasamento técnico quanto aos limites operacionais admissíveis;

TABELA DE ALARMES

A classificação dos pontos aquecidos é feita automaticamente por tabela de alarmes, que são definidas através de normas ou experiência pratica do analista.

TAB01 - Critério Flexível para Componentes Aquecidos

Severidade	Faixa de Variação	Prioridades de Manutenção
Normal	$TCA < 0,3 TMA$	-----
Pouco Aquecido	$0,3 TMA \leq TCA < 0,7 TMA$	Acompanhar Evolução
Aquecido	$0,7 TMA \leq TCA < 1,1 TMA$	Programar Manutenção
Muito Aquecido	$1,1 TMA \leq TCA$	Manutenção Imediata

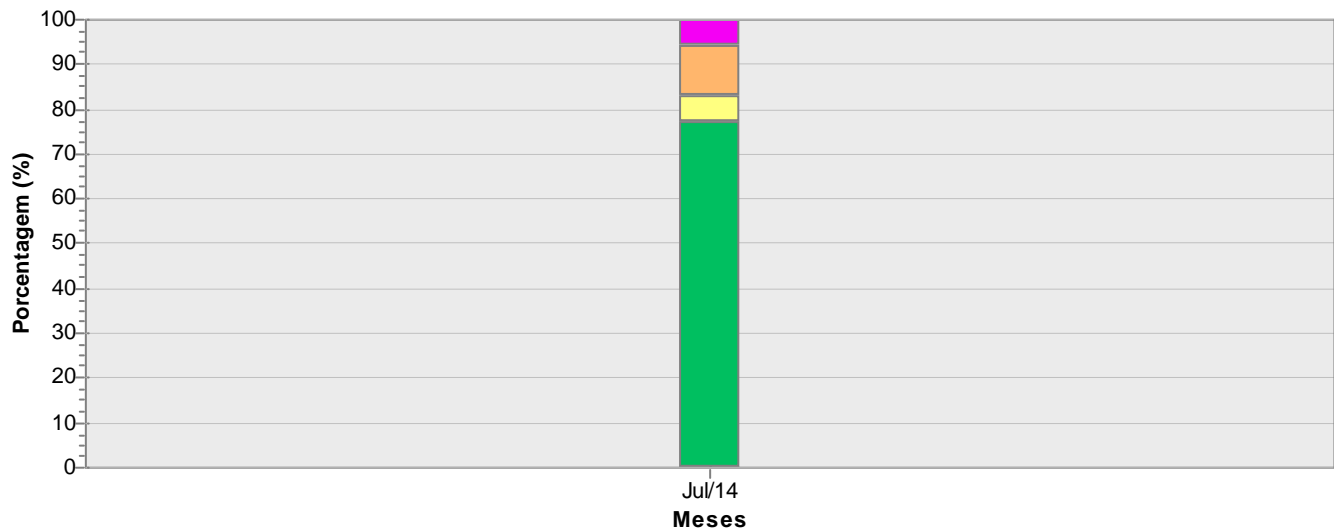
Onde:

TCA: Temperatura do componente corrigida para 100% de carga e velocidade do vento igual a 1 m/s descontando a temperatura ambiente.

TMA: Maior Temperatura Admissivel (MTA) para o componente descontando a temperatura ambiente.

ANÁLISE GERENCIAL

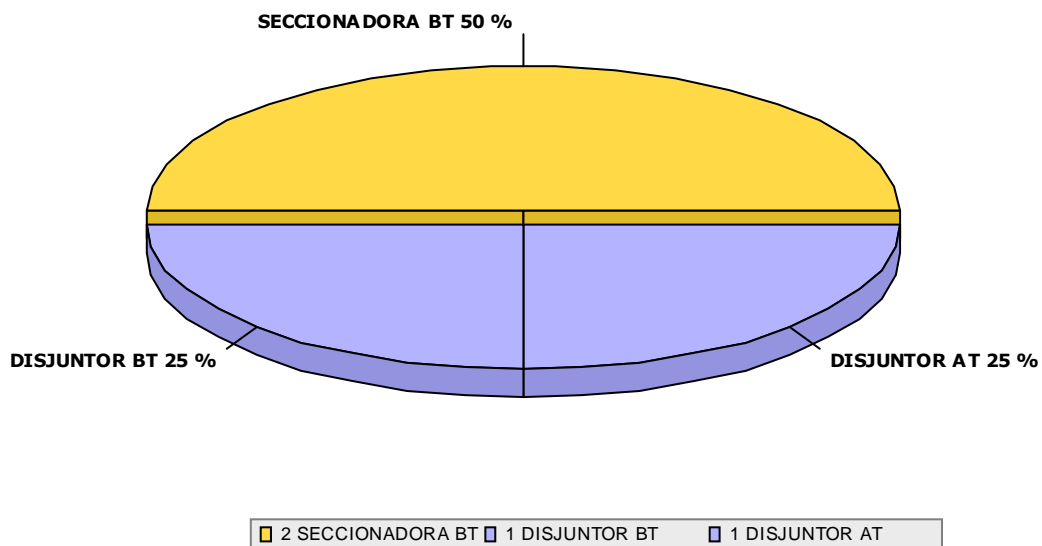
Evolução por Tipo de Severidade



Não Coletado
 Normal
 Pouco Aquecido
 Aquecido
 Muito Aquecido

QUANTIDADE							Jul/14	
Não Coletado							0	0%
Normal							14	77%
Pouco Aquecido							1	6%
Aquecido							2	11%
Muito Aquecido							1	6%

Tipo de Componentes Defeituosos



EQUIPAMENTOS EM ALARME

Observações

Na listagem abaixo somente estão apresentados os equipamentos que se encontram em Alarmes. A listagem completa, com todos os equipamentos monitorados nesta análise (Normais, Alarmados e Não Coletados), está exibida no final deste relatório.


Equipamentos Status "Muito Aquecido"

Equipamento	Descrição	TAG	STATUS				Pag.
						Jul/14	
▶ EEAT JOSE OMETO							
PELE-08	PAINEL ACIONAMENTO BOMBA Nº2	EEAT	○	○	○	●	21


Equipamentos Status "Aquecido"

Equipamento	Descrição	TAG	STATUS				Pag.
						Jul/14	
▶ EEAT JOSE OMETO							
PELE-09	PAINEL ACIONAMENTO BOMBA Nº3	EEAT	○	○	○	●	22
▶ EEEB ALVORADA							
PELE-12	PAINEL PADRAO DE ENTRADA	EEEB	○	○	○	●	25


Equipamentos Status "Pouco Aquecido"

Equipamento	Descrição	TAG	STATUS				Pag.
						Jul/14	
▶ EEAB MOGI-GUAÇU							
CATE-01	CUBICULO Nº1 AT - ALIMENTA BOMBA Nº1	EEAB	○	○	○	●	11

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Equipamento: PELE-03 - PAINEL AUTOMAÇÃO

TAG: EAT

Localização: EAT FATIMA

Tabela: TAB01

IMAGEM VISUAL



IMAGEM TERMOGRÁFICA



Data: Emissiv: T. Amb: 0 °C Carga: 0 % V. Vento: 0 m/s

DADOS TERMOGRÁFICOS

Informações sobre o componente

Defeito:

Tipo de Componente:

Parte:

Função:

MTA:

Temperaturas Encontradas (°C)

	T. Coletada	T. Corrigida	Status
T. Máxima			<input type="radio"/>
Fase R			<input type="radio"/>
Fase S			<input type="radio"/>
Fase T			<input type="radio"/>

Critérios utilizados para definição do Status

Valores (°C)

RECOMENDAÇÕES

ANOTAÇÕES DO CLIENTE

Ações
Tomadas:

Nº OS:

RESUMO DE AÇÕES

Severidade/Data				10/07/2014
Defeitos Apresentados				O.K.

INFORMAÇÕES TÉCNICAS
Equipamento: PELE-04 - PAINEL ACIONAMENTO BOMBA Nº1

TAG: EAT

Localização: EAT FATIMA

Tabela: TAB01

IMAGEM VISUAL

IMAGEM TERMOGRÁFICA

Data: **Emissiv:** **T. Amb:** 0 °C **Carga:** 0 % **V. Vento:** 0 m/s

DADOS TERMOGRÁFICOS
Informações sobre o componente
Defeito:
Tipo de Componente:
Parte:
Função:
MTA:
Temperaturas Encontradas (°C)

	T. Coletada	T. Corrigida	Status
T. Máxima			<input type="radio"/>
Fase R			<input type="radio"/>
Fase S			<input type="radio"/>
Fase T			<input type="radio"/>

Critérios utilizados para definição do Status

Valores (°C)

RECOMENDAÇÕES
ANOTAÇÕES DO CLIENTE
Ações Tomadas:
Nº OS:
RESUMO DE AÇÕES

Severidade/Data			
			10/07/2014
Defeitos Apresentados			O.K.

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Equipamento: PELE-05 - PAINEL ACIONAMENTO BOMBA Nº2

TAG: EAT

Localização: EAT FATIMA

Tabela: TAB01

IMAGEM VISUAL



IMAGEM TERMOGRÁFICA


Data: **Emissiv:** **T. Amb:** 0 °C **Carga:** 0 % **V. Vento:** 0 m/s

DADOS TERMOGRÁFICOS

► Informações sobre o componente

Defeito:
Tipo de Componente:
Parte:
Função:
MTA:

► Temperaturas Encontradas (°C)

	T. Coletada	T. Corrigida	Status
T. Máxima			<input type="radio"/>
Fase R			<input type="radio"/>
Fase S			<input type="radio"/>
Fase T			<input type="radio"/>

► Critérios utilizados para definição do Status

Valores (°C)	
--------------	--

RECOMENDAÇÕES

ANOTAÇÕES DO CLIENTE

Ações Tomadas:
Nº OS:

RESUMO DE AÇÕES

Severidade/Data			
-----------------	--	--	--

10/07/2014

Defeitos Apresentados				

O.K.

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

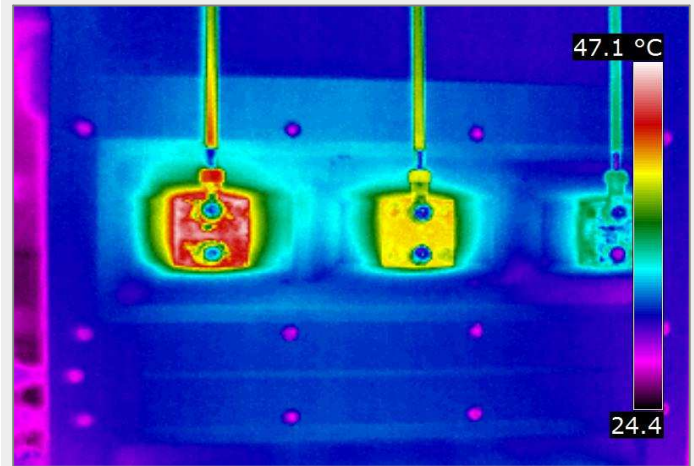
Equipamento: CATE-01 - CUBICULO Nº1 AT - ALIMENTA BOMBA Nº1

TAG: EEAB

Localização: EEAB MOGI-GUAÇU

Tabela: TAB01

IMAGEM VISUAL

IMAGEM TERMOGRÁFICA

Data: 10/07/2014

Emissiv: 0,85

T. Amb: 26 °C

Carga: 100 %

V. Vento: 1 m/s

DADOS TERMOGRÁFICOS

Informações sobre o componente
Defeito: AQUECIMENTO BASE ENTRADA CONEXÃO VERGALHÃO FASE R

Tipo de Componente: DISJUNTOR AT

Parte: CONEXÕES

MTA: 70

Função: ALIMENTA ACIONAMENTO BOMBA Nº1

Temperaturas Encontradas (°C)

	T. Coletada	T. Corrigida	Status
T. Máxima	47	47	●
Fase R			○
Fase S			○
Fase T			○

Critérios utilizados para definição do Status

Valores (°C)	39,2	56,8	74,4
--------------	------	------	------

RECOMENDAÇÕES

DESCONNECTAR VERGALHAO E INSPECIONAR SISTEMA DE FIXAÇÃO NA BASE DO DISJUNTOR NA FASE R. LIMPAR EVENTUAL OXIDAÇÃO. REAPERTAR.

Prioridade: Acompanhar Evolução (Ver Material Técnico item 2)

ANOTAÇÕES DO CLIENTE

Ações Tomadas:
Nº OS:

RESUMO DE AÇÕES

Severidade/Data	10/07/2014		
Defeitos Apresentados			AQUECIMENTO BASE ENTRADA CONEXÃO VERGALHÃO FASE R

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Equipamento: CATE-02 - CUBICULO Nº2 AT - ENTRADA SECUNDARIA TRAF0 TR1

TAG: EEAB

Localização: EEAB MOGI-GUAÇU

Tabela: TAB01

IMAGEM VISUAL**IMAGEM TERMOGRÁFICA**

Data: Emissiv: T. Amb: 0 °C Carga: 0 % V. Vento: 0 m/s

DADOS TERMOGRÁFICOS**Informações sobre o componente**

Defeito:

Tipo de Componente:

Parte:

Função:

MTA:

Temperaturas Encontradas (°C)

	T. Coletada	T. Corrigida	Status
T. Máxima			<input type="radio"/>
Fase R			<input type="radio"/>
Fase S			<input type="radio"/>
Fase T			<input type="radio"/>

Critérios utilizados para definição do Status

Valores (°C)

RECOMENDAÇÕES**ANOTAÇÕES DO CLIENTE**Ações
Tomadas:

Nº OS:

RESUMO DE AÇÕES

Severidade/Data				10/07/2014
Defeitos Apresentados				O.K.

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Equipamento: CATE-03 - CUBICULO Nº1 AT - ENTRADA E MEDIÇÃO

TAG: EEAB

Localização: EEAB MOGI-GUAÇU

Tabela: TAB01

IMAGEM VISUAL



IMAGEM TERMOGRÁFICA



Data: Emissiv: T. Amb: 0 °C Carga: 0 % V. Vento: 0 m/s

DADOS TERMOGRÁFICOS

Informações sobre o componente

Defeito: _____
 Tipo de Componente: _____
 Parte: _____ MTA: _____
 Função: _____

Temperaturas Encontradas (°C)

	T. Coletada	T. Corrigida	Status
T. Máxima			<input type="radio"/>
Fase R			<input type="radio"/>
Fase S			<input type="radio"/>
Fase T			<input type="radio"/>

Critérios utilizados para definição do Status

Valores (°C)

RECOMENDAÇÕES

ANOTAÇÕES DO CLIENTE

Ações Tomadas: _____

Nº OS: _____

RESUMO DE AÇÕES

Severidade/Data			
			10/07/2014
Defeitos Apresentados			O.K.

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Equipamento: CATE-04 - CUBICULO Nº2 AT - DISJUNTOR GERAL

TAG: EEAB

Localização: EEAB MOGI-GUAÇU

Tabela: TAB01

IMAGEM VISUAL



IMAGEM TERMOGRÁFICA


Data: **Emissiv:** **T. Amb:** 0 °C **Carga:** 0 % **V. Vento:** 0 m/s

DADOS TERMOGRÁFICOS

► Informações sobre o componente

Defeito:
Tipo de Componente:
Parte:
Função:
MTA:

► Critérios utilizados para definição do Status

Valores (°C)

► Temperaturas Encontradas (°C)

	T. Coletada	T. Corrigida	Status
T. Máxima			<input type="radio"/>
Fase R			<input type="radio"/>
Fase S			<input type="radio"/>
Fase T			<input type="radio"/>

RECOMENDAÇÕES

ANOTAÇÕES DO CLIENTE

Ações Tomadas:
Nº OS:

RESUMO DE AÇÕES

Severidade/Data				
				10/07/2014
Defeitos Apresentados				O.K.

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Equipamento: CATE-05 - CUBICULO Nº3 AT - TRAF0 150KVA E SERVIÇOS AUXILIARES**TAG:** EEAB**Localização:** EEAB MOGI-GUAÇU**Tabela:** TAB01

IMAGEM VISUAL



IMAGEM TERMOGRÁFICA

**Data:** **Emissiv:** **T. Amb:** 0 °C **Carga:** 0 % **V. Vento:** 0 m/s

DADOS TERMOGRÁFICOS

Informações sobre o componente

Defeito:**Tipo de Componente:****Parte:****Função:****MTA:**

Temperaturas Encontradas (°C)

	T. Coletada	T. Corrigida	Status
T. Máxima			<input type="radio"/>
Fase R			<input type="radio"/>
Fase S			<input type="radio"/>
Fase T			<input type="radio"/>

Critérios utilizados para definição do Status

Valores (°C)

RECOMENDAÇÕES

ANOTAÇÕES DO CLIENTE

Ações Tomadas:**Nº OS:**

RESUMO DE AÇÕES

Severidade/Data

10/07/2014

Defeitos Apresentados

O.K.

INFORMAÇÕES TÉCNICAS
Equipamento: CATE-06 - CUBICULO Nº4 AT - ALIMENTAÇÃO PRIMARIA TRAF0 TR1

TAG: EEAB

Localização: EEAB MOGI-GUAÇU

Tabela: TAB01

IMAGEM VISUAL

IMAGEM TERMOGRÁFICA

Data: **Emissiv:** **T. Amb:** 0 °C **Carga:** 0 % **V. Vento:** 0 m/s

DADOS TERMOGRÁFICOS
Informações sobre o componente
Defeito:
Tipo de Componente:
Parte:
Função:
MTA:
Temperaturas Encontradas (°C)

	T. Coletada	T. Corrigida	Status
T. Máxima			<input type="radio"/>
Fase R			<input type="radio"/>
Fase S			<input type="radio"/>
Fase T			<input type="radio"/>

Critérios utilizados para definição do Status
Valores (°C)
RECOMENDAÇÕES
ANOTAÇÕES DO CLIENTE
Ações Tomadas:
Nº OS:
RESUMO DE AÇÕES
Severidade/Data

10/07/2014

Defeitos Apresentados

O.K.

INFORMAÇÕES TÉCNICAS
Equipamento: PELE-01 - PAINEL ACIONAMENTO BOMBA 4

TAG: EEAB

Localização: EEAB MOGI-GUAÇU

Tabela: TAB01

IMAGEM VISUAL

IMAGEM TERMOGRÁFICA

Data: **Emissiv:** **T. Amb:** 0 °C **Carga:** 0 % **V. Vento:** 0 m/s

DADOS TERMOGRÁFICOS
Informações sobre o componente
Defeito:
Tipo de Componente:
Parte:
Função:
MTA:
Temperaturas Encontradas (°C)

	T. Coletada	T. Corrigida	Status
T. Máxima			<input type="radio"/>
Fase R			<input type="radio"/>
Fase S			<input type="radio"/>
Fase T			<input type="radio"/>

Critérios utilizados para definição do Status

Valores (°C)

RECOMENDAÇÕES
ANOTAÇÕES DO CLIENTE
Ações Tomadas:
Nº OS:
RESUMO DE AÇÕES
Severidade/Data

10/07/2014

Defeitos Apresentados

O.K.

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Equipamento: PELE-02 - PAINEL AUTOMATICO DE CAPACITORES

TAG: EEAB

Localização: EEAB MOGI-GUAÇU

Tabela: TAB01

IMAGEM VISUAL**IMAGEM TERMOGRÁFICA**

Data: Emissiv: T. Amb: 0 °C Carga: 0 % V. Vento: 0 m/s

DADOS TERMOGRÁFICOS► **Informações sobre o componente**

Defeito:

Tipo de Componente:

Parte:

Função:

MTA:

► **Temperaturas Encontradas (°C)**

	T. Coletada	T. Corrigida	Status
T. Máxima			<input type="radio"/>
Fase R			<input type="radio"/>
Fase S			<input type="radio"/>
Fase T			<input type="radio"/>

► **Critérios utilizados para definição do Status**

Valores (°C)

RECOMENDAÇÕES**ANOTAÇÕES DO CLIENTE**Ações
Tomadas:

Nº OS:

RESUMO DE AÇÕES

Severidade/Data

10/07/2014

Defeitos
Apresentados

O.K.

INFORMAÇÕES TÉCNICAS**Equipamento:** PELE-06 - PAINEL SECCIONADORA DE ENTRADA**TAG:** EEAT**Localização:** EEAT JOSE OMETO**Tabela:** TAB01**IMAGEM VISUAL****IMAGEM TERMOGRÁFICA****Data:** **Emissiv:** **T. Amb:** 0 °C **Carga:** 0 % **V. Vento:** 0 m/s**DADOS TERMOGRÁFICOS****Informações sobre o componente****Defeito:****Tipo de Componente:****Parte:****Função:****MTA:****Critérios utilizados para definição do Status**

Valores (°C)

Temperaturas Encontradas (°C)

	T. Coletada	T. Corrigida	Status
T. Máxima			<input type="radio"/>
Fase R			<input type="radio"/>
Fase S			<input type="radio"/>
Fase T			<input type="radio"/>

RECOMENDAÇÕES**ANOTAÇÕES DO CLIENTE****Ações Tomadas:****Nº OS:****RESUMO DE AÇÕES**

Severidade/Data			10/07/2014
Defeitos Apresentados			O.K.

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Equipamento: PELE-07 - PAINEL ACIONAMENTO BOMBA Nº1

TAG: EEAT

Localização: EEAT JOSE OMETO

Tabela: TAB01

IMAGEM VISUAL**IMAGEM TERMOGRÁFICA**

Data: Emissiv: T. Amb: 0 °C Carga: 0 % V. Vento: 0 m/s

DADOS TERMOGRÁFICOS► **Informações sobre o componente**

Defeito:

Tipo de Componente:

Parte:

Função:

MTA:

► **Temperaturas Encontradas (°C)**

	T. Coletada	T. Corrigida	Status
T. Máxima			<input type="radio"/>
Fase R			<input type="radio"/>
Fase S			<input type="radio"/>
Fase T			<input type="radio"/>

► **Critérios utilizados para definição do Status**

Valores (°C)

RECOMENDAÇÕES**ANOTAÇÕES DO CLIENTE**Ações
Tomadas:

Nº OS:

RESUMO DE AÇÕES

Severidade/Data			10/07/2014
Defeitos Apresentados			O.K.

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

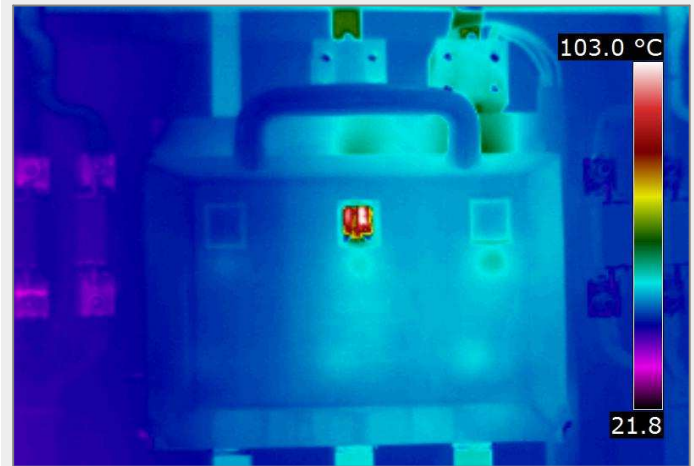
Equipamento: PELE-08 - PAINEL ACIONAMENTO BOMBA Nº2

TAG: EEAT

Localização: EEAT JOSE OMETO

Tabela: TAB01

IMAGEM VISUAL

IMAGEM TERMOGRÁFICA

Data: 10/07/2014

Emissiv: 0,85

T. Amb: 26 °C

Carga: 100 %

V. Vento: 1 m/s

DADOS TERMOGRÁFICOS

Informações sobre o componente
Defeito: AQUECIMENTO SECCIONADORA FUSIVEL FASE S

Tipo de Componente: SECCIONADORA BT

Parte: Contatos internos com base fusível

Função:
MTA: 90

Temperaturas Encontradas (°C)

	T. Coletada	T. Corrigida	Status
T. Máxima	103	103	●
Fase R			○
Fase S			○
Fase T			○

Critérios utilizados para definição do Status

Valores (°C)	45,2	70,8	96,4
--------------	------	------	------

RECOMENDAÇÕES

ABRIR SECCIONADORA, VERIFICAR CONEXÃO INTERNA DO FUSIVEL NA FASE S (ENCAIXES E MOLA DE APERTO). REAPERTAR AS CONEXÕES

Prioridade: Manutenção Imediata (Ver Material Técnico item 2)

ANOTAÇÕES DO CLIENTE

Ações Tomadas:
Nº OS:

RESUMO DE AÇÕES

Severidade/Data			
			10/07/2014
Defeitos Apresentados			AQUECIMENTO SECCIONADORA FUSIVEL FASE S

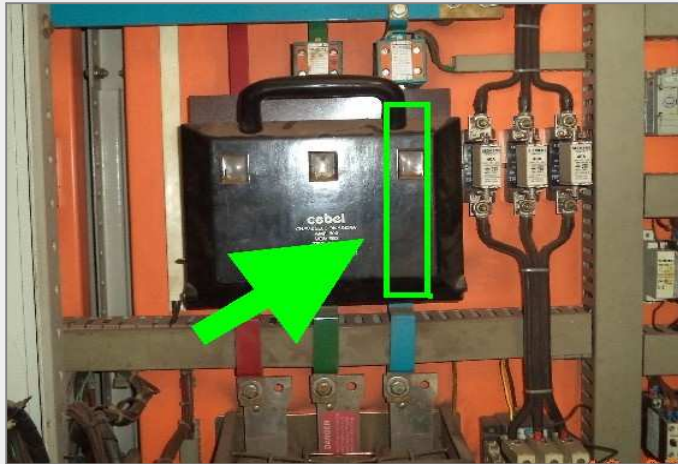
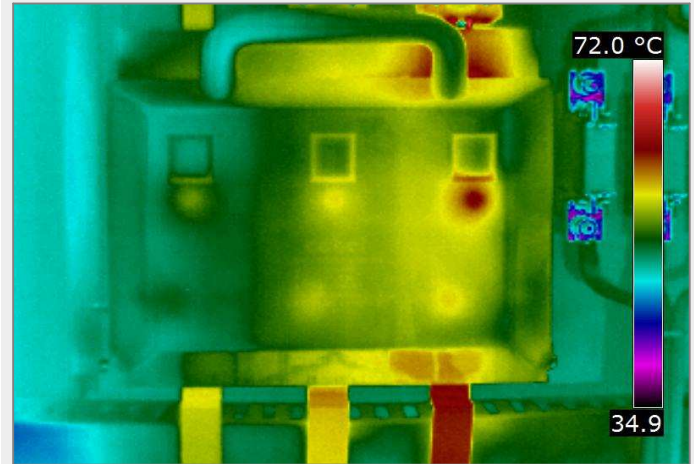
INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Equipamento: PELE-09 - PAINEL ACIONAMENTO BOMBA Nº3

TAG: EEAT

Localização: EEAT JOSE OMETO

Tabela: TAB01

IMAGEM VISUAL

IMAGEM TERMOGRÁFICA

Data: 10/07/2014

Emissiv: 0,85

T. Amb: 26 °C

Carga: 100 %

V. Vento: 1 m/s

DADOS TERMOGRÁFICOS

Informações sobre o componente
Defeito: AQUECIMENTO SECCIONADORA FUSIVEL AO LONGO FASE T

Tipo de Componente: SECCIONADORA BT

Parte: Contatos internos com base fusível

MTA: 90

Função:
Temperaturas Encontradas (°C)

	T. Coletada	T. Corrigida	Status
T. Máxima	72	72	●
Fase R			○
Fase S			○
Fase T			○

Critérios utilizados para definição do Status

Valores (°C)	45,2	70,8	96,4

RECOMENDAÇÕES

ABRIR SECCIONADORA, VERIFICAR CONEXÕES INTERNAS DO FUSIVEL NA FASE T (ENCAIXE E MOLDA DE APERTO, E CONEXÕES DO BARRAMENTO COM A BASE - ENTRADA E SAIDA).

Prioridade: Programar Manutenção (Ver Material Técnico item 2)

ANOTAÇÕES DO CLIENTE

Ações Tomadas:
Nº OS:

RESUMO DE AÇÕES

Severidade/Data	10/07/2014		
Defeitos Apresentados			AQUECIMENTO SECCIONADORA FUSIVEL AO LONGO FASE T

INFORMAÇÕES TÉCNICAS
Equipamento: PELE-10 - PAINEL DE CAPACITORES

TAG: EEAT

Localização: EEAT JOSE OMETO

Tabela: TAB01

IMAGEM VISUAL

IMAGEM TERMOGRÁFICA

Data: **Emissiv:** **T. Amb:** 0 °C **Carga:** 0 % **V. Vento:** 0 m/s

DADOS TERMOGRÁFICOS
Informações sobre o componente
Defeito:
Tipo de Componente:
Parte:
Função:
MTA:
Temperaturas Encontradas (°C)

	T. Coletada	T. Corrigida	Status
T. Máxima			<input type="radio"/>
Fase R			<input type="radio"/>
Fase S			<input type="radio"/>
Fase T			<input type="radio"/>

Critérios utilizados para definição do Status

Valores (°C)	
--------------	--

RECOMENDAÇÕES
ANOTAÇÕES DO CLIENTE
Ações Tomadas:
Nº OS:
RESUMO DE AÇÕES

Severidade/Data			
-----------------	--	--	--

10/07/2014

Defeitos Apresentados				

O.K.

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Equipamento: PELE-11 - PAINEL ACIONAMENTO BOMBA Nº1

TAG: EEEB

Localização: EEEB ALVORADA

Tabela: TAB01

IMAGEM VISUAL



IMAGEM TERMOGRÁFICA



Data: Emissiv: T. Amb: 0 °C Carga: 0 % V. Vento: 0 m/s

DADOS TERMOGRÁFICOS

Informações sobre o componente

Defeito:

Tipo de Componente:

Parte:

Função:

MTA:

Temperaturas Encontradas (°C)

	T. Coletada	T. Corrigida	Status
T. Máxima			<input type="radio"/>
Fase R			<input type="radio"/>
Fase S			<input type="radio"/>
Fase T			<input type="radio"/>

Critérios utilizados para definição do Status

Valores (°C)

RECOMENDAÇÕES

ANOTAÇÕES DO CLIENTE

Ações
Tomadas:

Nº OS:

RESUMO DE AÇÕES

Severidade/Data

10/07/2014

Defeitos
Apresentados

O.K.

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

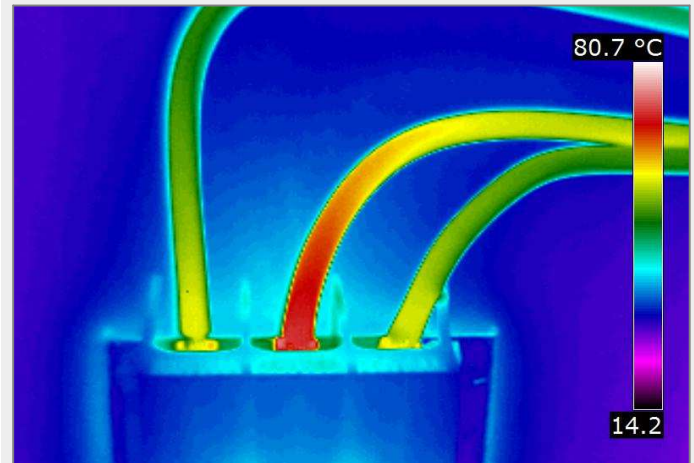
Equipamento: PELE-12 - PAINEL PADRAO DE ENTRADA

TAG: EEEB

Localização: EEEB ALVORADA

Tabela: TAB01

IMAGEM VISUAL

IMAGEM TERMOGRÁFICA

Data: 10/07/2014

Emissiv: 0,85

T. Amb: 28 °C

Carga: 100 %

V. Vento: 1 m/s

DADOS TERMOGRÁFICOS

Informações sobre o componente
Defeito: AQUECIMENTO CONEXÃO DE ENTRADA DISJUNTOR FASE S

Tipo de Componente: DISJUNTOR BT

Parte: Conexão de Entrada

MTA: 90

Função:
Temperaturas Encontradas (°C)

	T. Coletada	T. Corrigida	Status
T. Máxima	80,7	80,7	●
Fase R			○
Fase S			○
Fase T			○

Critérios utilizados para definição do Status

Valores (°C)	46,6	71,4	96,2
--------------	------	------	------

RECOMENDAÇÕES

SOLTAR PARAFUSO DE FIXAÇÃO ENTRADA DO CABO FASE S, VERIFICAR ESTADO DOS TERMINAIS (CABO E BASE DO DISJUNTOR) E REAPERTAR.

Prioridade: Programar Manutenção (Ver Material Técnico item 2)

ANOTAÇÕES DO CLIENTE

Ações Tomadas:
Nº OS:

RESUMO DE AÇÕES

Severidade/Data	10/07/2014		
Defeitos Apresentados			AQUECIMENTO CONEXÃO DE ENTRADA DISJUNTOR FASE S

EQUIPAMENTOS MONITORADOS POR LOCALIZAÇÃO
EAT FATIMA

Equipamento	Descrição	TAG	STATUS				Pag.
						Jul/14	
PELE-03	PAINEL AUTOMAÇÃO	EAT	○	○	○	●	8
PELE-04	PAINEL ACIONAMENTO BOMBA Nº1	EAT	○	○	○	●	9
PELE-05	PAINEL ACIONAMENTO BOMBA Nº2	EAT	○	○	○	●	10

EEAB MOGI-GUAÇU

Equipamento	Descrição	TAG	STATUS				Pag.
						Jul/14	
CATE-01	CUBICULO Nº1 AT - ALIMENTA BOMBA Nº1	EEAB	○	○	○	●	11
CATE-02	CUBICULO Nº2 AT - ENTRADA SECUNDARIA TRAF0 TR1	EEAB	○	○	○	●	12
CATE-03	CUBICULO Nº1 AT - ENTRADA E MEDIÇÃO	EEAB	○	○	○	●	13
CATE-04	CUBICULO Nº2 AT - DISJUNTOR GERAL	EEAB	○	○	○	●	14
CATE-05	CUBICULO Nº3 AT - TRAF0 150KVA E SERVIÇOS AUXILIARES	EEAB	○	○	○	●	15
CATE-06	CUBICULO Nº4 AT - ALIMENTAÇÃO PRIMARIA TRAF0 TR1	EEAB	○	○	○	●	16
PELE-01	PAINEL ACIONAMENTO BOMBA 4	EEAB	○	○	○	●	17
PELE-02	PAINEL AUTOMATICO DE CAPACITORES	EEAB	○	○	○	●	18

EEAT JOSE OMETO

Equipamento	Descrição	TAG	STATUS				Pag.
						Jul/14	
PELE-06	PAINEL SECCIONADORA DE ENTRADA	EEAT	○	○	○	●	19
PELE-07	PAINEL ACIONAMENTO BOMBA Nº1	EEAT	○	○	○	●	20
PELE-08	PAINEL ACIONAMENTO BOMBA Nº2	EEAT	○	○	○	●	21
PELE-09	PAINEL ACIONAMENTO BOMBA Nº3	EEAT	○	○	○	●	22
PELE-10	PAINEL DE CAPACITORES	EEAT	○	○	○	●	23

EEEB ALVORADA

Equipamento	Descrição	TAG	STATUS				Pag.
						Jul/14	
PELE-11	PAINEL ACIONAMENTO BOMBA Nº1	EEEB	○	○	○	●	24
PELE-12	PAINEL PADRAO DE ENTRADA	EEEB	○	○	○	●	25