

- Objetivo: Análise de desempenho dos equipamentos, comparando as horas e Kms trabalhados e as horas em manutenção.
- Supervisão: Engenheiro Mecânico.
- Responsável: Adm. (Oficina).
 - OEE é um indicador de eficiência geral dos equipamentos, do inglês: OVERALL EQUIPMENT EFFICIENCY, é responsável por medir o tempo de produção e manutenção de um equipamento e dar indicações, dessa forma, a partir de análises e manutenção, é possível realizar correções e garantir a boa produtividade.
- Resumo da Atividade:
 - De acordo com os Prefixos dos equipamentos, mês e ano da planilha "OEE" em questão (RG-OFC-050), são somadas as horas em manutenção;
 - As horas em manutenção são a diferença das horas de entrada e de saída das Ordens de Serviços lançadas no Diário do Equipamento (RG-OFC-049). Por isso são importantes o preenchimento e o lançamento corretos das O.S.s (RG-OFC-036);
 - Também de acordo com os Prefixos e o mês, são extraídas da base de dados do Mapa (RG-OFC-011); as horas trabalhadas e os quilômetros percorridos por cada equipamento;
 - Com as informações de horas/quilômetros trabalhados e horas em manutenção, é possível calcular o tempo que cada equipamento ficou à disposição naquele mês;

APROVADO POR: MICHELLE RODRIGUES	CARGO: GERENTE PCM	VISTO:	DATA:
--	------------------------------	---------------	--------------

- E a partir desses 3 valores que é possível calcular a taxa de eficiência dos equipamentos, sendo essa a soma das Hrs/Kms trabalhados com o tempo que o equipamento ficou disponível para ser utilizado pelas obras;
- Com base das informações acima, temos o OEE (RG-OFC-050) como uma gestão à vista para apresentar o desempenho dos equipamentos;
- A Eficiência será considerada baixa quando for inferior a 70%. Para uma melhor visualização, a planilha é programada para deixar a célula vermelha nesse caso.

➤ **Composição da Planilha "OEE"**

- No topo da planilha há uma "tabela" com o mês, ano, dias úteis daquele mês e as horas (São consideradas 9 horas para cada dia útil.);
 - A atualização dessa tabela é importante para o funcionamento de todas as fórmulas presentes na planilha. Caso não seja feito, a planilha não irá funcionar.

MÊS	ANO	HORAS	DIAS ÚTEIS
3	2024	180	20

- Coluna "A": Contém os prefixos dos equipamentos;
- Coluna "B": Apresenta as Horas e Quilômetros "disponíveis" dos equipamentos;
 - Horas Disponíveis são a diferença das Horas trabalhadas + Horas em manutenção com as Horas úteis daquele mês);
 - Kms "Disponíveis" são definidos como 10% dos quilômetros percorridos pelos equipamentos naquele mês, porque não é

APROVADO POR:	CARGO:	VISTO:	DATA:
MICHELLE RODRIGUES	GERENTE PCM		

possível saber quantos quilômetros um equipamento deixou de percorrer nas horas que ficou parado, seja por almoço ou por falta de operação no momento;

- Coluna "C": Apresenta as Horas trabalhadas e Quilômetros percorridos por cada equipamento no mês. Informação retirada da base de dados do "Mapão" (RG-OFC-011);
- Coluna "D": Apresenta as horas em manutenção. Informação retirada das O.S. lançadas no Diário do Equipamento (RG-OFC-049);
 - A fórmula soma o tempo gasto em manutenção de acordo com o prefixo, mês e ano nas duas abas da planilha (Rio e Araruama) e multiplica por 24, para converter esse saldo de horas para um número inteiro.
- Coluna "E": Contém a unidade medida naquele equipamento, Horas ou Quilômetros;
- Colunas "F", "G" e "H": Representam os valores de Disponibilidade, Produção e Manutenção dos equipamentos em porcentagem;
- Coluna "I": D+P+Pmnt Representa uma espécie de "Prova Real" Somando as porcentagens anteriores. Se o resultado não for 100%, significa que ocorreu algum erro ou nas fórmulas;
- Coluna "J": Indica a Eficiência total do equipamento. Caso o valor seja inferior a 70%, a célula ficará vermelha;
- Coluna "K" (válida apenas para equipamentos medidos em quilometragem): Apresenta a média de quilômetros percorridos por dia;

APROVADO POR: MICHELLE RODRIGUES	CARGO: GERENTE PCM	VISTO:	DATA:
--	------------------------------	---------------	--------------

- Coluna "L" (válida apenas para equipamentos medidos em quilometragem): Apresenta uma conversão de Horas em manutenção para Quilômetros que o equipamento deixou de percorrer por estar em manutenção. Usa de base a média dada pela coluna "K";
 - A partir da média de km/dia, calcula-se a média de km/h e multiplica pelas horas em manutenção, tendo assim a conversão de horas em manutenção para quilômetros não percorridos.
- Coluna "M": Resume o status de Eficiência do equipamento em forma de texto para facilitar a contagem para relatórios.

APROVADO POR: MICHELLE RODRIGUES	CARGO: GERENTE PCM	VISTO:	DATA:
--	------------------------------	---------------	--------------

OEE - OVERALL EQUIPMENT EFFECTIVENESS - EFICIÊNCIA GLOBAL DOS EQUIPAMENTOS												
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
PREFIXO	HORAS DISPONÍVEIS	HORAS TRABALHADA	HORAS EM MANUTENÇÃO	*	DISPONIBILIDADE	PRODUÇÃO	PARADO MNT	D + P + P	OEE			STATUS DE EFICIÊNCIA
AA 08	145	2	33	hr	80,56%	1%	18%	100,000%	81,7%			ALTA EFICIÊNCIA
AA 10	148	19	14	hr	81,94%	11%	8%	100,000%	92,5%			ALTA EFICIÊNCIA
AA 11	146	32	2	hr	81,25%	18%	1%	100,000%	99,0%			ALTA EFICIÊNCIA
EH 12	34	0	146	hr	18,69%	0%	81%	100,000%	18,7%			BAIXA EFICIÊNCIA
EH 16	82	82	16	hr	45,47%	46%	9%	100,000%	91,0%			ALTA EFICIÊNCIA
FR 02	163	2	16	hr	90,28%	1%	9%	100,000%	91,4%			ALTA EFICIÊNCIA
FR 03	125	48	7	hr	69,21%	27%	4%	100,000%	95,9%			ALTA EFICIÊNCIA
MN 25	180	0	0	hr	100,00%	0%	0%	100,000%	100,0%			ALTA EFICIÊNCIA
MN 28	122	3	55	hr	67,96%	2%	30%	100,000%	69,6%			BAIXA EFICIÊNCIA
MN 29	115	61	4	hr	63,76%	34%	2%	100,000%	97,6%			ALTA EFICIÊNCIA
MN 32	23	152	5	hr	12,93%	84%	3%	100,000%	97,4%			ALTA EFICIÊNCIA
PM 27	99	78	3	hr	55,19%	43%	1%	100,000%	98,5%			ALTA EFICIÊNCIA
RC 13	169	7	4	hr	93,98%	4%	2%	100,000%	97,9%			ALTA EFICIÊNCIA
RC 25	161	19	0	hr	89,44%	11%	0%	100,000%	100,0%			ALTA EFICIÊNCIA
RC 27	131	49	0	hr	72,78%	27%	0%	100,000%	100,0%			ALTA EFICIÊNCIA
RC 28	100	71	9	hr	55,54%	39%	5%	100,000%	95,0%			ALTA EFICIÊNCIA
RC 29	104	69	7	hr	57,64%	38%	4%	100,000%	96,0%			ALTA EFICIÊNCIA
RC 32	178	1	1	hr	98,70%	1%	1%	100,000%	99,3%			ALTA EFICIÊNCIA
RE 37	44	27	109	hr	24,60%	15%	60%	100,000%	39,6%			BAIXA EFICIÊNCIA
RE 41	22	3	155	hr	12,45%	2%	86%	100,000%	14,1%			BAIXA EFICIÊNCIA
RE 42	68	112	0	hr	37,78%	62%	0%	100,000%	100,0%			ALTA EFICIÊNCIA
RE 43	139	40	1	hr	77,08%	22%	1%	100,000%	99,3%			ALTA EFICIÊNCIA
RP 12	147	33	0	hr	81,67%	18%	0%	100,000%	100,0%			ALTA EFICIÊNCIA
RP 13	180	0	0	hr	100,00%	0%	0%	100,000%	100,0%			ALTA EFICIÊNCIA
RP 14	180	0	0	hr	100,00%	0%	0%	100,000%	100,0%			ALTA EFICIÊNCIA
RP 16	121	44	15	hr	67,22%	24%	8%	100,000%	91,7%			ALTA EFICIÊNCIA
TE 10	-6	93	93	hr	-3,11%	52%	51%	100,000%	48,6%			BAIXA EFICIÊNCIA
TE 11	134	44	2	hr	74,44%	24%	1%	100,000%	98,9%			ALTA EFICIÊNCIA
UA 07	124	56	0	hr	68,89%	31%	0%	100,000%	100,0%			ALTA EFICIÊNCIA
UA 08	111	69	0	hr	61,67%	38%	0%	100,000%	100,0%			ALTA EFICIÊNCIA

Planilha "OEE" com equipamentos medidos em Horas

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
PREFIXO	KMs "DISPONÍVEIS"	QUILOMETROS PERCORRIDOS	HORAS EM MANUTENÇÃO	*	DISPONIBILIDADE	PRODUÇÃO	PARADO MNT	D + P + P	OEE	KM / DIA	KM / MNT	STATUS DE EFICIÊNCIA
CB 30	153	1525	7	km	10%	86%	4%	100%	96,4%	76,25	55,07	ALTA EFICIÊNCIA
CB 35	164	1642	6	km	10%	87%	3%	100%	96,9%	82,10	50,93	ALTA EFICIÊNCIA
CB 36	59	594	99	km	10%	35%	55%	100%	45,2%	29,70	325,60	BAIXA EFICIÊNCIA
CB 38	152	1521	0	km	10%	90%	0%	100%	100,0%	76,05	0,00	ALTA EFICIÊNCIA
CB 42	15	147	78	km	10%	47%	43%	100%	56,9%	7,35	63,43	BAIXA EFICIÊNCIA
CB 47	218	2180	0	km	10%	90%	0%	100%	100,0%	109,00	0,00	ALTA EFICIÊNCIA
CB 49	171	1705	0	km	10%	90%	0%	100%	100,0%	85,25	0,00	ALTA EFICIÊNCIA
CB 52	72	719	35	km	10%	71%	19%	100%	80,6%	35,95	139,47	ALTA EFICIÊNCIA
CB 53	96	961	2	km	10%	89%	1%	100%	98,8%	48,05	11,57	ALTA EFICIÊNCIA
CB 54	92	916	5	km	10%	87%	3%	100%	97,0%	45,80	27,56	ALTA EFICIÊNCIA
CB 55	107	1074	1	km	10%	89%	1%	100%	99,3%	53,70	7,96	ALTA EFICIÊNCIA
CB 58	233	2331	2	km	10%	89%	1%	100%	98,7%	116,55	30,65	ALTA EFICIÊNCIA
CB 59	138	1381	37	km	10%	70%	20%	100%	79,6%	69,05	281,95	ALTA EFICIÊNCIA
CB 61	112	1123	0	km	10%	90%	0%	100%	99,8%	56,15	2,08	ALTA EFICIÊNCIA
CB 62	53	532	8	km	10%	85%	5%	100%	95,5%	26,60	24,14	ALTA EFICIÊNCIA
CE 08	61	605	0	km	10%	90%	0%	100%	100,0%	30,25	0,00	ALTA EFICIÊNCIA
CE 09	30	300	1	km	10%	90%	0%	100%	99,7%	15,00	0,83	ALTA EFICIÊNCIA
CE 10	94	942	2	km	10%	89%	1%	100%	99,0%	47,10	9,59	ALTA EFICIÊNCIA
CG 06	147	1474	10	km	10%	85%	5%	100%	94,7%	73,70	77,79	ALTA EFICIÊNCIA
CL 06	90	896	5	km	10%	87%	3%	100%	97,0%	44,80	26,55	ALTA EFICIÊNCIA
CL 09	193	1934	0	km	10%	90%	0%	100%	100,0%	96,70	0,00	ALTA EFICIÊNCIA
CM 10	265	2650	15	km	10%	82%	8%	100%	91,7%	132,50	220,83	ALTA EFICIÊNCIA
CM 16	375	3752	5	km	10%	87%	3%	100%	97,4%	187,60	99,01	ALTA EFICIÊNCIA
CMP 01	58	583	0	km	10%	90%	0%	100%	100,0%	29,15	0,00	ALTA EFICIÊNCIA
CO 04	58	580	21	km	10%	79%	11%	100%	88,5%	29,00	66,59	ALTA EFICIÊNCIA
CP 08	0	0	8	km	0%	0%	100%	100%	0,0%	0,00	0,00	BAIXA EFICIÊNCIA
CP 13	2	20	1	km	10%	89%	1%	100%	99,3%	1,00	0,14	ALTA EFICIÊNCIA
CP 15	48	478	0	km	10%	90%	0%	100%	100,0%	23,90	0,00	ALTA EFICIÊNCIA
CR 01	0	0	136	km	0%	0%	100%	100%	0,0%	0,00	0,00	BAIXA EFICIÊNCIA
ON 01	213	2132	0	km	10%	90%	0%	100%	100,0%	106,60	0,00	ALTA EFICIÊNCIA
UT 36	79	785	0	km	10%	90%	0%	100%	100,0%	39,25	0,00	ALTA EFICIÊNCIA
UT 40	438	4378	0	km	10%	90%	0%	100%	100,0%	218,90	0,00	ALTA EFICIÊNCIA
UT 46	0	0	0	km	0%	0%	100%	100%	0,0%	0,00	0,00	BAIXA EFICIÊNCIA

Planilha "OEE" com equipamentos medidos em Quilômetros

APROVADO POR: MICHELLE RODRIGUES	CARGO: GERENTE PCM	VISTO:	DATA:
--	------------------------------	---------------	--------------

IS-OFC-045- OEE - EFICIÊNCIA DO EQUIPAMENTO-REV00 pdf
Código do documento 739d2b13-a5c1-4808-89a5-fc01e3d3035f



Assinaturas



MICHELLE RODRIGUES DA SILVA
michelle.rodrigues@occl.com.br
Aprovou



Eventos do documento

02 Jun 2024, 20:15:01

Documento 739d2b13-a5c1-4808-89a5-fc01e3d3035f **criado** por MANUELA SANTOS DO NASCIMENTO (2c6a28d5-f0ba-4360-873b-036ab2464f69). Email: manuela.nascimento@occl.com.br. - DATE_ATOM: 2024-06-02T20:15:01-03:00

02 Jun 2024, 20:15:41

Assinaturas **iniciadas** por MANUELA SANTOS DO NASCIMENTO (2c6a28d5-f0ba-4360-873b-036ab2464f69). Email: manuela.nascimento@occl.com.br. - DATE_ATOM: 2024-06-02T20:15:41-03:00

03 Jun 2024, 07:31:39

MICHELLE RODRIGUES DA SILVA **Aprovou** (44b5c11d-7e64-4a32-8813-275d45fe2a41) - Email: michelle.rodrigues@occl.com.br - IP: 191.57.5.157 (191.57.5.157 porta: 23076) - Documento de identificação informado: 120.790.937-89 - DATE_ATOM: 2024-06-03T07:31:39-03:00

Hash do documento original

(SHA256):e0e9e0db737c433c23229aa922e3d4daf950fda5f91b2dabf0357c98b4ce5d20

(SHA512):ebfa5b86e9b6a49f7aaecf21429821f3cd419d8cf2d4a57822fd2ed4c4fc86e5bb92a1749717f49111328b2fc3a3fe02da491a92c7a0b9bc1947ae853a56fa6

Esse log pertence **única e exclusivamente** aos documentos de HASH acima

Esse documento está assinado e certificado pela D4Sign