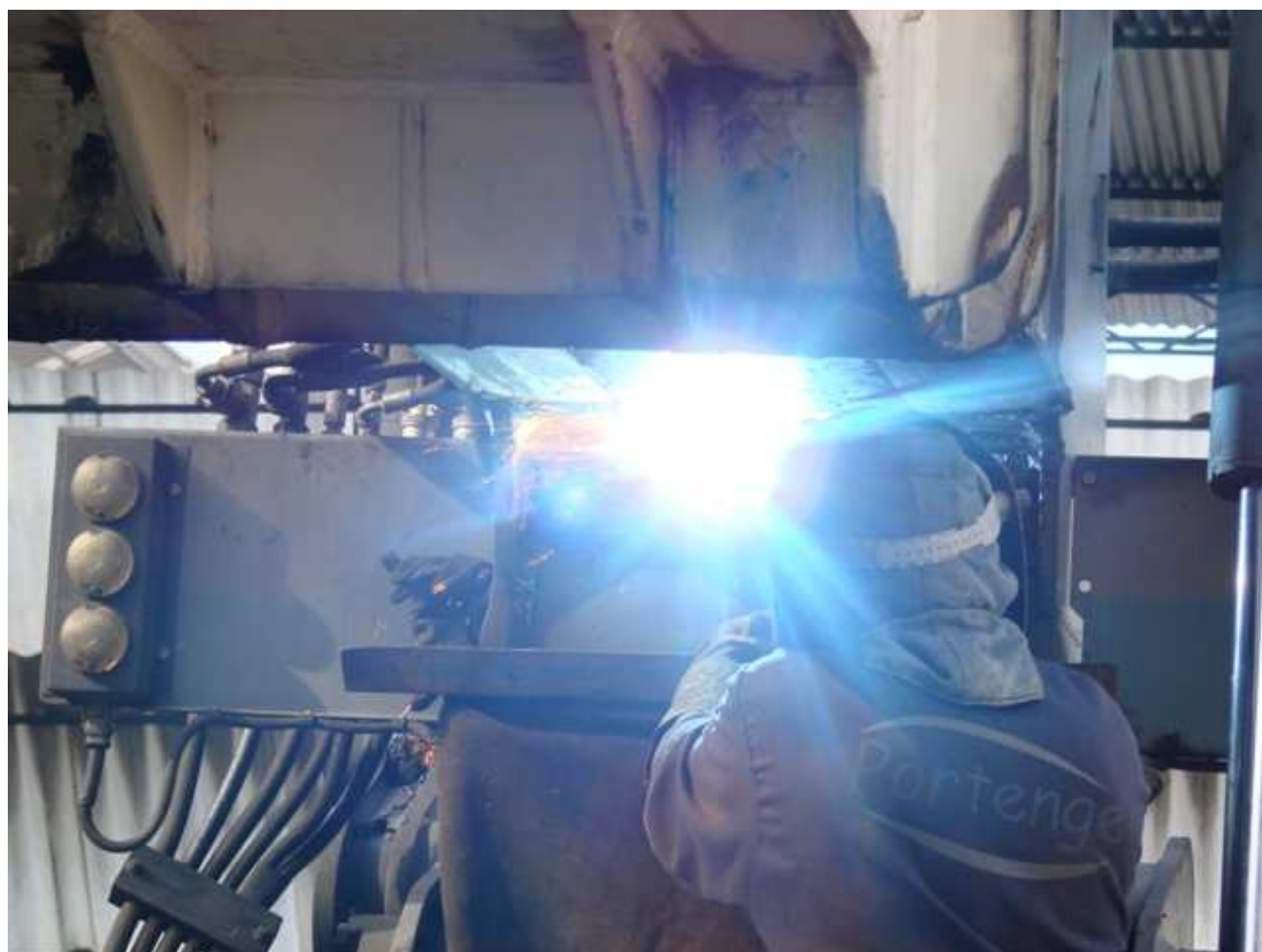


GERENCIAMENTO DA MANUTENÇÃO DOS EQUIPAMENTOS MULTI-RIO OPERAÇÕES PORTUÁRIAS

**Terminal de Containers – TECONT
Porto do Rio de Janeiro**



47º RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO

**Julho – Agosto - Setembro
2011**

ÍNDICE

1 – INTRODUÇÃO.....	4
2 – EQUIPAMENTOS ENVOLVIDOS.....	5
3 – MÃO DE OBRA APLICADA	7
3.1 – Quadro de pessoal.....	7
3.2 – Treinamento de pessoal	8
3.3 – Uso da mão de obra.....	9
4 – DESEMPENHO DOS EQUIPAMENTOS.....	13
4.1 – Equipamentos de cais.....	13
4.1.1 – Gráficos por equipamento.....	14
4.1.1.1 – PT-01.....	15
4.1.1.2 – ST-01.....	16
4.1.1.3 – PT-02.....	16
4.1.1.4 – ST-07.....	17
4.1.1.5 – ST-08.....	17
4.1.1.6 – GR-02.....	18
4.1.1.7 – ST-02.....	18
4.1.1.8 – ST-03.....	19
4.1.1.9 – ST-04.....	19
4.1.1.10 – ST-05.....	20
4.1.1.11 – GR-03.....	20
4.1.1.12 – GR-04.....	21
4.1.1.13 – ST-06.....	21
4.1.2 – Quadro Comparativo do desempenho dos equipamentos de cais do trimestre durante a operação	22
4.1.3 – Gráfico comparativo dos equipamentos.....	23
4.1.3.1 – Tempo médio entre falhas.....	23
4.1.3.2 – Índice de disponibilidade.....	24
4.1.3.3 – Rendimento operacional.....	25
4.2 – Equipamentos de pátio.....	26
4.2.1 – Empilhador de container.....	26
4.2.1.1 – Quadro Comparativo do desempenho das Reach Stackers no trimestre durante a operação.....	28
4.2.2 – Empilhadeiras.....	30
4.2.3 – Cavalos mecânicos.....	31
5 – CONTROLE DE CABOS DE AÇO DOS EQUIPAMENTOS DE CAIS.....	31
5.1 – PT-01.....	31
5.2 – PT-02.....	32
5.3 – GR-02.....	33
5.4 – GR-03.....	34
5.5 – GR-04.....	34

6 – ORGANIZAÇÃO E SEGURANÇA NO TRABALHO E CUIDADOS COM O MEIO AMBIENTE.....	36
7 – DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA.....	37
8 – PRINCIPAIS AÇÕES E OCORRÊNCIAS DO TRIMESTRE.....	46
8.1 – Equipamentos de cais.....	46
8.1.1 – PT-02.....	46
8.1.2 – GR-02.....	46
8.1.3 – GR-03.....	46
8.1.4 – GR-04.....	46
8.1.5 – PT-03 e PT-04.....	46
8.1.6 – Spreaders	46
8.2 – Equipamentos de pátio.....	47
8.2.1 – Empilhadores de containers.....	47
8.3 – Cavalos Mecânicos.....	48
9 – CONCLUSÕES.....	49

1. INTRODUÇÃO

A MULTI-RIO Operadora Portuária, arrendatária do Terminal de Containers do Porto do Rio de Janeiro, dispõe de um considerável parque de equipamentos para a movimentação de carga em seu terminal.

Os serviços de Manutenção Preventiva e Corretiva destes equipamentos foram terceirizados e a PORTENGE Manutenção de Equipamentos Ltda. vem os executando desde o mês de fevereiro de 2000.

Esse relatório trimestral sintetiza os dados colhidos no período, analisa e avalia o desempenho dos equipamentos, além de comentar as tendências e alertar para os procedimentos recomendados.

Por outro lado também é feita uma avaliação da qualidade da mão-de-obra, treinamento de pessoal e o desempenho dos profissionais de manutenção envolvidos nesse Contrato.

É importante ressaltar que o momento é totalmente favorável ao trabalho organizado, com cuidados especiais com o meio ambiente e com proteção total dos colaboradores na execução dos serviços.

2. EQUIPAMENTOS ENVOLVIDOS

Apresentamos abaixo relação completa dos equipamentos que fazem parte do Contrato, indicando as suas capacidades, fabricante, modelo e etc.

EQUIPAMENTO	CLASSIFICAÇÃO		FABRICANTE	MODELO	ANO FABRICAÇÃO	CAPACIDADE
	Anterior	Nova				
PORTAINER	PT01	PT01	TORQUE	-	1986	38,5
PORTAINER		PT02	ZPMC	-	2007	50,0 - (SOB SPREADER)
MOBILE CRANE	-	GR02	GOTTWALD	HMK 300E	2006	100 (sob gancho)
MOBILE CRANE	-	GR03	GOTTWALD	HMK 6407	2006	100 (sob gancho)
MOBILE CRANE	-	GR04	LIEBHERR	LHM 500 S	2007	100 (sob gancho)
SPREADER		ST 01	BROMMA	BSL4	2002	30,0t
SPREADER		ST 02	BROMMA	EH5U	2008	35,0t
SPREADER		ST 03	BROMMA	EH5U	2006	35,0t
SPREADER		ST 04	BROMMA	EH5U	2006	35,0t
SPREADER		ST 05	BROMMA	EH5U	2006	35,0t
SPREADER		ST 06	BROMMA	EH5U	2008	35,0t
SPREADER		ST 07	ZPMC		2007	40,0t
SPREADER		ST 08	ZPMC	TWIN	2007	50,0t
REACH STACKER		EC 13	TEREX	TFC 45	2005	45,0
REACH STACKER		EC 14	TEREX	TFC 45	2005	45,0
REACH STACKER		EC 15	TEREX	TFC 45	2005	45,0
REACH STACKER		EC 16	TEREX	TFC 45	2005	45,0
REACH STACKER		EC 17	TEREX	TFC 45	2005	45,0
REACH STACKER		EC 18	TEREX	TFC 45h	2006	45,0
REACH STACKER		EC 19	TEREX	TFC 45h	2006	45,0
REACH STACKER		EC 20	TEREX	TFC 45h	2006	45,0
REACH STACKER		EC 21	TEREX	TFC 45h	2006	45,0
REACH STACKER		EC 22	TEREX	TFC 45h	2006	45,0
REACH STACKER		EC 23	TEREX	TFC 45h	2006	45,0
REACH STACKER		EC 24	TEREX	TFC 45h	2009	45,0
REACH STACKER		EC 25	TEREX	TFC 45h	2009	45,0
REACH STACKER		EC 26	TEREX	TFC 45h	2009	45,0
REACH STACKER		EC 27	TEREX	TFC 46h	2011	45,0
REACH STACKER		EC 28	TEREX	TFC 46h	2011	45,0
EMPILHADEIRA	EM01	EM01	HYSTER	55XMDSL	1998	2,5
EMPILHADEIRA	EM02	EM02	HYSTER	55XMDSL	1998	2,5
EMPILHADEIRA	EM03	EM03	HYSTER	80XL2	1998	4,0
EMPILHADEIRA	EM04	EM04	HYSTER	H230	1998	10,0
EMPILHADEIRA	EM05	EM05	HYSTER	H230	1998	10,0
EMPILHADEIRA	6	EM06	HYSTER	H55A Tr	1991	2,5 (GLP)
EMPILHADEIRA	8	EM07	HYSTER	H55A Tr	1991	2,5
EMPILHADEIRA	10	EM08	HYSTER	H55A Tr	1991	2,5
EMPILHADEIRA	11	EM09	HYSTER	H55A Tr	1991	2,5
EMPILHADEIRA	12	EM10	HYSTER	H55A Tr	1991	2,5
EMPILHADEIRA	13	EM11	HYSTER	H55XM Tr	1994	2,5
EMPILHADEIRA	14	EM12	HYSTER	H55XM Tr	1994	2,5
EMPILHADEIRA	15	EM13	HYSTER	H55XM Tr	1994	2,5
EMPILHADEIRA	16	EM14	HYSTER	H55XM Tr	1994	2,5
EMPILHADEIRA	17	EM15	HYSTER	H55XM Tr	1994	2,5
EMPILHADEIRA	18	EM16	HYSTER	H55XM Tr	1994	2,5
EMPILHADEIRA	19	EM17	HYSTER	H55XM Tr	1994	2,5
EMPILHADEIRA	4	EM18	YALE	R40 DU	1990	4,0
EMPILHADEIRA	6	EM19	HYSTER	H80J Tr	1991	4,0
EMPILHADEIRA	7	EM20	HYSTER	H80J Tr	1991	4,0
EMPILHADEIRA	8	EM21	HYSTER	H80J Tr	1991	4,0
EMPILHADEIRA	3	EM22	HYSTER	H150J	1990	7,0
EMPILHADEIRA	6	EM23	HYSTER	H150J	1996	7,0
EMPILHADEIRA	7	EM24	HYSTER	H150J	1997	7,0
EMPILHADEIRA	1	EM25	MILAN	MC 160G	1988	16,0
EMPILHADEIRA	1	EM26	MILAN	270G	1988	27,0
EMPILHADEIRA	1	EM27	MILAN	300G	1987	30,0
EMPILHADEIRA		EM28	MILAN	ASA CM 120	2000	12,0
EMPILHADEIRA		EM29	HYSTER	H80J DUPLEX	-	4,0
EMPILHADEIRA		EM30	MILAN	MC 160G	1985	16,0
EMPILHADEIRA		EM31	MITSUBISHI	FG 25	-	2,5
EMPILHADEIRA		EM32	MILAN	ASA CM 120	2000	20,0
EMPILHADEIRA		EM33	YALE	83 P T Alta	-	2,5
EMPILHADEIRA		EM34	HELI	CPYD 25	2006	2,5
EMPILHADEIRA		EM35	HELI	CPYD 25	2006	2,5
EMPILHADEIRA		EM36	HELI	CPYD 25	2006	2,5
EMPILHADEIRA		EM37	HELI	CPYD 25	2006	2,5
EMPILHADEIRA		EM38	HELI	CPYD 40	2006	4,0
EMPILHADEIRA		EM39	HELI	CPYD 40	2006	4,0
EMPILHADEIRA		EM40	HYSTER	H150J	1996	4,0
EMPILHADEIRA		M 37-7	MILAN	MC 370S	1991	37,0

EQUIPAMENTO	CLASSIFICAÇÃO		FABRICANTE	MODELO	ANO FABRICAÇÃO	PLACA
	Anterior	Nova				
TUG MASTER	-	TM01	OTAWA	50	1996	30,0
TUG MASTER		TM02	TERBERG	RT 282	2009	180,0t
TUG MASTER		TM03	TERBERG	RT 282	2009	180,0t
TUG MASTER		TM04	MAFI	MT25/30Y	2010	30,0t
TUG MASTER		TM05	MAFI	MT25/30Y	2010	30,0t
TUG MASTER		TM06	MAFI	MT25/30Y	2010	30,0t
TUG MASTER		TM07	MAFI	MT25/30Y	2010	30,0t
TUG MASTER		TM08	MAFI	MT25/30Y	2010	30,0t
CAVALO MECÂNICO		CM01	MERCEDES	LS1632	1999	GVI 3750
CAVALO MECÂNICO		CM02	MERCEDES	LS1632	1999	GVI 3751
CAVALO MECÂNICO		CM03	MERCEDES	LS1632	1999	GVI 3752
CAVALO MECÂNICO		CM04	MERCEDES	LS1632	1999	GVI 3753
CAVALO MECÂNICO		CM05	MERCEDES	LS1632	1999	GVI 3754
CAVALO MECÂNICO		CM06	MERCEDES	LS1632	1999	GVI 3755
CAVALO MECÂNICO		CM07	MERCEDES	LS1632	1999	GVI 3756
CAVALO MECÂNICO		CM08	MERCEDES	LS1632	1999	GVI 3761
CAVALO MECÂNICO		CM09	MERCEDES	LS1632	1999	GVI 3762
CAVALO MECÂNICO		CM10	MERCEDES	LS1632	1999	GVI 3763
CAVALO MECÂNICO		CM11	MERCEDES	LS1632	1999	GVI 3764
CAVALO MECÂNICO		CM12	MERCEDES	LS1632	1999	GVI 3765
CAVALO MECÂNICO		CM13	MERCEDES	LS1634	2008	
CAVALO MECÂNICO		CM14	MERCEDES	LS1634	2008	
CAVALO MECÂNICO		CM15	MERCEDES	LS1634	2008	
CAVALO MECÂNICO		CM16	MERCEDES	LS1634	2008	
CAVALO MECÂNICO		CM17	MERCEDES	LS1634	2008	
CAVALO MECÂNICO		CM18	MERCEDES	LS1634	2008	
CAVALO MECÂNICO		CM19	MERCEDES	LS1634	2008	
CAVALO MECÂNICO		CM20	MERCEDES	LS1634	2008	
CARRETA		CR01	RANDON	-	1998	LCS 8815
CARRETA		CR02	RANDON	-	1998	LCT 0805
CARRETA		CR03	RANDON	-	1998	GVI 3809
CARRETA		CR04	RANDON	-	1998	LCT 0806
CARRETA		CR05	RANDON	-	1998	GVI 3823
CARRETA		CR06	RANDON	-	1998	GVI 3822
CARRETA		CR07	RANDON	-	1998	GVI 3821
CARRETA		CR08	RANDON	-	1998	GVI 3807
CARRETA		CR09	RANDON	-	1998	LCT 0811
CARRETA		CR10	RANDON	-	1998	GVI 3808
CARRETA		CR11	RANDON	-	1998	LCS 8816
CARRETA		CR12	RANDON	-	1998	LCS 8813
TRANSP. CONTAINERS		TC01	RODOFORT	SRPC 40	2008	
TRANSP. CONTAINERS		TC02	RODOFORT	SRPC 40	2008	KZT 6591
TRANSP. CONTAINERS		TC03	RODOFORT	SRPC 40	2008	KZY 6914
TRANSP. CONTAINERS		TC04	RODOFORT	SRPC 40	2008	LUU 9605
TRANSP. CONTAINERS		TC05	RODOFORT	SRPC 40	2008	LUU 9606
TRANSP. CONTAINERS		TC06	RODOFORT	SRPC 40	2008	LUW 9076
TRANSP. CONTAINERS		TC07	RODOFORT	SRPC 40	2008	KUR 6372
TRANSP. CONTAINERS		TC08	RODOFORT	SRPC 40	2008	LVB 9424
TRANSP. CONTAINERS		TC09	RODOFORT	SRPC 40	2008	LUU 9604
TRANSP. CONTAINERS		TC10	RODOFORT	SRPC 40	2008	KXC 0732
TRANSP. CONTAINERS		TC11	RODOFORT	SRPC 40	2008	
TRANSP. CONTAINERS		TC12	RODOFORT	SRPC 40	2008	KQV 0355
TRANSP. CONTAINERS		TC13	RODOFORT	SRPC 40	2008	KWW 1088
TRANSP. CONTAINERS		TC14	RODOFORT	SRPC 40	2008	KUR 6313
TRANSP. CONTAINERS		TC15	RODOFORT	SRPC 40	2008	LUU 9603
TRANSP. CONTAINERS		TC16	RODOFORT	SRPC 40	2008	KWL 1054
TRANSP. CONTAINERS		TC17	RODOFORT	SRPC 40	2008	KRA 2713
TRANSP. CONTAINERS		TC18	RODOFORT	SRPC 40	2008	KWN 0937
TRANSP. CONTAINERS		TC19	RODOFORT	SRPC 40	2008	KWZ 0584
TRANSP. CONTAINERS		TC20	RODOFORT	SRPC 40	2008	KQP 3831
TRANSP. CONTAINERS		TC21	PALETRANS		2010	
TRANSP. CONTAINERS		TC22	PALETRANS		2010	
TRANSP. CONTAINERS		TC23	PALETRANS		2010	
TRANSP. CONTAINERS		TC24	PALETRANS		2010	
VARREDEIRA	VR01	VR01	CASE	-	1998	-

Total: 135 Equipamentos

Assim, o conjunto de equipamentos para efeito de elaboração desse relatório será formado de:

Quantidade	Equipamento
02	Portainer
08	Spreader telescópio
03	Guindaste Móvel para cais
16	Empilhador de Container
41	Empilhadeira
20	Cavalo Mecânico
12	Carreta
24	Transportador de Container
08	Tug Master
01	Varredeira
TOTAL	135 equipamentos

3. MÃO DE OBRA APLICADA

3.1 QUADRO DE PESSOAL

Apresentamos abaixo quadro de pessoal efetivamente utilizado autorizado pelo contrato e o pessoal efetivamente utilizado:

Categorias Profissionais	Quant. Prev. Cont.	Quant. Efetiva	Pátio	Cais
Engenheiro Gerente de Contrato	1	1	X	X
Engenheiro	1	1	X	X
Supervisor (Téc. Mecânico)	1	1		X
Supervisor Elétrica	1	1		X
Encarregado de Oficina	1	1	X	
Encarregado de Manutenção Preventiva	1	1	X	
Técnico Eletrônica	1	1		X
Técnico Mecânico Hidráulico	1	1		X
Mecânicos Preventiva	1	1	X	
Mecânico Hidráulico	2	1	XX	
Mecânico de Pátio	4	5		XXXXX
Mecânico Oficina	1	2	XX	
Mecânico Equipamentos de Cais	5	5		XXXXX
Eletricistas de Pátio	2	3	XXX	
Eletricistas de Cais	3	4		XXXX
Meio Oficial Mecânica	2	2	XX	
Meio Oficial Elétrica	1	1	X	
Meio Oficial Mecatrônica	1	1		X
Lubrificador	4	3	XXX	
Lubrificador Equipamentos de Cais	1	1		X
Borracheiro	2	2	X	X
Lanterneiro	1	1	X	
Pintor	2	2	X	X
Caldeireiro/Maçariqueiro/Soldador	2	4	XXXX	XX
Encarregado de Caldeiraria	0	1	X	X
Motorista	1	1	X	X
Auxiliar Técnico	1	1	X	
Assistente de Escritório	1	1	X	
Auxiliar de Serviços Gerais	1	1	X	
Ajudante Limpeza	1	0		
TOTAL	47	51		

A PORTENGE mantém além da equipe prevista em contrato, mão de obra excedente nas principais categorias a fim de que os trabalhos de manutenção não sofram solução de continuidade durante o período de férias além de faltas e licenciamento de funcionários. Assim a PORTENGE mantém 53 profissionais exclusivos para o contrato ao invés dos 47 previstos o que representa um incremento na mão de obra de 12,7%. Essa ação, a nosso ver, traz um benefício para a CONTRATANTE pois na maior parte do tempo é mantida uma equipe em regime de trabalho maior do que a contratada.

3.2 TREINAMENTO DE PESSOAL

Neste ano de 2011 a PORTENGE em parceria com a MULTI-RIO vem investindo no treinamento de seus profissionais, visando não só acompanhar as novas tecnologias as novas tecnologias mas também na organização e segurança no trabalho.

Tivemos o prosseguimento do treinamento da NR10 para os eletricitas de cais e hoje já quase a totalidade destes profissionais já têm com o curso concluído.

Por outro lado foi iniciado o treinamento, também para os eletricitas de cais, do curso da SIEMENS SINAMICS S120, que virá a ser a nova tecnologia dos Portainers PT-03 e PT-04 que estarão chegando ao Terminal MULTI-RIO no próximo trimestre.

Este curso é ministrado pela SIEMENS em SP em turmas previamente estabelecidas e um a um de nossos técnicos estão sendo inseridos, afim de que o trabalho de manutenção dos equipamentos não seja prejudicado.

Para o próximo trimestre os treinamentos serão intensificados com:

NR18 – trabalhos em altura onde quase todos nossos profissionais estarão presentes. Serão 3 (três) turmas distintas aos sábados.

NR33 – trabalhos em espaços confinados também já contratado e deverá ser iniciado no próximo mês de novembro/2011.

Brigada de Combate a Incêndio – Organizada pela MULTI-RIO com participação de profissionais da PORTENGE.

Além disto diariamente temos as Palestras DDS (diálogo diário de segurança), onde são abordadas diferentes assuntos mas sempre ligados a organização e segurança do trabalho.

No dia 25/07 teve início o conhecimento e treinamento dos profissionais do PCM (Planejamento e Controle da Manutenção) para a implantação do novo softer do sistema de manutenção (ENGEMAM).

3.3 USO DA MÃO DE OBRA

A PORTENGE utilizou no trimestre mão-de-obra conforme apresentado no quadro do item 3.1.

Em relação às horas extraordinárias, tivemos no período o seguinte percentual em relação ao quadro previsto no contrato.

Serviços em horários extraordinários

Meses	% Em relação ao Contrato
Julho	26,68%
Agosto	27,49%
Setembro	23,74%

- Substituições

Como mencionamos anteriormente a PORTENGE utiliza um quadro de profissionais superior ao de contrato visando não prejudicar os serviços de manutenção principalmente considerando as leis trabalhistas como é o caso de férias, licenças e ainda as faltas dos funcionários.

Assim apresentamos quadro considerando os profissionais envolvidos e as suas respectivas substituições no período.

QUADRO DE SUBSTITUIÇÕES NO PERÍODO

Julho/2011

Função	Funcionário	TITULAR	SUPLENTE
Engenheiro Gerente de Contrato	ANTONIO SERGIO	30	0
Engenheiro	PAULINHO	30	0
Supervisor (Téc Mecânico)	ILTON	15	0
Supervisor Elétrica	WILLIAMS	23	0
Encarregado de Oficina	WELLINGTON	0	0
Encarregado de Manutenção Preventiva	ERIVAN	30	0
Técnico Mecânico Hidráulico	ALMIR	30	0
Técnico Eletronica	WALMIR	30	0
Eletricista de Pátio	ABDIAS	30	0
Eletricista de Pátio	DOUGLAS	29	0
Eletricista de Pátio	RONALDO	30	0
Eletricista de Cais	FELIPE	30	0
Eletricista de Cais	ROBERTO	30	0
Eletricista de Cais	DAVID	19	0
Eletricista de Cais	SAMUEL	30	0
Mecânico Preventiva	DIEGO	30	0
Mecânico Preventiva	SAINT CLAIR	13	0
Mecânico Hidráulico	ANTONIO PEREIRA	30	0
Mecânico Hidráulico	DANIEL	28	0
Mecânico de Pátio	JOSE ANTONIO	30	0
Mecânico de Pátio	EDUARDO	28	0
Mecânico de Pátio	VINICIUS	30	0
Mecânico de Pátio	ADRIEL	29	0
Mecânico de Pátio	MAURÍCIO	27	0
Mecânico de Pátio	JOÃO BATISTA	30	0
Mecânico Oficina	DINALDO	30	0
Mecânico de Equipamentos de Cais	MARCELO	7	0
Mecânico de Equipamentos de Cais	IVO	15	0
Mecânico de Equipamentos de Cais	JOACHIM	30	0
Mecânico de Equipamentos de Cais	ARLINDO	30	0
Meio oficial Elétrico	JONHY	30	0
Meio oficial Elétrico	LEVI	30	0
Técnica em Mecatrônica	ANDRÉIA	29	0
Lubrificador	SANDRO	30	0
Lubrificador	JOÃO CARLOS	30	0
Lubrificador	JULIO CESAR	30	0
Lubrificador	JONATAS / R. FELIPE (17)	13	17
Lubrificador Equipamentos de Cais	DENIZE / R. FELIPE (05)	25	5
Borracheiro	RENATO SANTOS / R.FELIPE (08)	22	8
Borracheiro	GETÚLIO	29	0
Restaurador	LUIS CLAUDIO	30	0
Pintor	RICARDO	3	0
Caldeireiro / Maçariqueiro / Soldador	ELIZEU / J.FRANCISCO (1)	29	1
Caldeireiro / Maçariqueiro / Soldador	DAYAN / J. FRANCISCO (4)	26	4
Motorista	REGINALDO	30	0
Auxiliar Técnico	WILLIAM	30	0
Auxiliar de Escritório	THIAGO	30	0
Auxiliar de Serviços Gerais	WESLEY	30	0
Ajudante Limpeza	SUELI	13	0

Agosto/2011

Função	Funcionário	TITULAR	SUPLENTE
Engenheiro Gerente de Contrato	ANTONIO SERGIO	30	0
Engenheiro	PAULINHO	30	0
Supervisor (Téc Mecânico)	ILTON	15	0
Supervisor Elétrica	WILLIANS	30	0
Encarregado de Oficina	WELLINGTON	0	0
Encarregado de Manutenção Preventiva	ERIVAN	30	0
Técnico Mecânico Hidráulico	ALMIR	30	0
Técnico Eletronica	WALMIR	30	0
Eletricista de Pátio	ABDIAS	30	0
Eletricista de Pátio	DOUGLAS	29	0
Eletricista de Pátio	RONALDO	30	0
Eletricista de Cais	FELIPE	30	0
Eletricista de Cais	ROBERTO	30	0
Eletricista de Cais	DAVID	30	0
Eletricista de Cais	SAMUEL	30	0
Mecânico Preventiva	DIEGO	30	0
Mecânico Preventiva	SAINT CLAIR	30	0
Mecânico Preventiva	ADAUTO	15	0
Mecânico Hidráulico	ANTONIO PEREIRA	14	0
Mecânico Hidráulico	DANIEL	27	0
Mecânico de Pátio	JOSE ANTONIO	0	0
Mecânico de Pátio	JULIO CESAR	28	0
Mecânico de Pátio	EDUARDO	28	0
Mecânico de Pátio	VINICIUS	30	0
Mecânico de Pátio	ADRIEL	29	0
Mecânico de Pátio	MAURÍCIO	28	0
Mecânico de Pátio	JOÃO BATISTA	30	0
Mecânico Oficina	DINALDO	30	0
Mecânico de Equipamentos de Cais	FRANCISCO JOSE	15	0
Mecânico de Equipamentos de Cais	IVO	30	0
Mecânico de Equipamentos de Cais	JOACHIM	10	0
Mecânico de Equipamentos de Cais	ARLINDO	30	0
Mecânico de Equipamentos de Cais	RAFAEL ANTONIO	30	0
Meio Oficial Mecânico	ADONI	13	0
Meio oficial Elétrico	JONHY	30	0
Meio oficial Elétrico	LEVI	30	0
Técnica em Mecatrônica	ANDRÉIA	30	0
Lubrificador	JOÃO CARLOS	29	0
Lubrificador	WILLIAM DA SILVA	13	0
Lubrificador	R. FELIPE	30	0
Lubrificador Equipamentos de Cais	DENIZE	14	0
Borracheiro	WANDERSON	30	0
Borracheiro	GETÚLIO / JOILSON (1)	29	1
Restaurador	LUIS CLAUDIO / JOILSON (2)	28	2
Pintor	RICARDO	30	0
Pintor	JUNIOR	6	0
Caldeireiro / Maçariqueiro / Soldador	ELIZEU / JOILSON (5)	25	5
Caldeireiro / Maçariqueiro / Soldador	DAYAN / JOILSON (12)	18	12
Motorista	REGINALDO	30	0
Auxiliar Técnico	WILLIAM	30	0
Auxiliar de Escritório	THIAGO	30	0
Auxiliar de Serviços Gerais	WESLEY	29	0
Ajudante Limpeza	SUELI	12	0

Setembro/2011

Função	Funcionário	TITULAR	SUPLENTE
Engenheiro Gerente de Contrato	ANTONIO SERGIO	30	0
Engenheiro	PAULINHO	30	0
Supervisor (Téc Mecânico)	ILTON	30	0
Supervisor Elétrica	WILLIANS	30	0
Encarregado de Oficina	WELLINGTON	0	0
Encarregado de Manutenção Preventiva	ERIVAN	30	0
Técnico Mecânico Hidráulico	ALMIR	30	0
Técnico Eletronica	WALMIR	30	0
Eletricista de Pátio	ABDIAS	30	0
Eletricista de Pátio	DOUGLAS	30	0
Eletricista de Pátio	RONALDO	30	0
Eletricista de Cais	FELIPE	30	0
Eletricista de Cais	ROBERTO	30	0
Eletricista de Cais	DAVID	30	0
Eletricista de Cais	SAMUEL	30	0
Eletricista de Cais	LEVI	30	0
Mecânico Preventiva	DIEGO	30	0
Mecânico Preventiva	SAINT CLAIR	30	0
Mecânico Preventiva	ADAUTO	29	0
Mecânico Hidráulico	ANTONIO PEREIRA	29	0
Mecânico Hidráulico	DANIEL	29	0
Mecânico de Pátio	JOSE ANTONIO	30	0
Mecânico de Pátio	JULIO CESAR	30	0
Mecânico de Pátio	EDUARDO	26	0
Mecânico de Pátio	VINICIUS	30	0
Mecânico de Pátio	ADRIEL	29	0
Mecânico de Pátio	MAURÍCIO	30	0
Mecânico de Pátio	JOÃO BATISTA	11	0
Mecânico Oficina	DINALDO	30	0
Mecânico de Equipamentos de Cais	FRANCISCO JOSE	30	0
Mecânico de Equipamentos de Cais	IVO	30	0
Mecânico de Equipamentos de Cais	JOACHIM	30	0
Mecânico de Equipamentos de Cais	ARLINDO	30	0
Mecânico de Equipamentos de Cais	RAFAEL ANTONIO	30	0
Meio Oficial Mecânico	ADONI	30	0
Meio oficial Elétrico	JONHY	30	0
Meio oficial Elétrico	WALFRIDES / J. OTÁVIO (5)	25	5
Técnica em Mecatrônica	ANDRÉIA	30	0
Lubrificador	JOSE ROBERTO	15	0
Lubrificador	JOÃO CARLOS	0	0
Lubrificador	WILLIAM DA SILVA	30	0
Lubrificador	R. FELIPE	30	0
Lubrificador Equipamentos de Cais	DENIZE	30	0
Borracheiro	WANDERSON / ELIZEU (1)	29	1
Borracheiro	GETÚLIO / ELIZEU (1)	29	1
Restaurador	LUIS CLAUDIO	30	0
Pintor	RICARDO	30	0
Pintor	JUNIOR	30	0
Caldeireiro / Maçariqueiro / Soldador	JULIO CESAR PEREIRA / J. OTAVIO (14)	16	14
Caldeireiro / Maçariqueiro / Soldador	JOSE EDSON / JOSE EDSON AGO (4)	26	4
Motorista	REGINALDO	30	0
Auxiliar Técnico	WILLIAM	30	0
Auxiliar de Escritório	THIAGO	30	0
Auxiliar de Serviços Gerais	WESLEY	29	0
Ajudante Limpeza	SUELI	26	0

4. DESEMPENHO DOS EQUIPAMENTOS

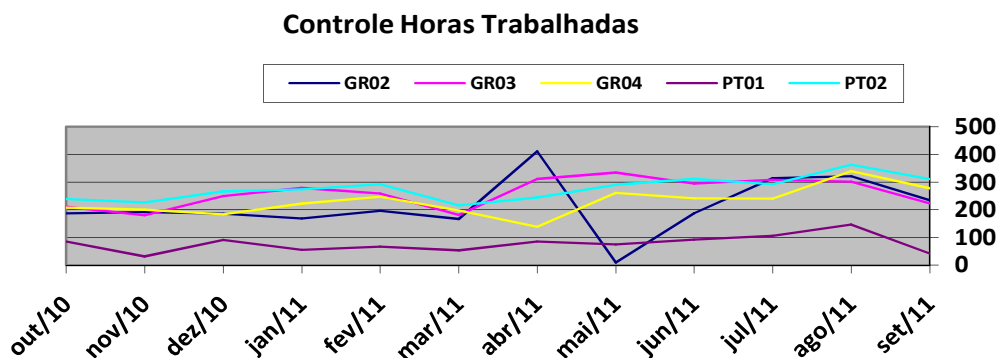
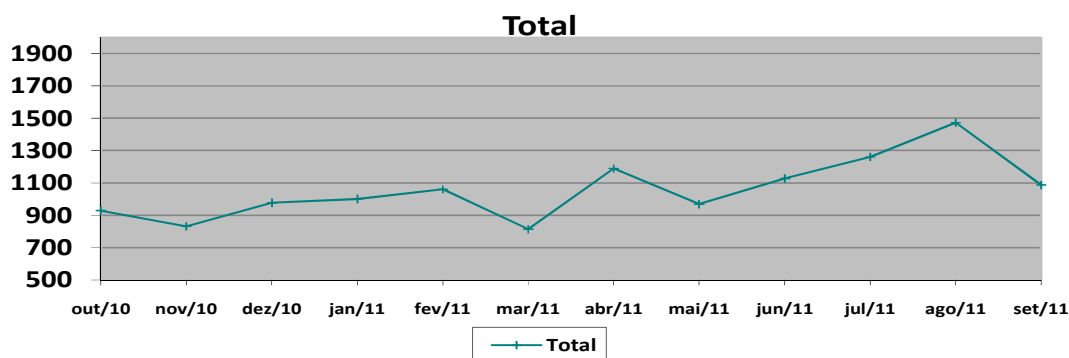
Apresentamos a seguir dados sistematizados do desempenho dos equipamentos no período.

4.1 EQUIPAMENTOS DE CAIS

Apresentamos a seguir os gráficos de utilização dos equipamentos e o somatório de horas.

	2009									2010									2012											
	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set
GR-02	162	226	135	232	178	177	389	75	203	114	129	217	162	259	256	217	191	178	187	192	186	169	196	167	411	10	188	314	321	235
GR-03	191	176	181	206	169	265	349	221	225	189	176	287	156	138	63	165	227	232	211	180	250	279	259	181	311	334	295	308	302	223
GR-04	163	242	147	198	138	185	85	131	191	198	122	250	143	247	262	202	260	267	208	200	184	222	247	197	139	261	241	240	340	278
PT-01		61	108	167	105	103	157	138	96	55	10	70	108	129	120	61	109	107	85	32	91	56	67	54	85	75	92	106	147	42
PT-02	222	293	199	235	179	176	259	172	259	188	218	297	182	269	250	259	262	237	239	227	266	274	292	216	244	290	311	292	363	310

Somatório Mensal de Horas utilizadas no terminal (área do cais)



EQUIPAMENTO	HORAS OPERADAS	HORAS PARADAS EM OPERAÇÃO	HORAS PARADAS TOTAIS	CLASSIFICAÇÃO DAS FALHAS					Nº FALHAS EXPURGADAS	TMEF	ÍNDICE DE DISPONIBILIDADE	ÍNDICE DE RENDIMENTO OPERACIONAL	
				MECÂNICA	ELETRÓ-ELETRÔNICA	HIDRÁULICA	OPERACIONAL	OUTROS					
JULHO	PT-01	105:30:00	1:39	31:00		1:39			00:14	6	17:35	95,8%	98,4%
	ST-01	105:30:00	0:05	0:00		0:05				1	105:30	100,0%	99,9%
	PT-02	291:55:00	0:18	0:00		0:18			00:21	2	145:57	100,0%	99,9%
	ST-07	00:00	0:00	0:00						1	0:00	0,0%	0,0%
	ST-08	291:55:00	3:30	0:00		3:11	0:19			16	18:14	100,0%	98,8%
	GR-02	314:26:00	0:00	0:00						1	314:26	100,0%	100,0%
	ST-02	135:20:00	0:07	0:00		0:07				1	135:20	100,0%	99,9%
	ST-03	72:27:00	0:13	353:00		0:13				2	36:13	52,6%	99,7%
	ST-04	197:56:00	0:28	0:00		0:08	0:20			2	98:58	100,0%	99,8%
	ST-05	38:35:00	0:52	0:00		0:52				7	5:30	100,0%	97,8%
	GR-03	307:55:00	1:35	0:00		1:35				5	61:35	100,0%	99,5%
	GR-04	239:55:00	1:05	0:00	1:05					2	119:57	100,0%	99,5%
	ST-06	175:55:00	0:10	0:00		0:10				1	175:55	100,0%	99,9%

EQUIPAMENTO	HORAS OPERADAS	HORAS PARADAS EM OPERAÇÃO	HORAS PARADAS TOTAIS	CLASSIFICAÇÃO DAS FALHAS					Nº FALHAS EXPURGADAS	TMEF	ÍNDICE DE DISPONIBILIDADE	ÍNDICE DE RENDIMENTO OPERACIONAL	
				MECÂNICA	ELETRÓ-ELETRÔNICA	HIDRÁULICA	OPERACIONAL	OUTROS					
AGOSTO	PT-01	147:05	1:50	0:00		1:50			0:39	11	13:22	100,0%	98,8%
	ST-01	147:05	0:28	0:00		0:28		0:10		1	147:05	100,0%	99,7%
	PT-02	363:05	1:31	0:00		1:31			1:35	9	40:20	100,0%	99,6%
	ST-07	71:37	0:00	0:00						1	71:37	100,0%	100,0%
	ST-08	290:25	4:41	103:40	1:17	3:24			0:13	18	16:08	86,1%	98,4%
	GR-02	321:05	0:51	0:00		0:51				4	80:16	100,0%	99,7%
	ST-02	0:00	0:00	158:30						1	0:00	78,7%	#DIV/0!
	ST-03	304:33	1:20	18:22		1:20			0:20	10	30:27	97,5%	99,6%
	ST-04	131:18	1:26	102:20		1:26				6	21:53	86,2%	98,9%
	ST-05	160:47	2:34	45:50		2:34			0:15	12	13:23	93,8%	98,4%
	GR-03	301:55	3:35	10:00		3:35				7	43:07	98,7%	98,8%
	GR-04	340:45	0:40	8:00		0:40			1:35	3	113:35	98,9%	99,8%
	ST-06	241:00	0:50	2:00		0:50				4	60:15	99,7%	99,7%

EQUIPAMENTO	HORAS OPERADAS	HORAS PARADAS EM OPERAÇÃO	HORAS PARADAS TOTAIS	CLASSIFICAÇÃO DAS FALHAS					Nº FALHAS EXPURGADAS	TMEF	ÍNDICE DE DISPONIBILIDADE	ÍNDICE DE RENDIMENTO OPERACIONAL	
				MECÂNICA	ELETRÓ-ELETRÔNICA	HIDRÁULICA	OPERACIONAL	OUTROS					
SETEMBRO	PT-01	42:15	1:01	0:00		1:01		0:15		6	7:02	100,0%	97,6%
	ST-01	42:15	0:10	0:00		0:10				1	42:15	100,0%	99,6%
	PT-02	310:20	0:45	0:00		0:45			0:42	6	51:43	100,0%	99,8%
	ST-07	163:55	1:33	3:20		1:33				5	32:47	99,5%	99,1%
	ST-08	146:25	3:01	389:10		3:01				10	14:38	45,9%	97,9%
	GR-02	235:05	0:32	0:00		0:32				4	58:46	100,0%	99,8%
	ST-02	3:29	1:28	239:40		1:28				3	1:09	66,7%	57,9%
	ST-03	109:10	0:59	16:00		0:39	0:20			6	18:11	97,8%	99,1%
	ST-04	170:06	1:08	0:00		1:08				6	28:21	100,0%	99,3%
	ST-05	113:00	0:43	0:00		0:43				3	37:40	100,0%	99,4%
	GR-03	222:36	0:56	0:00		0:56				4	55:39	100,0%	99,6%
	GR-04	278:46	0:51	0:00	0:32	0:19				3	92:55	100,0%	99,7%
	ST-06	227:42	0:38	34:04		0:38				3	75:54	95,3%	99,7%

EQUIPAMENTO	HORAS OPERADAS	HORAS PARADAS EM OPERAÇÃO	HORAS PARADAS TOTAIS	CLASSIFICAÇÃO DAS FALHAS					Nº FALHAS EXPURGADAS	TMEF	ÍNDICE DE DISPONIBILIDADE	ÍNDICE DE RENDIMENTO OPERACIONAL	
				MECÂNICA	ELETRÓ-ELETRÔNICA	HIDRÁULICA	OPERACIONAL	OUTROS					
3º TRIMESTRE	PT-01	294:50	4:30	31:00	0:00	4:30	0:00	0:15	0:53	23	12:49	98,6%	98,5%
	ST-01	294:50	0:43	0:00	0:00	0:43	0:00	0:10	0:00	3	98:16	100,0%	99,8%
	PT-02	965:20	2:34	0:00	0:00	2:34	0:00	0:00	2:38	17	56:47	100,0%	99,7%
	ST-07	235:32	1:33	3:20	0:00	1:33	0:00	0:00	0:00	7	33:38	99,8%	99,3%
	ST-08	728:45	11:12	492:50	1:17	9:36	0:19	0:00	0:13	44	16:33	77,7%	98,5%
	GR-02	870:36	1:23	0:00	0:00	1:23	0:00	0:00	0:00	9	96:44	100,0%	99,8%
	ST-02	138:49	1:35	398:10	0:00	1:35	0:00	0:00	0:00	5	27:45	82,0%	98,9%
	ST-03	486:10	2:32	387:22	0:00	2:12	0:20	0:00	0:20	18	27:00	82,5%	99,5%
	ST-04	499:20	3:02	102:20	0:00	2:42	0:20	0:00	0:00	14	35:40	95,4%	99,4%
	ST-05	312:22	4:09	45:50	0:00	4:09	0:00	0:00	0:15	22	14:11	97,9%	98,7%
	GR-03	832:26	6:06	10:00	0:00	6:06	0:00	0:00	0:00	16	52:01	99,5%	99,3%
	GR-04	859:26	2:36	8:00	1:37	0:59	0:00	0:00	1:35	8	107:25	99,6%	99,7%
	ST-06	644:37	1:38	36:04	0:00	1:38	0:00	0:00	0:00	8	80:34	98,4%	99,7%

Obs: (*) Considerado para o cálculo do TMEF

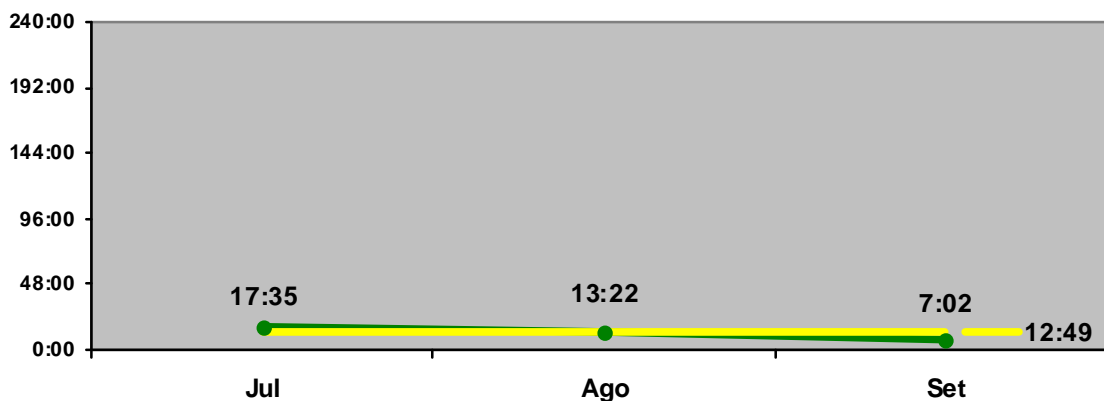
MÉDIA DO TRIMESTRE

EQUIPAMENTO	TMEF MÉDIO	DISPONIBILIDADE MÉDIA	RENDIMENTO OPERACIONAL
PT-01	12:49	98,6%	98,5%
ST-01	98:16	100,0%	99,8%
PT-02	56:47	100,0%	99,7%
ST-07	33:38	99,8%	99,3%
ST-08	16:33	77,7%	98,5%
GR-02	96:44	100,0%	99,8%
ST-02	27:45	82,0%	98,9%
ST-03	27:00	82,5%	99,5%
ST-04	35:40	95,4%	99,4%
ST-05	14:11	97,9%	98,7%
GR-03	52:01	99,5%	99,3%
GR-04	107:25	99,6%	99,7%
ST-06	80:34	98,4%	99,7%

4.1.1 GRÁFICOS POR EQUIPAMENTO

4.1.1.1 PT-01

TEMPO MÉDIO ENTRE AS FALHAS

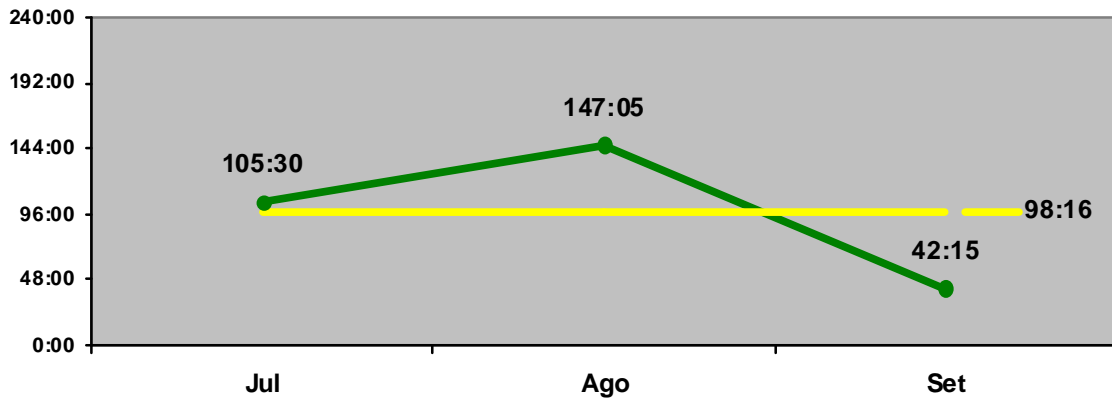


O PT-01 operou 295hs no trimestre contra 251 no trimestre anterior, representando um acréscimo de 17,5%.

O TMEF ainda permanece muito aquém do desejável. No entanto a pouca utilização do equipamento de certa forma também tem sua parcela de contribuição nesse índice.

4.1.1.2 ST-01

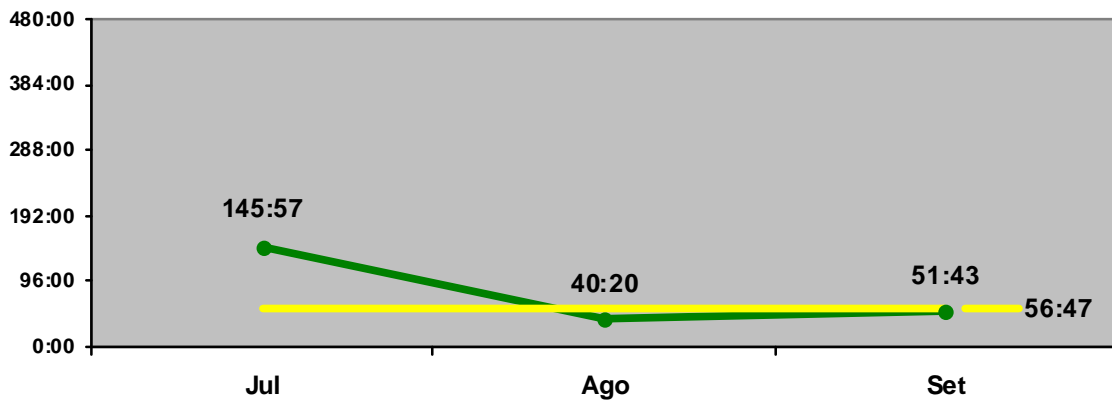
TEMPO MÉDIO ENTRE AS FALHAS



Nas 295 horas operadas o ST01 apresentou 23 falhas. O índice de disponibilidade esteve 100,0% e o rendimento operacional a 99,8%. Portanto todos os índices estão acima do padrão.

4.1.1.3 PT-02

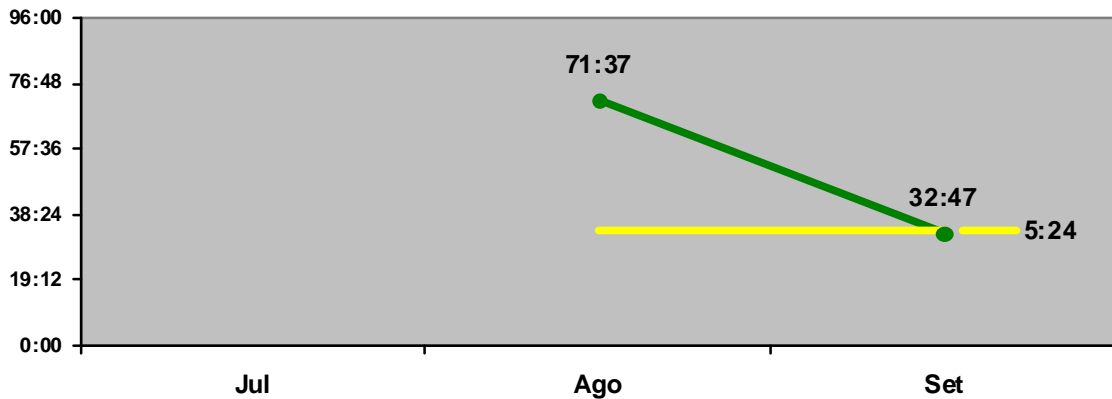
TEMPO MÉDIO ENTRE AS FALHAS



O PT-02 operou no trimestre 965 hs apresentando 17 falhas durante operação tornando seu rendimento operacional de 99,8%. O índice de disponibilidade alcançou 100%. O aumento na utilização do equipamento foi de 14,3%.

4.1.1.4 ST-07

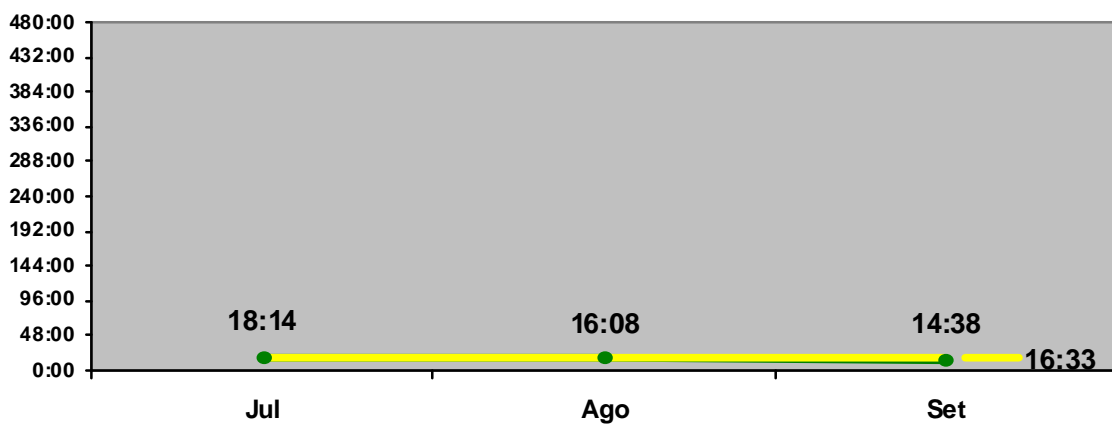
TEMPO MÉDIO ENTRE AS FALHAS



Foi utilizado 235 horas no trimestre entrando no lugar do ST-08 tendo em vista alguma ocorrências de avarias e defeitos.

4.1.1.5 ST-08

TEMPO MÉDIO ENTRE AS FALHAS

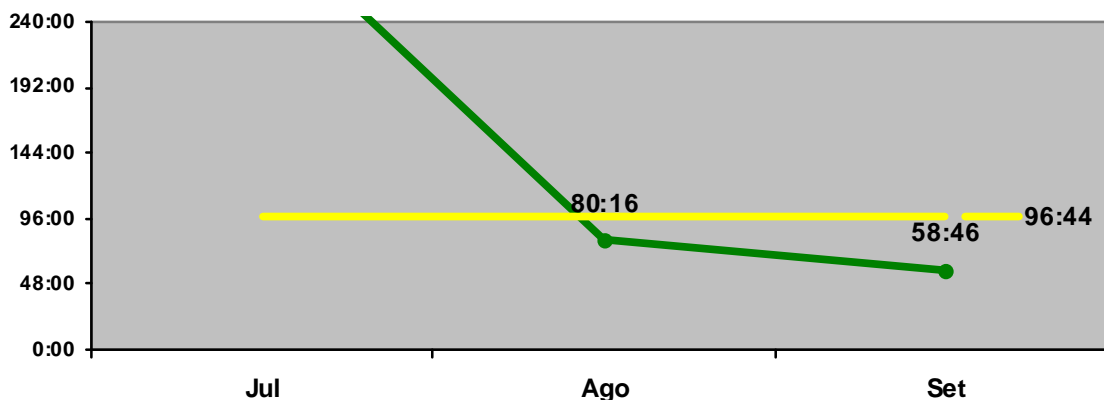


O ST-08 spreader “twin” operou 728 horas no trimestre com um tmef de 16:33 hs.

O índice de disponibilidade foi de 77,7% e o rendimento operacional foi de 98,5%.

4.1.1.6 GR-02

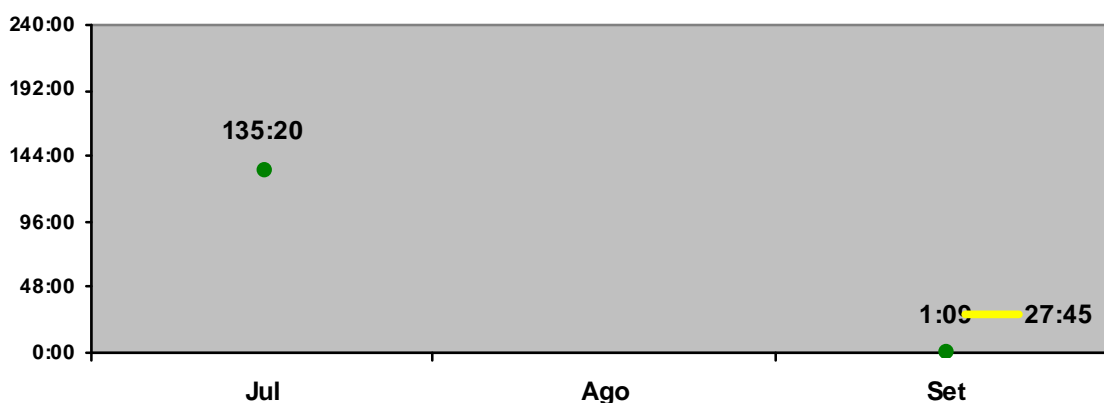
TEMPO MÉDIO ENTRE AS FALHAS



O GR-02 operou 870 horas no trimestre com um tmeaf médio de 96:44hs.
 O índice de disponibilidade foi de 100% e o rendimento operacional foi excelente alcançando 99,8%.

4.1.1.7 ST-02

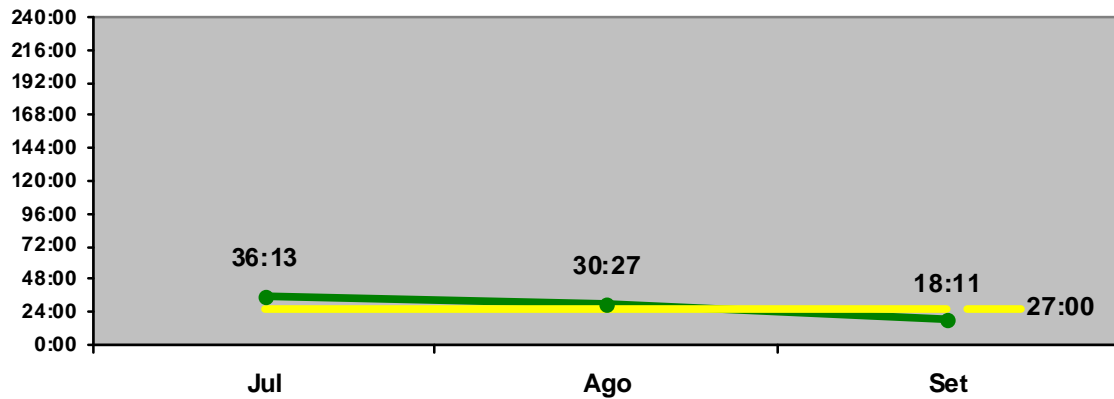
TEMPO MÉDIO ENTRE AS FALHAS



O ST-02 que é o spreader coringa e pode atender aos 3 “móviles crane” operou 138 horas com um índice de disponibilidade de 82,0% e com um rendimento operacional de 98,9%.

4.1.1.8 ST-03

TEMPO MÉDIO ENTRE AS FALHAS

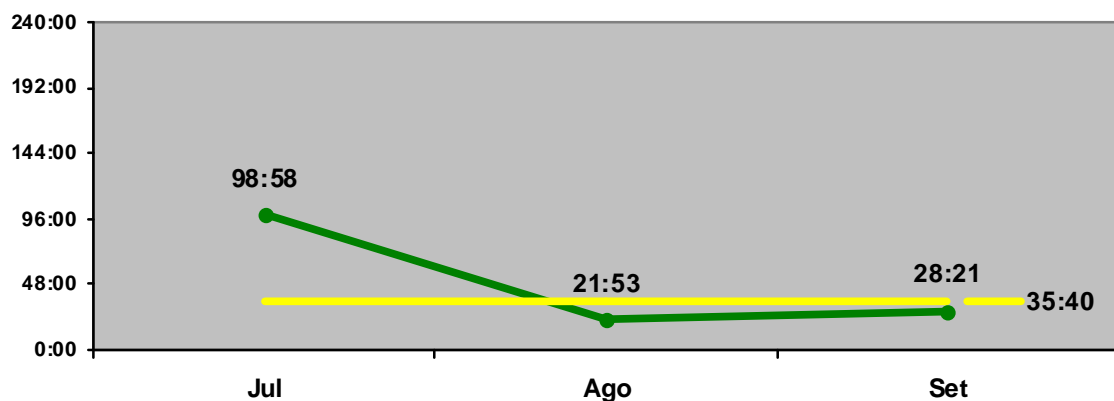


O ST-03 operou 486:10 horas superior a operação do trimestre anterior e, 74% e o tmeff foi de 27:00hs.

O equipamento teve disponibilidade de 82,5% e rendimento operacional 99,5%.

4.1.1.9 ST-04

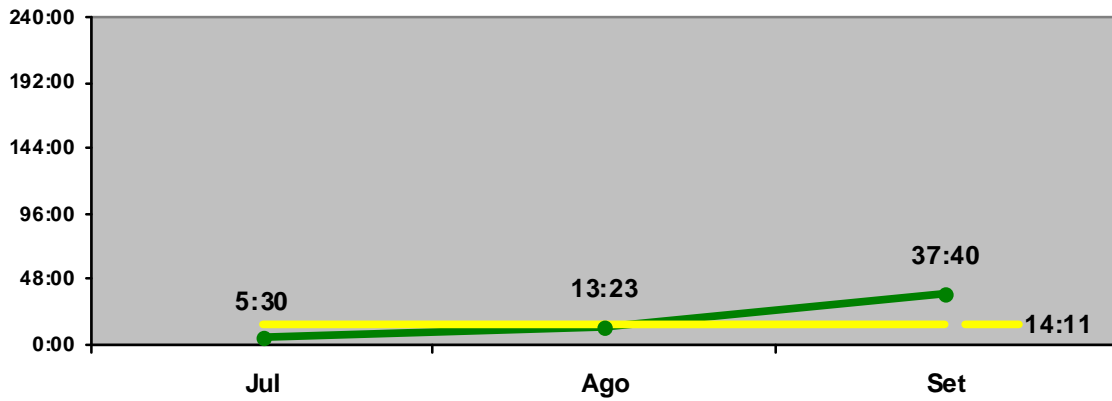
TEMPO MÉDIO ENTRE AS FALHAS



O ST-04 operou 499 horas superior em 8,7% do trimestre anterior com um tempo médio entre falhas de 35:40. O índice de disponibilidade foi de 95,4% e o rendimento operacional de 99,4%.

4.1.1.10 ST-05

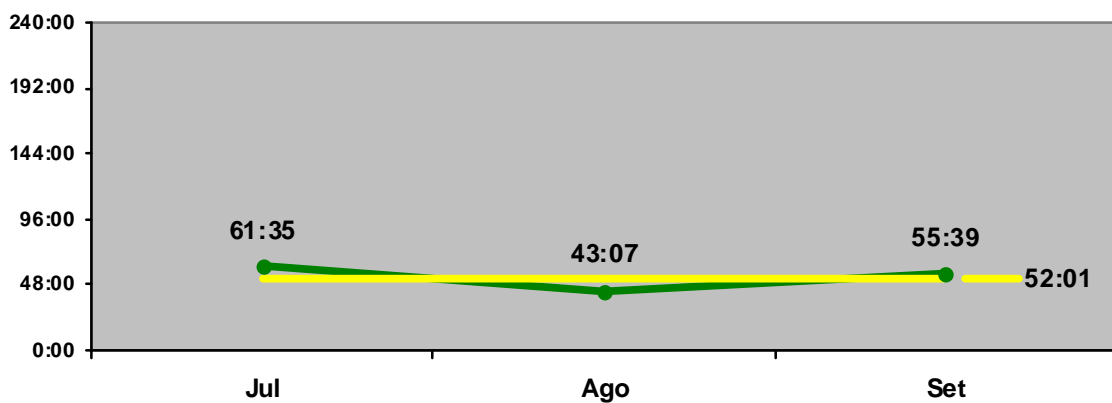
TEMPO MÉDIO ENTRE AS FALHAS



Operou mais de 312 horas inferior ao período anterior em 34% o tmef foi de 14:11hs e a marca de disponibilidade de 97,9% além de um rendimento operacional de 98,7%.

4.1.1.11 GR-03

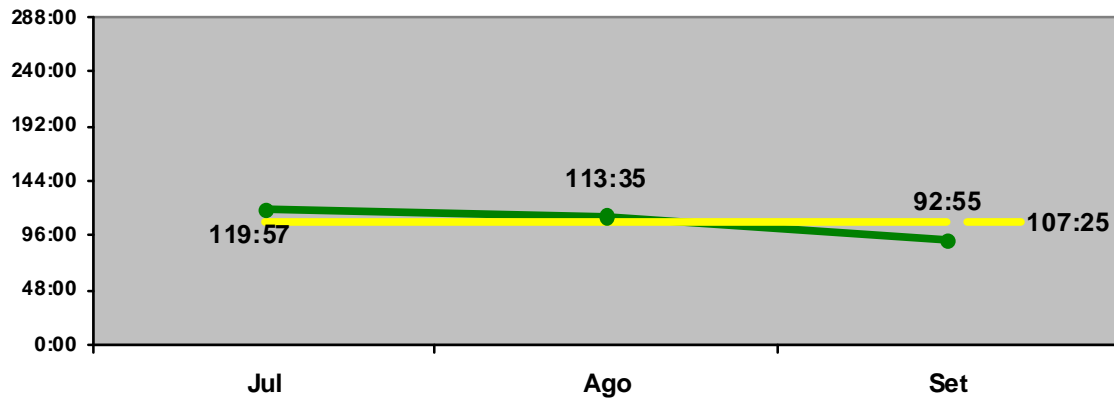
TEMPO MÉDIO ENTRE AS FALHAS



O GR-03 teve disponibilidade de 99,5%, rendimento operacional de 99,3% e operou 832 horas no trimestre.

4.1.1.12 GR-04

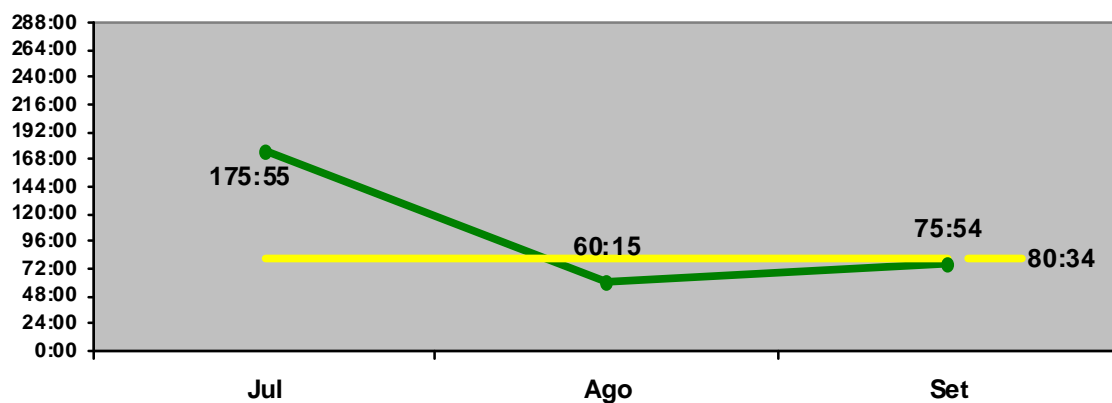
TEMPO MÉDIO ENTRE AS FALHAS



Operou mais de 859 horas com um excelente tmef médio de 107:25. O índice de disponibilidade (99,6%) e o rendimento operacional em 99,7%.

4.1.1.13 ST-06

TEMPO MÉDIO ENTRE AS FALHAS



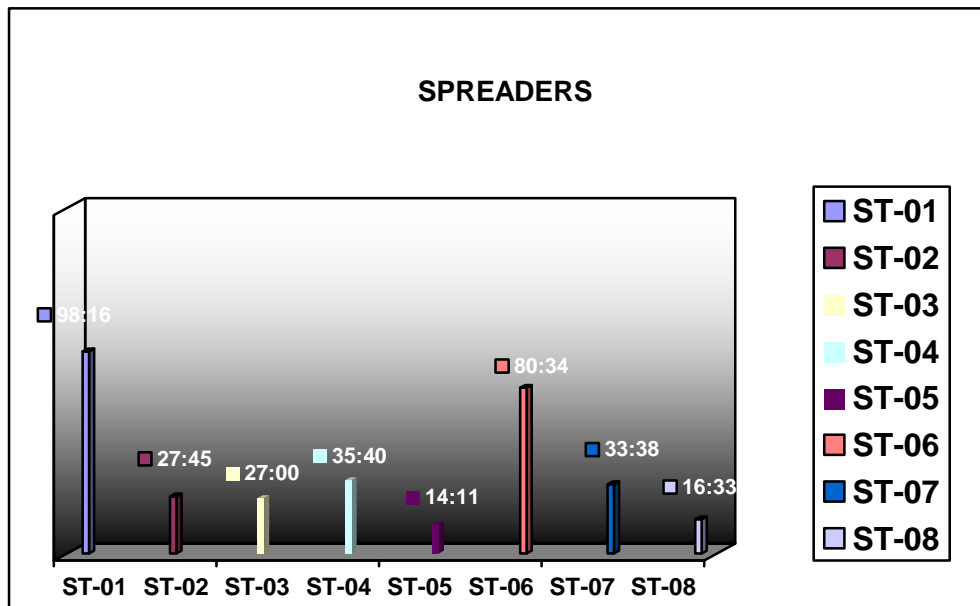
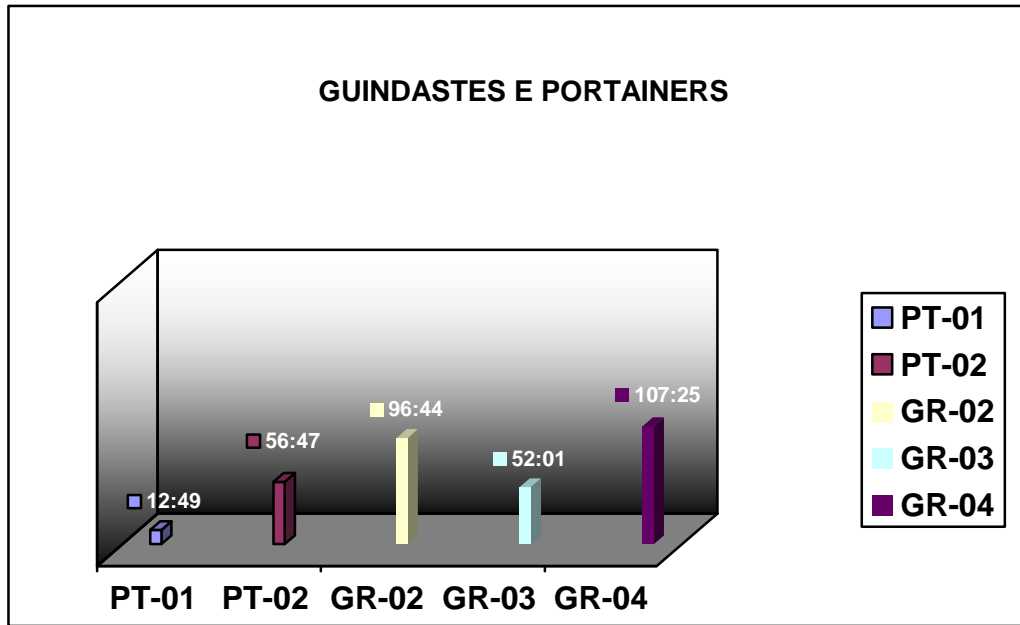
O spreader ST06 operou 644 hs com índice de disponibilidade 98,47% e rendimento operacional de 99,7%.

4.1.2 QUADRO COMPARATIVO DO DESEMPENHO DOS EQUIPAMENTOS DE CAIS NO TRIMESTRE DURANTE A OPERAÇÃO.

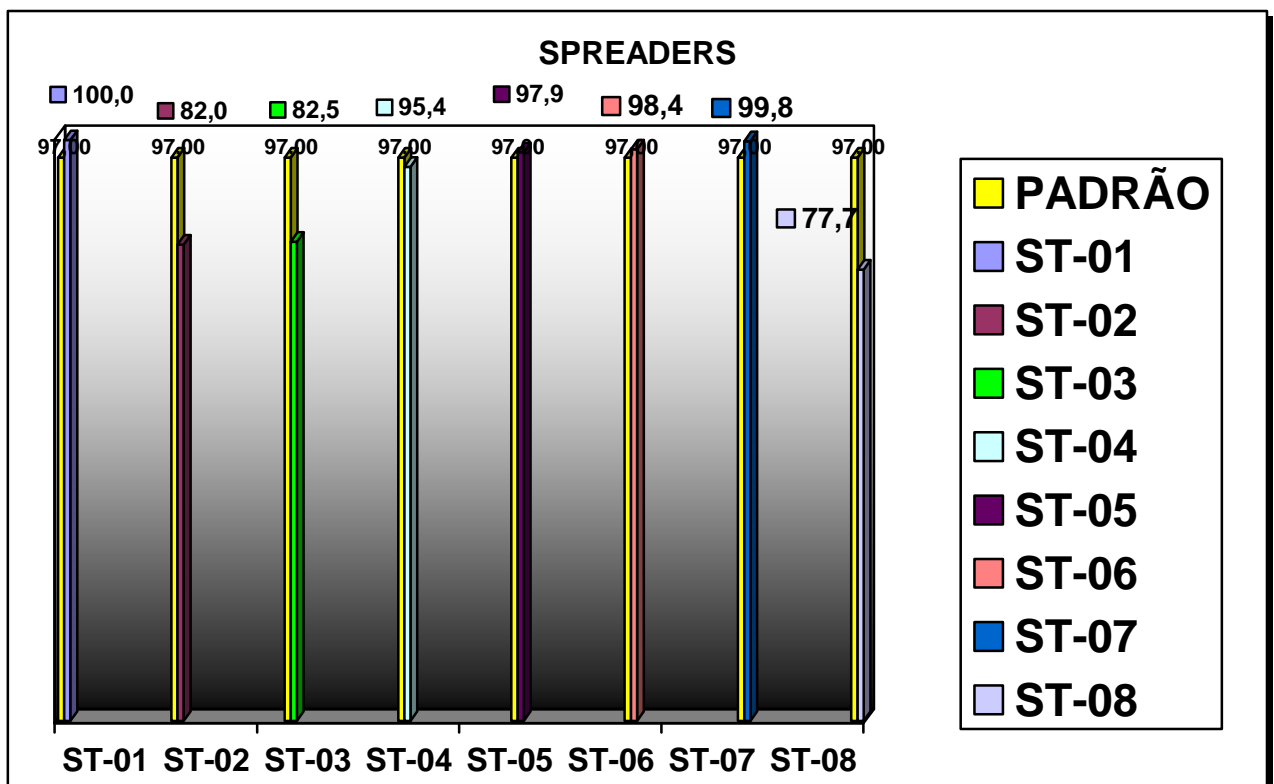
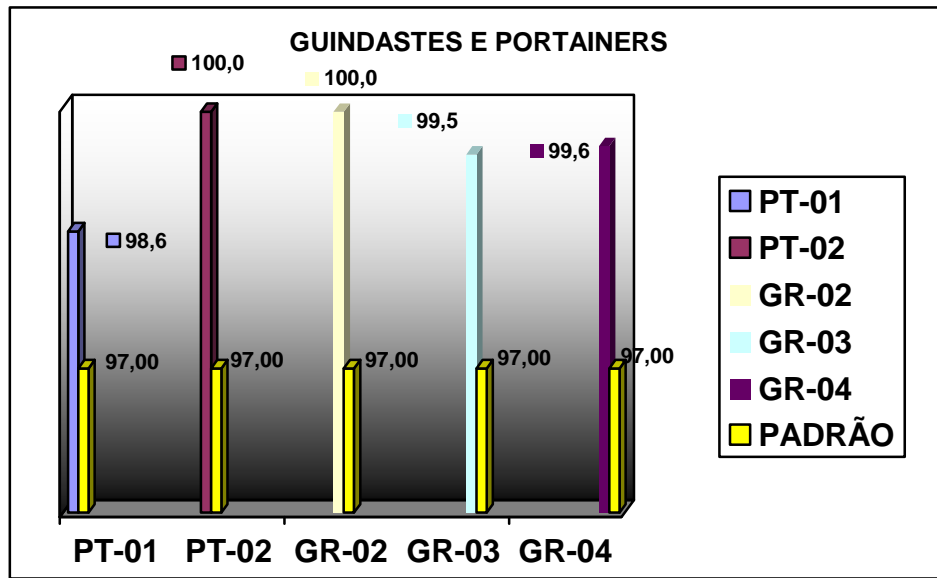
EQUIP.	HORAS OPERADAS	HORAS PARADAS	TMEF MÉDIO	INDICE DISP. (%)	RENDIMENTO OPERACIONAL
PT-01	294:50	04:30	12:49	98,6%	98,5%
ST-01	294:50	00:43	98:16	100,0%	99,8%
PT-02	965:20	02:34	56:47	100,0%	99,7%
ST-07	235:32	01:33	33:38	99,8%	99,3%
ST-08	728:45	11:12	16:33	77,7%	98,5%
GR-02	870:36	01:23	96:44	100,0%	99,8%
ST-02	138:49	01:35	27:45	82,0%	98,9%
ST-03	486:10	02:32	27:00	82,5%	99,5%
ST-04	499:20	03:02	35:40	95,4%	99,4%
ST-05	321:22	04:09	14:11	97,9%	98,7%
GR-03	832:26	06:06	52:01	99,5%	99,3%
GR-04	859:26	02:36	107:25	99,6%	99,7%
ST-06	644:37	01:38	80:34	98,4%	99,7%

4.1.3 GRÁFICO COMPARATIVO DOS EQUIPAMENTOS

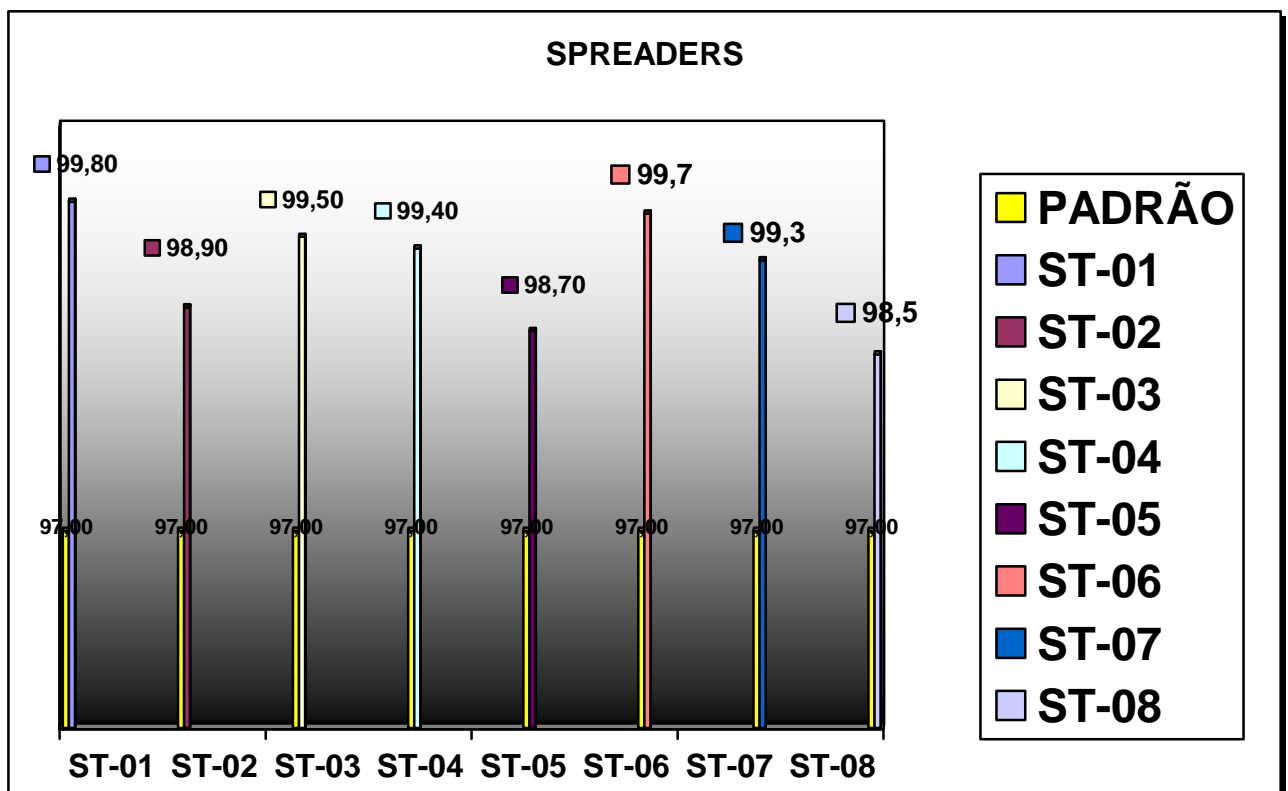
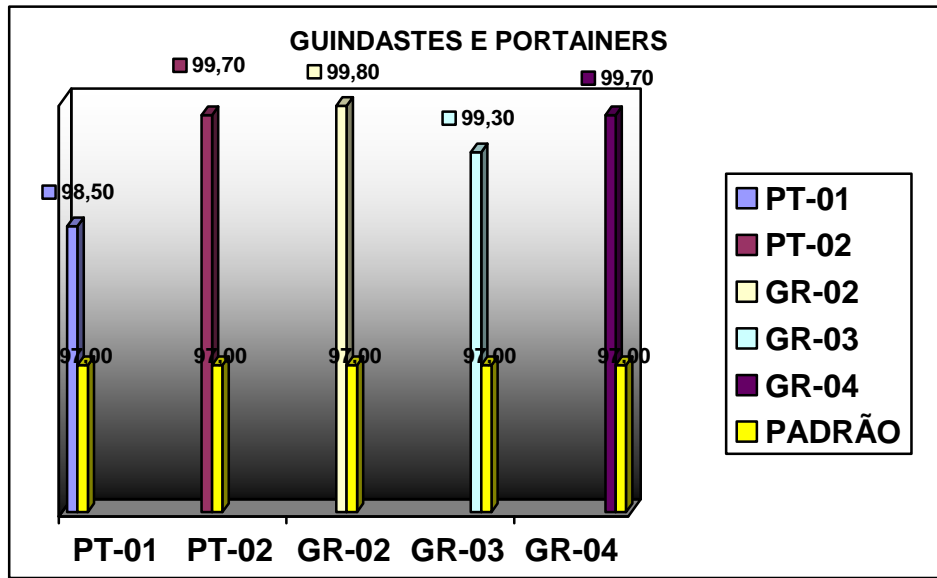
4.1.3.1 TEMPO MÉDIO ENTRE FALHAS



4.1.3.2 INDICE DE DISPONIBILIDADE



4.1.3.3 RENDIMENTO OPERACIONAL



4.2.EQUIPAMENTOS DE PÁTIO

Os equipamentos de pátio principais e que estabelecemos o Controle minucioso são:

EMPILHADOR DE CONTAINER	(EC)
EMPILHADEIRA	(EM)
CAVALO MECANICO	(CM)

4.2.1 EMPILHADOR DE CONTAINERS

No momento temos 16 equipamentos TEREX modelos:

TFC45h (2005) ECs 13, 14, 15, 16 e 17

TFC45h (2006) 18, 19, 20, 21, 22 e 23

TFC45h (2009) 24, 25 e 26

TFC46h (2011) 27 e 28

Tivemos no período a chegada de duas EC's que foram adquiridas com dupla utilidade:

- Atuar em carga geral
- Atuar com spreader em containeres.

Os equipamentos foram liberados em 17/08/2011

Apresentamos abaixo para cada equipamento quadro com as paralisações, tempo gasto em preventiva e corretiva além do tempo operado.

Os gráficos do tempo médio entre falhas e fator de eficiência são apresentados por equipamento para o trimestre.

	EQUIPAMENTO	HORAS OPERADAS	HORAS PARADAS	PREVENTIVA	CORRETIVA		Nº FALHAS EXPURGADAS	TMEF	ÍNDICE DE DISPONIBILIDADE	ÍNDICE DE RENDIMENTO OPERACIONAL
					NA OFICINA	OPERANDO				
JULHO	EC-13	124:00	2:10	1:50:00	0:00	0:20	2	62:00	100,0%	99,7%
	EC-14	144:00	317:11	0:50:00	307:00	9:21	3	48:00	58,7%	93,5%
	EC-15	237:00	152:20	12:10	133:20	6:50	6	39:30	82,1%	97,1%
	EC-16	184:00	23:25	1:20:00	0:00	22:05	8	23:00	100,0%	88,0%
	EC-17	174:00	148:43	108:35:00	0:00	40:08	7	24:51	100,0%	76,9%
	EC-18	412:00	43:27	14:40	0:00	4:47	2	206:00	100,0%	98,8%
	EC-19	0:00	744:00	0:00:00	744:00	0:00	1	0:00	0,0%	parada
	EC-20	406:00	51:30	46:10:00	0:00	5:20	5	81:12	100,0%	98,7%
	EC-21	341:00	78:50	66:05:00	0:00	12:45	4	85:15	100,0%	96,3%
	EC-22	456:00	17:44	13:30	0:00	4:14	5	91:12	100,0%	99,1%
	EC-23	378:00	28:15	22:10:00	0:00	6:05	3	126:00	100,0%	98,4%
	EC-24	393:00	46:50	41:05:00	0:00	5:45	3	131:00	100,0%	98,5%
	EC-25	297:00	178:40	37:25:00	137:00	4:15	6	49:30	81,6%	98,6%
EC-26	406:00	56:40	41:35:00	6:40	8:25	6	67:40	99,1%	97,9%	

	EQUIPAMENTO	HORAS OPERADAS	HORAS PARADAS	PREVENTIVA	CORRETIVA		Nº FALHAS EXPURGADAS	TMEF	ÍNDICE DE DISPONIBILIDADE	ÍNDICE DE RENDIMENTO OPERACIONAL
					NA OFICINA	OPERANDO				
AGOSTO	EC-13	239:00	72:50	31:30:00	0:10	41:10	11	21:43	100,0%	82,8%
	EC-14	211:00	238:35	02:20	233:10	3:05	6	35:10	68,7%	98,5%
	EC-15	230:00	185:55	4:20:00	131:00	50:35	7	32:51	82,4%	78,0%
	EC-16	54:00	533:45	1:15:00	515:45	16:45	4	13:30	30,7%	69,0%
	EC-17	265:00	49:00	2:50:00	0:00	46:10	10	26:30	100,0%	82,6%
	EC-18	385:00	115:35	13:20	55:30	22:45	11	35:00	92,5%	94,1%
	EC-19	0:00	744:00	00:00	744:00	0:00	1	0:00	0,0%	parada
	EC-20	315:00	138:03	12:40:00	115:00	10:23	12	26:15	84,5%	96,7%
	EC-21	414:00	23:40	5:00:00	0:00	18:40	11	37:38	100,0%	95,5%
	EC-22	544:00	11:45	10:00:00	0:00	1:45	4	136:00	100,0%	99,7%
	EC-23	521:00	12:55	6:25:00	0:45	5:45	7	74:25	99,9%	98,9%
	EC-24	482:00	23:25	12:30:00	0:00	10:55	12	40:10	100,0%	97,7%
	EC-25	360:00	140:20	18:45:00	116:45	4:50	6	60:00	84,3%	98,7%
EC-26	492:00	29:35	24:45:00	0:00	4:50	3	164:00	100,0%	99,0%	

	EQUIPAMENTO	HORAS OPERADAS	HORAS PARADAS	PREVENTIVA	CORRETIVA		Nº FALHAS EXPURGADAS	TMEF	ÍNDICE DE DISPONIBILIDADE	ÍNDICE DE RENDIMENTO OPERACIONAL
					NA OFICINA	OPERANDO				
SETEMBRO	EC-13	188:00	38:35	30:05:00	7:40	0:50	4	47:00	98,9%	99,6%
	EC-14	259:00	24:17	07:17	0:00	17:00	8	32:22	100,0%	93,4%
	EC-15	306:00	14:45	12:25:00	0:00	2:20	4	76:30	100,0%	99,2%
	EC-16	267:00	198:55	00:00	187:00	11:55	10	26:42	74,0%	95,5%
	EC-17	177:00	206:40	9:15:00	191:40	5:45	8	22:07	73,4%	96,8%
	EC-18	327:00	155:55	10:50:00	134:00	11:05	9	36:20	81,4%	96,6%
	EC-19	0:00	720:00	00:00	720:00	0:00	1	0:00	0,0%	Parada
	EC-20	203:00	386:45	2:35:00	370:00	14:10	10	20:18	48,6%	93,0%
	EC-21	179:00	406:05	04:05	398:30	3:30	11	16:16	44,7%	98,0%
	EC-22	428:00	97:20	57:55:00	25:10	14:15	7	61:08	96,5%	96,7%
	EC-23	416:00	72:00	32:50:00	34:10	5:00	9	46:13	95,3%	98,8%
	EC-24	377:00	159:40	02:55	153:00	3:45	7	53:51	78,8%	99,0%
	EC-25	363:00	102:10	10:25	81:00	10:45	14	25:55	88,8%	97,0%
EC-26	414:00	72:35	44:45:00	19:00	8:50	3	138:00	97,4%	97,9%	

	EQUIPAMENTO	HORAS OPERADAS	HORAS PARADAS	PREVENTIVA	CORRETIVA		Nº FALHAS EXPURGADAS	TMEF	ÍNDICE DE DISPONIBILIDADE	ÍNDICE DE RENDIMENTO OPERACIONAL
					NA OFICINA	OPERANDO				
3º TRIMESTRE	EC-13	551:00	113:35	63:25	7:50	42:20	17	32:24	99,6%	92,3%
	EC-14	614:00	580:03	10:27	540:10	29:26	17	36:07	75,5%	95,2%
	EC-15	773:00	353:00	28:55	264:20	59:45	17	45:28	88,0%	92,3%
	EC-16	505:00	756:05	2:35	702:45	50:45	22	22:57	68,2%	90,0%
	EC-17	616:00	404:23	120:40	191:40	92:03	25	24:38	91,3%	85,1%
	EC-18	1124:00	314:57	86:50	189:30	38:37	22	51:05	91,4%	96,6%
	EC-19	0:00	2208:00	0:00	2208:00	0:00	3	0:00	0,0%	Parada
	EC-20	924:00	576:18	61:25	485:00	29:53	27	34:13	78,0%	96,8%
	EC-21	934:00	508:35	75:10	398:30	34:55	26	35:55	82,0%	96,3%
	EC-22	1428:00	126:49	81:25	25:10	20:14	16	89:15	98,9%	98,6%
	EC-23	1315:00	113:10	61:25	34:55	16:50	19	69:12	98,4%	98,7%
	EC-24	1252:00	229:55	56:30	153:00	20:25	22	56:54	93,1%	98,4%
	EC-25	1020:00	421:10	66:35	334:45	19:50	26	39:13	84,8%	98,1%
EC-26	1312:00	158:50	111:05	25:40	22:05	12	109:20	98,8%	98,3%	
	TOTAL	12368:00	6864:50	826:27	5561:15	477:08				

883:25

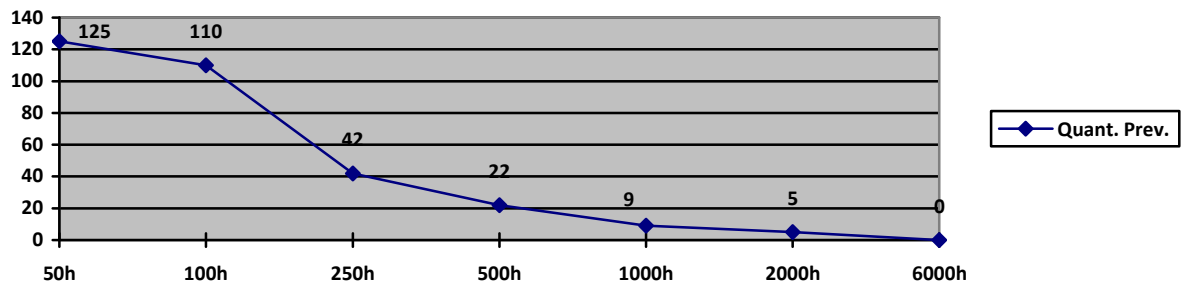
Obs: (*) Considerado para o cálculo do TMEF

Tivemos no trimestre utilização de 12368 horas operadas de EC's, superior ao trimestre anterior em 14,8%.

A média mensal por equipamento alcançou a 294 horas.

Foram consumidas mais de 834 horas em manutenção preventiva, o que revela em média cerca de 20:00 horas dispendidas mensalmente e por equipamento.

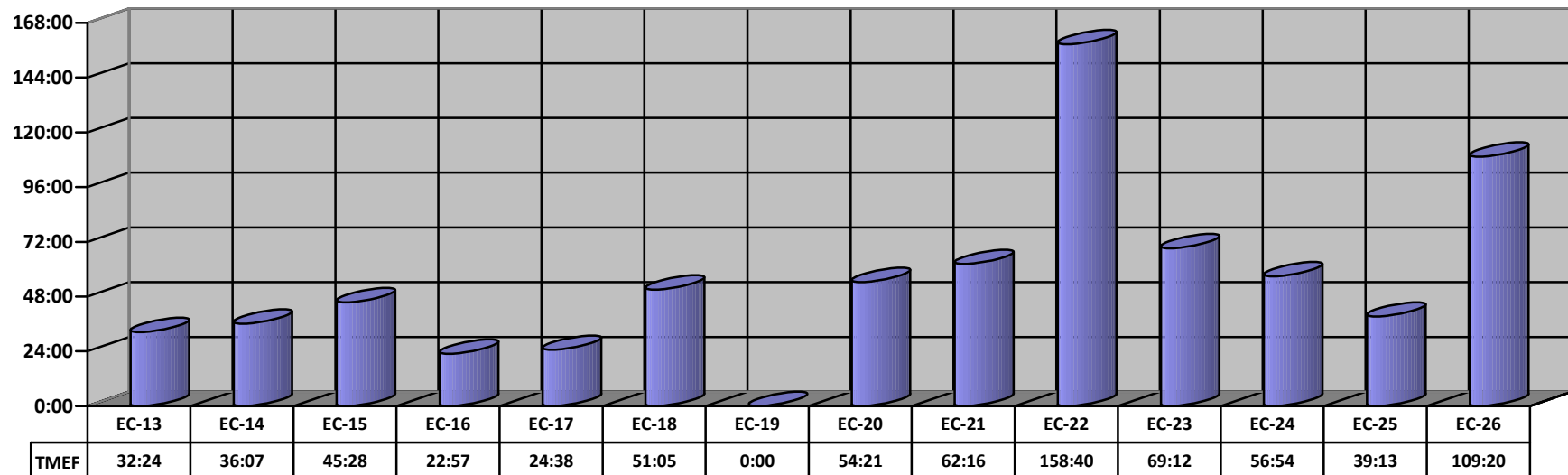
A quantidade de execução de preventivas através de seus intervalos foi a seguinte:



4.2.1.1 QUADRO COMPARATIVO DO DESEMPENHO DAS REACH STACKERS NO TRIMESTRE DURANTE A OPERAÇÃO.

EQUIP.	HORAS OPERADAS	HORAS PARADAS	TMEF MÉDIO
EC-13	551:00	113:35	32:24
EC-14	614:00	580:03	36:07
EC-15	773:00	353:00	45:28
EC-16	505:00	756:05	22:57
EC-17	616:00	404:23	24:38
EC-18	1124:00	314:57	51:05
EC-19	0:00	2208:00	0:00
EC-20	924:00	189:34	54:21
EC-21	934:00	102:30	62:16
EC-22	1428:00	29:29	158:40
EC-23	1315:00	113:10	69:12
EC-24	1252:00	229:55	56:94
EC-25	1020:00	421:10	39:13
EC-26	1312:00	158:50	109:20

TEMPO MÉDIO ENTRE FALHAS MÉDIO



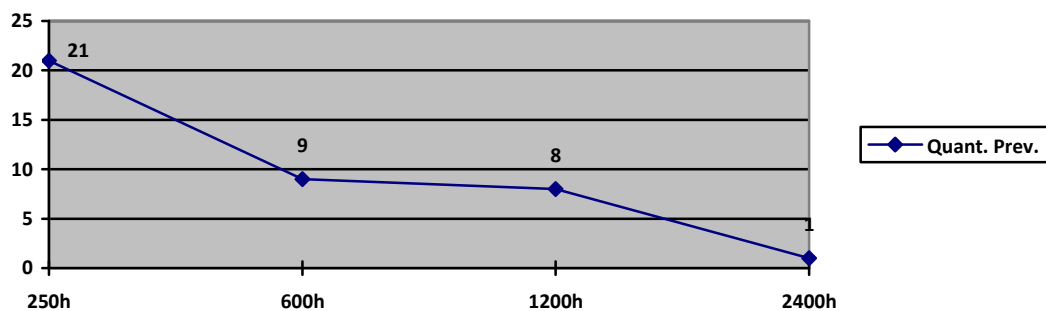
4.2.2 EMPILHADEIRAS

Apresentamos abaixo quadro resumo com os principais dados das empilhadeiras no trimestre:

Foram utilizadas 6302:00 horas no trimestre para as 29 empilhadeiras que operaram no período, o que corresponde 72:26 horas / mês / máquina, valor superior em quase 11% em relação ao trimestre anterior.

EQUIPAMENTO	HORAS OPERADAS	HORAS PARADAS	PREVENTIVA	CORRETIVA		Nº FALHAS EXPURGADAS	TMEF	ÍNDICE DE DISPONIBILIDADE	ÍNDICE DE RENDIMENTO OPERACIONAL
				NA OFICINA	OPERANDO				
EM-01	335:00	80:45	66:00	0:00	14:45	7	47:51	100,0%	95,6%
EM-02	317:00	169:15	116:00	25:00	28:15	9	35:13	98,9%	91,1%
EM-03	73:00	97:45	0:00	72:00	25:45	8	9:07	96,7%	64,7%
EM-04	212:00	930:10	6:00	913:10	11:00	12	17:40	58,6%	94,8%
EM-05	436:00	190:30	176:00	0:40	13:50	12	36:20	100,0%	96,8%
EM-06	86:00	0:00	0:00	0:00	0:00	3	28:40	100,0%	100,0%
EM-07	0:00	2193:00	0:00	2193:00	0:00	5	0:00	0,7%	
EM-08	174:00	315:04	0:00	310:00	5:04	10	17:24	86,0%	
EM-09	0:00	36:50	8:30	25:20	3:00	4	0:00	98,9%	
EM-10	176:00	249:40	0:00	204:30	45:10	18	9:46	90,7%	74,3%
EM-11	283:00	61:34	6:00	48:00	7:34	9	31:26	97,8%	97,3%
EM-12	242:00	94:40	1:00	91:00	2:40	11	22:00	95,9%	98,9%
EM-13	0:00	2208:00	0:00	2208:00	0:00	3	0:00	0,0%	
EM-14	334:00	5:05	0:00	1:50	3:15	6	55:40	99,9%	99,0%
EM-15	298:00	24:35	6:10	9:00	9:25	15	19:52	99,6%	96,8%
EM-16	59:00	1718:20	0:00	1718:20	0:00	5	11:48	22,2%	100,0%
EM-17	285:00	187:29	4:20	167:00	16:09	8	35:37	92,4%	94,3%
EM-18	0:00	0:00		0:00	0:00	0		100,0%	
EM-19	158:00	1099:25	0:00	1093:50	5:35	10	15:48	50,5%	96,5%
EM-20	249:00	1101:35	8:00	1076:30	17:05	15	16:36	51,2%	93,1%
EM-21	111:00	375:50	0:00	368:00	7:50	9	12:20	83,3%	92,9%
EM-22	277:00	188:53	36:00	98:33	54:20	31	8:56	95,5%	80,4%
EM-23	210:00	688:10	0:00	650:10	38:00	12	17:30	70,6%	81,9%
EM-24	130:00	686:55	6:00	656:10	24:45	10	13:00	70,3%	81,0%
EM-25	98:00	853:13	0:00	847:00	6:13	9	10:53	61,6%	93,7%
EM-26	0:00	1006:40	0:00	1003:00	3:40	5	0:00	54,6%	
EM-27	273:00	118:15	0:00	102:00	16:15	8	34:07	95,4%	94,0%
EM-28	0:00	0:00		0:00	0:00	0		100,0%	
EM-29	0:00	2208:00	0:00	2208:00	0:00	3	0:00	0,0%	
EM-30	0:00	871:00	0:00	871:00	0:00	3	0:00	60,6%	
EM-31	226:00	64:30	4:20	52:05	8:05	14	16:08	97,6%	96,4%
EM-32	131:00	573:15	0:00	566:00	7:15	10	13:06	74,4%	94,5%
EM-33	0:00	0:00		0:00	0:00	0		100,0%	
EM-34	254:00	250:40	36:00	208:00	6:40	12	21:10	90,6%	97,4%
EM-35	208:00	16:40	8:20	0:00	8:20	9	23:06	100,0%	96,0%
EM-36	210:00	73:55	70:45	0:00	3:10	3	70:00	100,0%	98,5%
EM-37	266:00	76:45	4:10	0:00	72:35	8	33:15	100,0%	72,7%
EM-38	0:00	224:00	0:00	224:00	0:00	5	0:00	89,9%	
EM-39	0:00	932:10	0:00	930:00	2:10	5	0:00	57,9%	
EM-40	191:00	487:38	6:00	466:05	15:33	17	11:14	78,9%	91,9%
TOTAL	6302:00	20460:11	569:35	19407:13	483:23				

3º TRIMESTRE



Foram consumidas mais de 569 horas em manutenção preventiva para as 29 equipamentos. Isto revela um consumo de cerca de 6,5 horas / mês / equipamento aplicados em manutenção preventiva.

4.2.3 CAVALOS MECÂNICOS

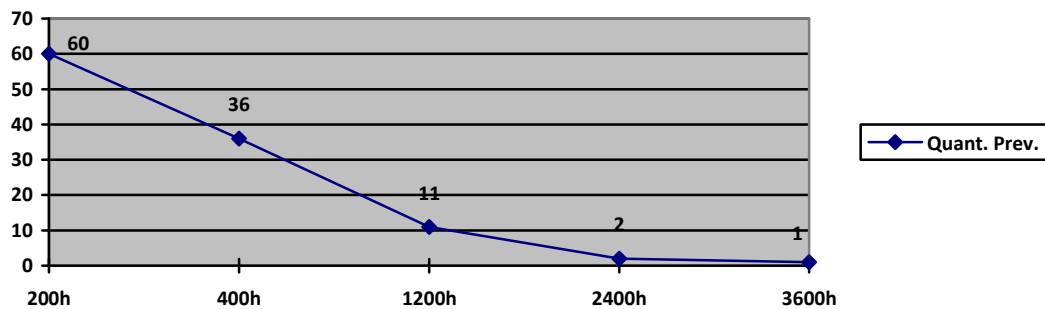
Apresentamos abaixo quadro resumo com os principais dados dos cavalos mecânicos.

EQUIPAMENTO	HORAS OPERADAS	HORAS PARADAS	PREVENTIVA	CORRETIVA		Nº FALHAS EXPURGADAS	TMEF	ÍNDICE DE DISPONIBILIDADE	ÍNDICE DE RENDIMENTO OPERACIONAL
				NA OFICINA	OPERANDO				
CM-01	1037:00	161:05	94:00	65:30	1:35	11	94:16	97,0%	99,8%
CM-02	895:00	362:14	32:34	323:50	5:50	24	37:17	85,3%	99,3%
CM-03	0:00	1471:44	0:00	1471:44	0:00	3	0:00	33,3%	#DIV/0!
CM-04	995:00	177:10	135:50	39:15	2:05	12	82:55	98,2%	99,8%
CM-05	926:00	374:06	55:20	317:35	1:11	15	61:44	85,6%	99,9%
CM-06	879:00	271:10	68:35	197:20	5:15	16	54:56	91,1%	99,4%
CM-07	960:00	206:30	85:35	115:10	5:45	14	68:34	94,8%	99,4%
CM-08	463:00	1146:50	24:00	1120:50	2:00	15	30:52	49,2%	99,6%
CM-09	118:00	1854:00	0:00	1854:00	0:00	3	39:20	16,0%	100,0%
CM-10	817:00	573:45	14:30	556:40	2:35	10	81:42	74,8%	99,7%
CM-11	756:00	379:10	86:00	279:55	13:15	13	58:09	87,3%	98,2%
CM-12	853:00	490:45	55:00	425:30	10:15	8	106:37	80,7%	98,8%
CM-13	1000:00	180:33	46:23	134:10	0:00	4	250:00	93,9%	100,0%
CM-14	1120:00	73:30	40:20	32:00	1:10	4	280:00	98,6%	99,9%
CM-15	1162:00	103:35	41:15	62:20	0:00	6	193:40	97,2%	100,0%
CM-16	1196:00	34:16	24:21	8:55	1:00	5	239:12	99,6%	99,9%
CM-17	1202:00	101:20	34:15	50:05	17:00	7	171:42	97,7%	98,6%
CM-18	1076:00	86:20	30:15	56:05	0:00	4	269:00	97,5%	100,0%
CM-19	1042:00	227:35	48:05	179:30	0:00	9	115:46	91,9%	100,0%
CM-20	1206:00	55:45	54:20	1:10	0:15	4	301:30	99,9%	100,0%
TOTAL	17703:00	8331:23	970:38	7291:34	69:11				

Os CM's utilizaram 17703:00 hs no trimestre, superior em 18,7% em relação ao trimestre anterior.

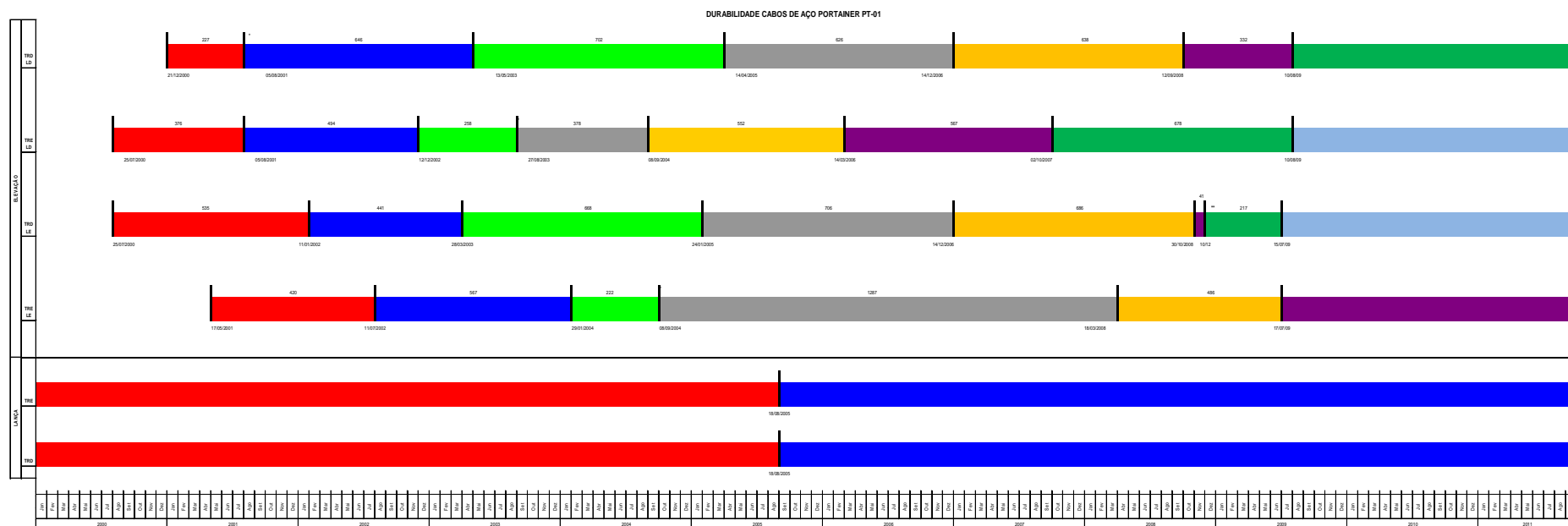
A média mensal por equipamento foi de mais de 295hs.

A quantidade de preventivas executadas por intervalo entre elas foi de :



5 CONTROLE DE CABOS DE AÇO DOS EQUIPAMENTOS DE CAIS

5.1 – PORTAINER PT-01



* Troca por avaria no cabo

** O cabo trocado em 30/10/2008 power pack apresentou problema de pré-esticamento causando giro indesejável em containers cheios, no sentido longitudinal aos trilhos, sendo substituído em 10/12/2008 por cabo AACI WS 6x36 normal.

Todos os cabos agora instalados no equipamento são Power Pack.

5.2 – PT-02

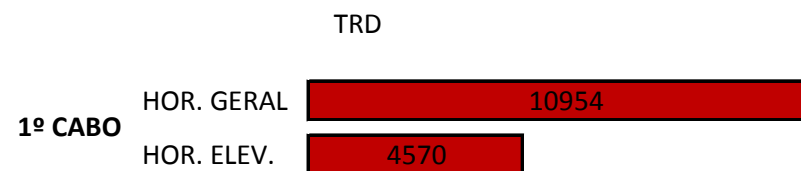
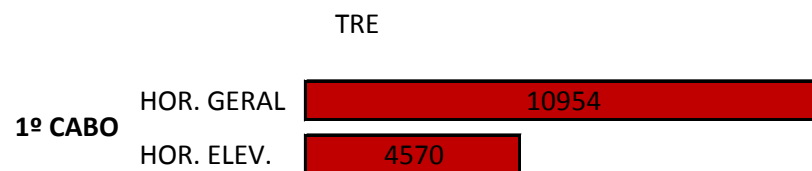
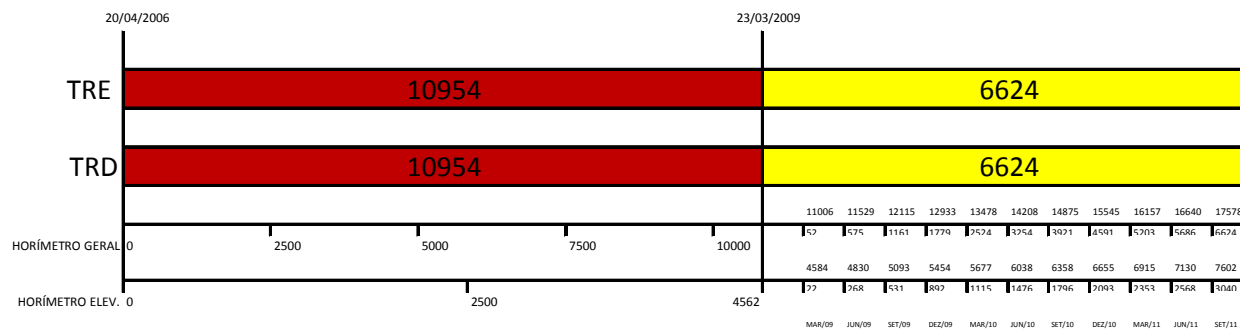
	2008				2009				2010				2011										
	1º T	2º T	3º T	4º T	1º T	2º T	3º T	4º T	1º T	2º T	3º T	4º T	1º T	2º T	3º T	4º T							
	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV
Cabos de Aços	<small>19/4 31/5 Troca do cabo por avaria</small>																						
• Elevação Lado Mar	119	374	769	1187	1618	2041	2315	2626	3073	3315	4019	4533	5052	5168	179	5675	6165 (507)						
Lado Terra	119	374	769	1187	1618	2041	2315	2626	3073	3315	4019	4533	5052	5168	179	6165 (997)							
• Translação Lado Mar	86	273	574	891	1207	1510	1715	1946	2279	2616	3017	3428	3847	4239	4730								
Lado Terra	86	273	574	891	1207	1510	1715	1946	2279	2616	3017	3428	3847	4239	4730								
• Catenária Lado Mar Ext.	86	273	574	891	1207	1510	1715	1946	2279	2616	3017	3428	3847	4239	4730								
Lado Mar Int.	86	273	574	891	1207	1510	1715	1946	2279	2616	3017	3428	3847	4239	4730								
Lado Terra Ext.	86	273	574	891	1207	1510	1715	1946	2279	2616	3017	3428	3847	4239	4730								
Lado Terra Int.	86	273	574	891	1207	1510	1715	1946	2279	2616	3017	3428	3847	4239	4730								
• Lança	8	18	34	50	68	90	102	118	142	162	187	213	237	255	280								
Durabilidade Carbos de Aço																							
• Elevação Lado Mar														5168	5675	5675	6165						
Lado Terra														5168	6165								
<small>HORIMETRO GERAL: 8812 HORIMETRO DE ELEVAÇÃO: 5168 hs DATA TROCA: 19/04/2011</small>																							

5.3 – GR-02

Os cabos de aço do equipamento foram substituídos anteriormente.

CONTROLE DOS CABOS DE AÇO - GR-02

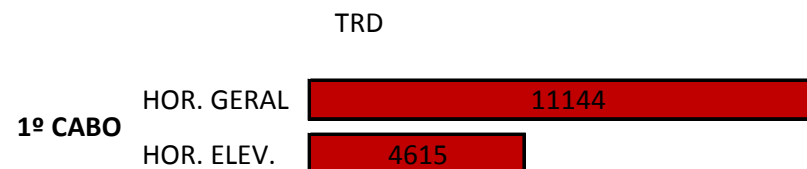
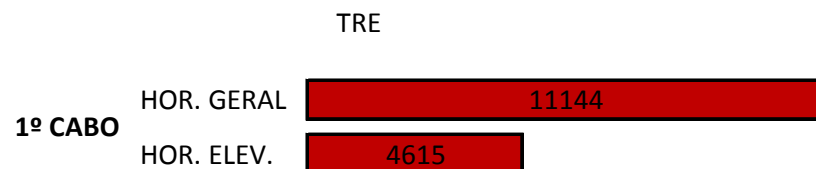
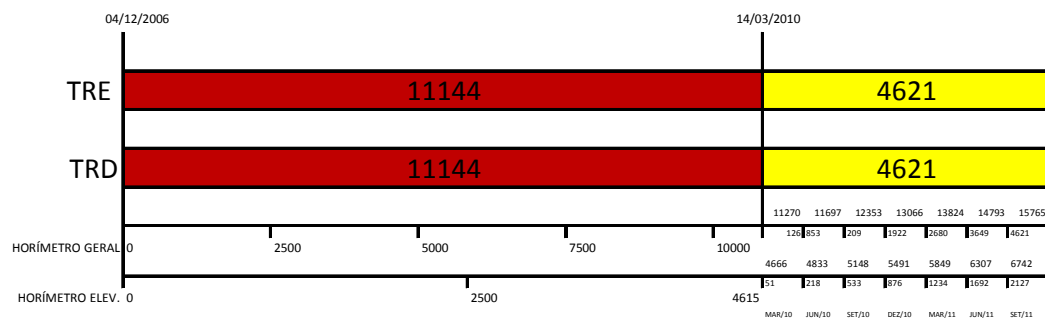
1º CABO (ORIGINAL)						2º CABO (FORN. GOTTWALD))					
ORIGINAL CABO 8X36 COMPACTADO						CABO 8X36 COMPACTADO					
TRE			TRD			TRE			TRD		
DATA	HORÍMETRO GERAL	HORÍMETRO ELEVAÇÃO	DATA	HORÍMETRO GERAL	HORÍMETRO ELEVAÇÃO	DATA	HORÍMETRO GERAL	HORÍMETRO ELEVAÇÃO	DATA	HORÍMETRO GERAL	HORÍMETRO ELEVAÇÃO
20/04/2006	0	0	20/04/2006	0	0	23/03/2009	10954	4570	23/03/2009	10954	4570



5.4 – GR-03

CONTROLE DOS CABOS DE AÇO - GR-03

1º CABO (ORIGINAL)						2º CABO (FORN. GOTTWALD)					
ORIGINAL CABO 8X36 COMPACTADO						CABO 8X36 COMPACTADO					
TRE			TRD			TRE			TRD		
DATA	HORÍMETRO GERAL	HORÍMETRO ELEVÇÃO	DATA	HORÍMETRO GERAL	HORÍMETRO ELEVÇÃO	DATA	HORÍMETRO GERAL	HORÍMETRO ELEVÇÃO	DATA	HORÍMETRO GERAL	HORÍMETRO ELEVÇÃO
04/12/2006	0	0	04/12/2006	0	0	14/03/2010	11144	4615	14/03/2010	11144	4615



5.5 – GR-04

Cabos originais. Até então temos 11.468 horas operadas no geral e 4482 horas no sistema elevação.

6) ORGANIZAÇÃO E SEGURANÇA NO TRABALHO E CUIDADOS COM O MEIO AMBIENTE

Durante o período abrangido por esse relatório, tivemos o prosseguimento das diversas auditorias na oficina e um progresso considerável no que se refere a segurança e organização do trabalho, sempre com o respeito ao meio ambiente.

Foi criada na oficina uma área exclusiva para fumantes, como também foi estabelecido um documento compromisso para os funcionários utilizarem somente a área apropriada quando forem fumar.

No período foram confirmadas os EPI's necessários para cada área da oficina.

Prossegue o treinamento NR-10 para todos os eletricitas do Cais.

Iniciamos a programação e os treinamentos da NR18 (trabalhos em altura).

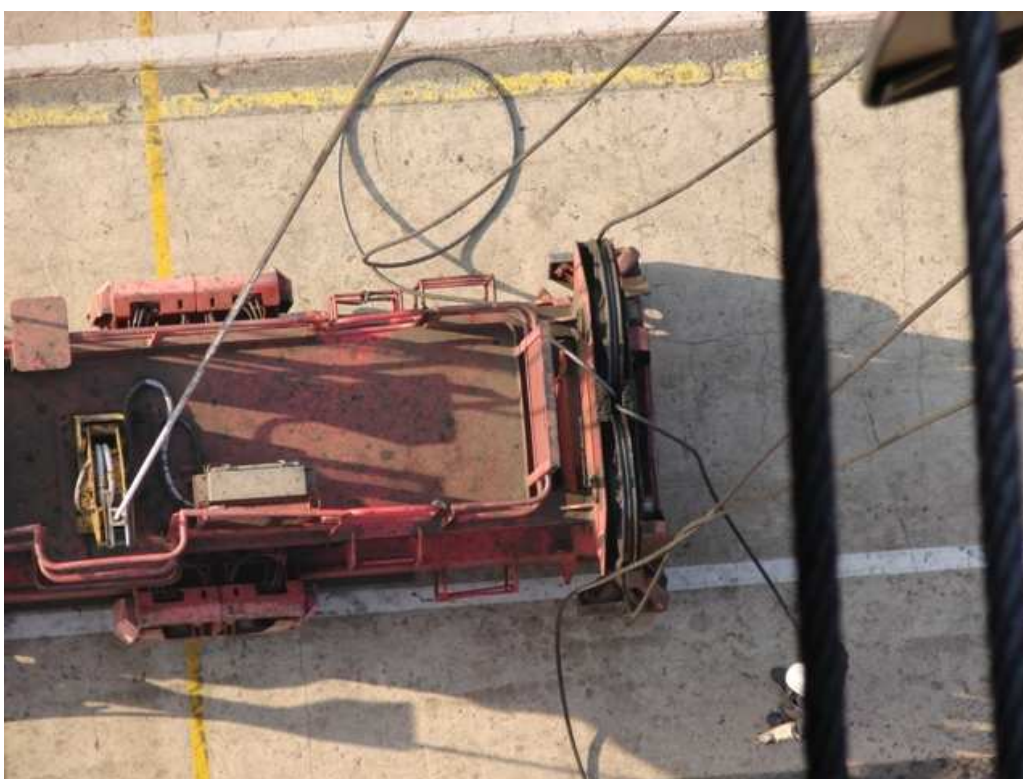
Para o próximo período teremos a conclusão dos cursos da NR10 para todos os eletricitas do cais.

Também serão iniciados os treinamentos em espaço confinado.

O nosso eletricista David da Silva Gomes Junior participou da palestra sobre aterramento em circuitos elétricos no dia 06/07/2011.

É visível os progressos em termos de organização da oficina dentro das nossas limitações de espaço.

7) DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA



PT-02 – Substituição cabo elevação lado mar acidentado



Serviços no cubo de rodas do MAFI



EC-21 – Na inspeção identificadas trincas no spreader e na lança



EC-21 – Na inspeção identificadas trincas no spreader e na lança



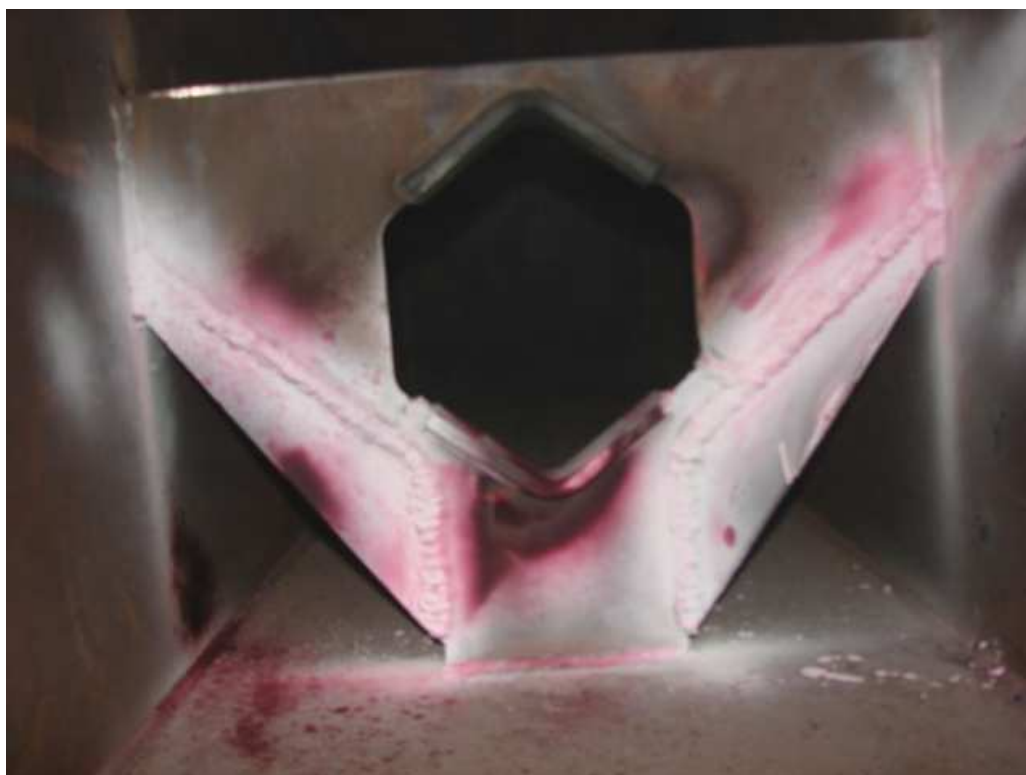
EC-20 - Solda para eliminação de trincas na lança



TC-19 – Pintura para facilitar visão do operador do Portainer



Serviços de lanternagem na cabine do TM-03



EC-21 – Reforço no suporte do cilindro de extensão da lança



Palestras diárias enfocando principalmente os aspectos de segurança e organização do trabalho



EC-23 – Verificação das causas do acidente que rompeu o fechamento do cilindro de extensão da lança

8 PRINCIPAIS AÇÕES E OCORRENCIAS DO TRIMESTRE

8.1 EQUIPAMENTOS DE CAIS

8.1.1 PT-01

Estão sendo executados constantes vistorias para identificação de trincas na lança do equipamento.

Durante o mês de agosto foram realizadas reparos de solda na lança do equipamento.

8.1.2 PT-02

Foi substituído nos dias 21 e 22/07 o cabo de elevação do equipamento, lado mar, que sofreu avaria em 30/05/2011.

O horímetro geral apontava 9705 hs e o da elevação 5675 hs. Portanto a vida deste cabo foi de 507 hs.

8.1.3 GR-02

No dia 10/07/2011 tivemos mais uma vez a quebra do acoplamento do motor-gerador do equipamento pela segunda vez. O horímetro apontava 16726hs.

É importante mencionarmos que tanto no GR-02 como no GR-03 este acoplamento de elastômero tem vida útil de cerca de 9000 horas.

Como esta falha pode paralisar o equipamento em operação, com carga e dentro do navio e a substituição pode levar mais de 06:00hs, considerando o tempo para resfriamento do sistema, é importante estudar a substituição deste componente em preventiva.

8.1.4 GR-04

O equipamento apresentou problemas de desligamento com tensão abaixo de 220V.

8.1.5 PT-03 E PT-04

Os Portainers PT-03 e PT-04, que provavelmente serão entregues ao Terminal em dezembro/2011, já tem os estudos para implantação do sistema embutido de saída dos cabos de força das caixas para as canaletas do cais (man hole).

8.1.6 SPREADERS

Tivemos paralisações consideráveis nos spreaders principalmente relativo a avarias.

ST-02 ficou indisponível quase 400 horas no trimestre.

- Tivemos a substituição dos relés de entrada no modulo SCS.
- Defeito no circuito do comando elétrico trava e destravado twist lock.
- Retirada dos “pinos locks” para substituição no ST03, pela falta de sobressalentes.

ST-03 ficou indisponível quase 390 horas no trimestre.

- Teve 390 horas indisponíveis no período principalmente avaria pela quebra dos parafusos de fixação da caixa redutora do quadro de torre
- Troca do reparo do cilindro do “twist lock”
- Empeno do eixo do conjunto de engrenagem de corrente de torre.

ST-08 ficou indisponível quase 500 horas no trimestre.

500 horas indisponíveis no período principalmente por:

- Remoção do motor hidráulico de abertura e fechamento do spreader 40' – 20', para reparo no rasgo de chaveta e luva do eixo do redutor (serviço externo)
- Troca do reparo do cilindro do twist lock

8.2 EQUIPAMENTOS DE PATIO

8.2.1 EMPILHADORES DE CONTAINERS

As principais paralisações do trimestre foram:

EC14

- Troca cilindro extensão
- Troca do reparo do cilindro de direção
- Avaria frontal / adaptação do farol
- Revisão elétrica na elevação e giro

EC15

- Defeito no ar condicionado
- Defeito no motor de giro
- Batente lança quebrado
- Virar pneus A, B, C e D
- Defeito no problema no freio
- Solda no suporte do ar condicionado

EC16

- Defeito na caixa interna do ar condicionado
- Avaria no cilindro anti-balanço
- Troca do reparo do cilindro de extensão

EC17

- Vazamento motor giro
- Vazamento transmissão
- Substituição do reparo do cilindro extensão lança
- Substituição da cremalheira do volante motor
- Regulagem das laterais spreader

EC19

Paralisada na oficina todo o trimestre.

Como se sabe o equipamento ficou aguardando a transmissão chegar do fabricante. Quando tivemos no final do período anterior o problema na lança do EC24. Nesta ocasião foi determinada a remoção da lança do EC19 para montagem no EC-24.

Muitas outras peças vem sendo retiradas do EC-19 para outros equipamentos.

EC25

- Substituição dos bicos injetores do motor.
- Substituição do reparo do cilindro de extensão.

- Substituição do cilindro de elevação.
- Avaria na esteira da lança.

8.3 CAVALOS MECANICOS

Tivemos no período paralisação consideráveis dos CM's.

As principais paralisações foram:

CM03 } Avariados em operação
CM09 }

CM08 Caixa de marchas – serviço externo

CM10 Junta cabeçote, bicos injetores, retifica de motor - serviço externo.

CM-12 Compressor de ar, 5ª roda danificada, pino de centro (3) – serviço externo.

9 CONCLUSÕES

Tivemos um período com um aumento significativo na movimentação de containers, traduzido por nós pelo incremento de horas trabalhadas. Para os equipamentos de cais o acréscimo no número de horas foi de mais de 16% (dezesesseis por cento), para as EC's 14,8% e para os CM's 18,7%.

Em termos de paralisações de equipamentos de cais, alguns spreaders ficaram fora de operação e o GR-02 quebrou o acoplamento durante a operação. O PT-01 apresenta um número elevado de falhas, mas o rendimento operacional de todos os equipamentos de cais estão acima do padrão estabelecido.

Quanto ao índice de disponibilidade os spreaders ST08, ST02, ST03 e ST04 estão abaixo do padrão.

Já para os empilhadores de Containers o índice de disponibilidade esteve abaixo do padrão nos EC's 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 24 e 25 e o rendimento operacional nos EC's 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 e 21.

Os equipamentos estão tendo uma utilização considerável e muitos já ultrapassaram as 18.000 horas operadas, considerada elevada para as exigências do Terminal.

A chegada de duas EC's adquiridas para utilização na movimentação de carga geral, pode ajudar, pois estes equipamentos podem trabalhar com spreader na movimentação de containers, quando necessário.

Os CM's bastante sacrificados também apresentaram índices de disponibilidade abaixo do padrão para os de números 02, 03, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13 e 19.

O rendimento operacional inferior ao padrão foi apenas para o de número 03.