

SENDI 2004

XVI SEMINÁRIO NACIONAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

**O uso de sistemas de informação para monitoramento de índices operacionais sobre a
ótica dos conjuntos de consumidores**

Sobrinho, D. O. (daniel.sobrinho@redecelpa.com.br)

Rodrigues Filho, A. P.

Müller, E. H.

Souza, E. S.

Gonçalves, L. A. C.

Marques, M.O.

Souza, R. M. S.

Centrais Elétricas do Pará S/A

Palavras chaves: Sistemas, Informação, Índices, Conjuntos

Resumo:

O trabalho demonstra a utilização do sistema usado pela Celpa para monitoramento dos índices operacionais.

O sistema permite o acompanhamento diário dos principais índices operacionais por conjunto, subestação, alimentador e por área da empresa, além de permitir o monitoramento de interrupções onde pode-se escolher por conjunto, tipo de equipamento (chaves, postos de transformação, etc), causa, etc , os equipamentos que mais interromperam em um período a partir de uma quantidade de interrupções que se queira saber. Essa ferramenta faz com que se evite que uma área seja interrompida diversas vezes sem que se tome uma providência.

A funcionalidade de se ter as áreas técnica e comercial em uma mesma plataforma permite que sejam gerados alguns relatórios como improcedentes por atendente e operador do COD, análise de ocorrências após a religação pós corte e acompanhamento de unidades consumidoras que tiveram mais de uma interrupção em um período considerado.

A partir dos dados e ações gerados por esse acompanhamento, há uma expectativa de nenhum conjunto na Grande Belém violar suas metas, ao contrário do ano de 2003 onde houve 8 conjuntos violados pelo DEC e 6 conjuntos violados pelo FEC

1. INTRODUÇÃO

Os índices de continuidade de fornecimento de energia elétrica sempre foram monitorados com atenção pelo poder concedente. A partir do ano 2000 com o advento da resolução 024 da ANEEL , esse monitoramento ficou ainda mais rígido, uma vez que deixou de ser computado e aferido de forma global, passando a ser segregado por conjunto de consumidores.

A título de ilustração na Celpa havia apenas um conjunto na Grande Belém, que a partir de 2001 foi dividido em 22 conjuntos e em 2003 após uma avaliação do histórico criado nos dois últimos anos passou-se a trabalhar com 13 conjuntos.

Objetivando o cumprimento das metas estabelecidas pelas resoluções da ANEEL, foram criadas ferramentas de acompanhamento e controle do desempenho do sistema de distribuição, onde são analisadas as interrupções com suas respectivas causas, orientando assim a eficaz atuação das equipes de manutenção e cobrança na qualidade dos serviços das equipes da área comercial.

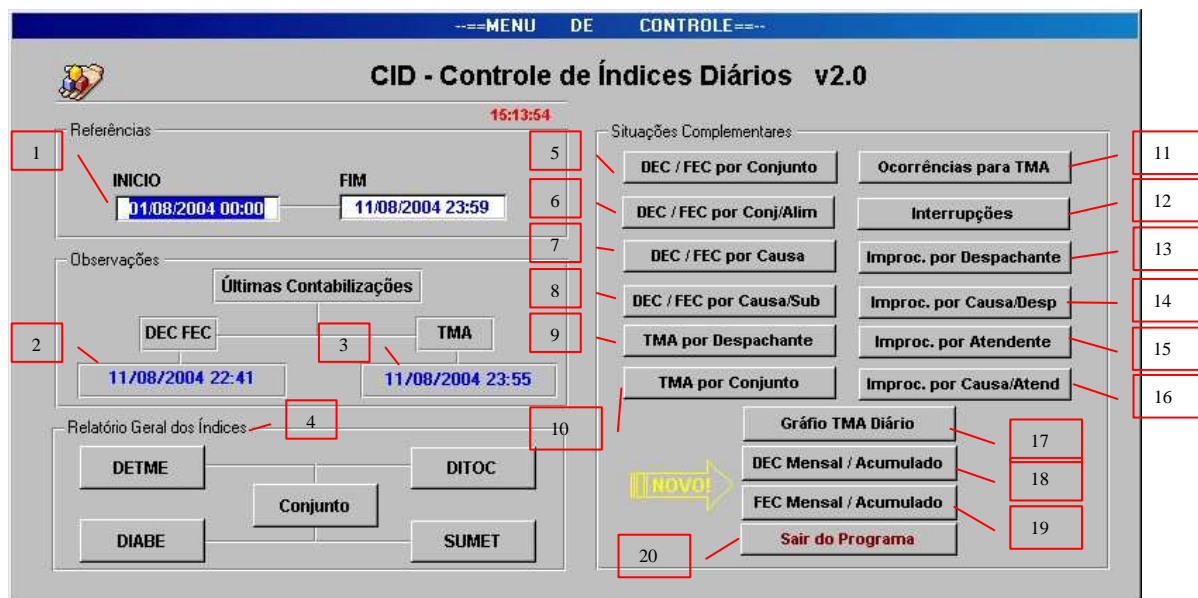
2. APRESENTAÇÃO DO SISTEMA

O sistema utilizado atualmente na Celpa para controlar e gerenciar os indicadores técnicos e comerciais é o utilities expert desenvolvido pela Elucid Solutions que permite reunir em um só banco de dados informações de diversas áreas da empresa aumentando com isto a interação e flexibilidade de comunicação entre as mesmas . A utilização deste sistema permite a empresa gerenciar todas as áreas em uma única plataforma de dados, podendo-se utilizar por exemplo a ferramenta Oracle Discoverer para extrair os dados do banco da maneira desejada pelo usuário e transferir estes dados para outras ferramentas de uso comum como, Access, Excel, etc, o que permite que se crie outros sistemas com as ferramentas de uso comum como o Controle de Índices Diários (CID), que será apresentado a seguir.

3. AÇÕES DE ACOMPANHAMENTO DIÁRIO

Diariamente após a contabilização dos dados é gerado um acompanhamento que foi chamado de Controle de Índices Diários (CID).

A tela de entrada do sistema é apresentada abaixo com suas funcionalidades descritas conforme os itens numerados na própria figura.



1 – Referências: Nestes campos são colocadas as datas de início e fim que se deseja pesquisar e gerar relatórios;

2 e 3 – Últimas Contabilizações: Corresponde à data até a qual se tem dados registrados no programa;

4 - Relatório Geral de Índices

A partir da escolha da área (Departamento, distrito, etc) que se deseja analisar, esse relatório apresenta os principais índices até o dia em que se deseja pesquisar, comparando-os com os valores do mês anterior e do mesmo mês no ano anterior, além de apresentar uma projeção para o mês em que o mesmo está sendo acompanhado. A seguir apresentamos um modelo do relatório:

Celpa REDE		DIRETORIA DA DISTRIBUIÇÃO - DIDIS SUPERINTENDÊNCIA METROPOLITANA - SUMET DEPARTAMENTO TÉCNICO METROPOLITANO - DETME CENTRO REGIONAL DE OPERAÇÃO MANUTENÇÃO - CROM/BELEM										
Período: 01/08/04 a 11/08/04 23:59:00												
Área	Consumidores Faturados											
DETIME	461.710											
Índices Mensais												
	Suprimento	Ger/Trans	Distribuição	Total	Projeção	Meta Mensal	% Realizado Mensal	Jul/2004	Ago/2003	Acumulado 2004	Meta Acumulada	% Realizado Acumulado
DEC (horas)	0,2219	0,0093	0,8312	2,3426	2,02	115,08%	2,0982	1,0735	13,0937	16,20	84,53%	
FEC (vezes)	0,1966	0,5347	0,7313	2,0609	2,35	87,70%	2,2842	1,2681	13,6836	18,80	72,78%	
Índices Anuais e Trimestrais												
	Suprimento	Ger/Trans	Distribuição	Total	Projeção	Meta Anual	% Realizado Anual	Jul/2004	Ago/2003	Índice Trimestral	Meta Trimestre	% Realizado Trimestre
DEC (horas)	0,33	1,31	15,73	17,37	18,88	24,30	77,89%	17,62	20,43	6,4903	6,07	106,84%
FEC (vezes)	1,11	2,85	14,95	18,90	20,23	28,20	71,75%	19,45	24,29	6,0706	7,05	86,11%
Dados de Tempo Médio de Atendimento (Resolução ANEEL 520/2000)												
Tempos Médios de Atendimento (minutos)						Quantidade de Ocorrências						
	Preparação	Deslocamento	Mobilização	Total	Jul/2004	Ago/2008	Individuais	Coletivas	Total	Projeção	Jul/2004	Ago/2008
Urbano	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
Rural	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
Total	103,10	15,58	118,68	139,41	166,71	105,55	2.423	451	2.874	8.099	8.560	6.231
Estatísticas de Reclamações Improcedentes				Mensagem								
Procedentes	Improcedentes	Total	% Improcedentes	Saber oriar metas é uma das maiores qualidades dos campeões. Da clareza de suas metas sai a força de suas ações. Juntos podemos superar nossas metas!								
2.309	565	2.874	19,66%									

Emittido pelo Sistema CID Versão 2.0
Desenvolvido por MARCMARQ e RMSOBUZA

Página 1 de 1

quinta-feira, 12 de agosto de 2004 15:17:58

5 - Relatório DEC e FEC por Conjunto

Esse relatório apresenta os índices DEC e FEC por conjunto monitorando esses valores com suas metas mensais e anuais. A seguir apresentamos um modelo do relatório:

Celpa REDE		DIRETORIA DE DISTRIBUIÇÃO - DIDIS SUPERINTENDÊNCIA METROPOLITANA - SUMET DEPARTAMENTO TÉCNICO METROPOLITANO - DETME DEC / FEC por CONJUNTO Período: 01/08/04 a 11/08/04 23:59:00																				
COD CONJ	DESCRIÇÃO DO CONJUNTO	SISTEMA	DEC										FEC									
			SUPR	GER LTR	DISTR	TOTAL	PROJ.	META MÉS	%META MÉS	ACUM NO ANO	META ACUM	%META ACUM	SUPR	GER LTR	DISTR	TOTAL	PROJ.	META MÉS	%META MÉS	ACUM NO ANO	META ACUM	%MET ACL
07437	CAMETA URBANO	INTERLIGADO	1,5789		1,7539	3,0835	8,8999	1,58	548,84%	18,6497	12,67	147,23%	1,9944		1,5999	2,5971	7,2191	1,50	487,94%	20,2638	12,00	169,62%
07413	BELEM-CENTRO	INTERLIGADO	0,9200	0,1921	1,1122	3,1343	0,92	341,92%	6,4751	7,33	88,30%	0,7282	0,2062	0,9325	2,6278	1,17	225,24%	6,7625	9,33	72,46%		
06881	ANAJAS	ISOLADO	2,5530	2,5530	7,1047	2,50	287,79%	18,0077	20,00	90,04%	1,0212	1,0212	2,8779	4,17	69,07%	42,9472	33,33	128,84%				
07433	BAIAO URBANO	INTERLIGADO	5,9740	5,9740	16,8358	6,87	252,54%	60,8888	53,33	113,79%	2,1735	2,1735	6,1254	4,83	126,73%	33,9889	38,67	87,90%				
11388	MIRAMAR	INTERLIGADO	0,8597	0,5859	1,4456	4,0739	1,75	232,80%	13,5343	14,00	96,87%	0,6045	1,0327	1,6372	4,8139	1,92	240,72%	14,5486	15,33	94,88%		
06722	MOCAUBA	INTERLIGADO	2,1679	2,1679	6,1096	2,92	209,47%	30,1423	23,33	129,18%	0,9779	0,9779	2,7558	2,67	103,34%	18,8000	21,33	88,13%				
07420	BELEM-TAPANÁ	INTERLIGADO	0,0194	1,7671	1,7866	5,0348	2,42	208,24%	21,2860	19,33	110,10%	0,0833	1,4084	1,4918	4,2041	2,67	157,85%	20,6809	21,33	96,94%		
07434	BAIAO NAO URBANO	INTERLIGADO	5,7676	5,7676	16,2541	8,33	195,05%	75,2160	66,67	113,57%	2,0120	2,0120	5,6700	8,33	68,04%	44,7604	66,67	67,14%				
06798	LIMOIRO	INTERLIGADO	1,5970	0,2522	1,5970	4,5007	2,92	154,21%	44,0427	23,33	188,75%	2,0173	1,0086	2,0173	5,8650	2,33	243,84%	23,9063	18,67	128,07%		
07438	CAMETA NAO URBANO	INTERLIGADO	1,5816	0,2604	1,5755	4,4400	3,17	140,21%	22,2752	25,33	87,93%	1,9726	1,0259	2,0122	5,6707	2,58	219,51%	22,5031	20,67	108,89%		
11389	BENEVIDES	INTERLIGADO	1,7244	1,7244	4,8597	4,42	110,03%	29,7374	35,33	84,16%	1,1506	1,1506	3,2426	4,58	70,75%	25,7596	36,67	70,25%				
07417	BELEM-PERMETRAL	INTERLIGADO	0,0469	0,6682	0,7151	2,0152	1,92	105,14%	15,2981	15,33	99,77%	0,1913	0,4658	0,6571	1,8519	1,67	111,11%	12,7255	13,33	95,44%		
07415	BELEM-COMERCIO	INTERLIGADO	0,2799	0,2799	0,7889	0,92	96,07%	4,5271	7,33	61,73%	0,3410	0,3410	0,9609	1,33	72,07%	5,1644	10,67	48,42%				
07421	BELEM-TENONE	INTERLIGADO	0,5636	0,5636	1,5885	2,25	70,80%	15,4799	18,00	86,00%	0,4025	0,4025	1,1343	2,42	48,94%	15,2560	19,33	78,91%				
07423	BELEM-OUTEIRO	INTERLIGADO	1,1864	1,1864	3,2436	4,75	70,29%	35,2801	38,00	92,87%	0,7090	0,7090	1,9981	5,33	37,47%	31,6473	42,67	74,17%				
07410	BELEM-AUGUSTO MONTENE	INTERLIGADO	0,0125	0,3813	0,3939	1,1100	1,83	60,55%	9,8026	14,67	66,84%	0,0538	0,8294	0,8832	1,9254	3,17	60,80%	15,3567	25,33	60,62%		

6 - Relatório de Contribuição do DEC e FEC por Alimentador no Conjunto

Esse relatório apresenta os índices DEC e FEC por conjunto identificando percentualmente o grau de contribuição de cada alimentador nos valores obtidos no conjunto. A seguir apresentamos um modelo do relatório:

Celpa 		DIRETORIA DE DISTRIBUIÇÃO - DIDIS SUPERINTENDÊNCIA METROPOLITANA - SUMET REDE DEPARTAMENTO TÉCNICO METROPOLITANO - DETME				
DEC FEC por Conjunto/Alimentador						
Período: 01/08/04 a 11/08/04 23:59:00						
AREA	CONJUNTO	ALIMENTADOR	DEC	%DEC	FEC	%FEC
DETME						
BELEM-AUGUSTO MONTENEGRO						
		IO04	0,1380	35,05%	0,1236	18,10%
		AMD5	0,1009	25,61%	0,0589	8,62%
		IO03	0,0567	14,41%	0,1706	24,97%
		C.Q01	0,0516	13,09%	0,1459	21,35%
		IO02	0,0217	5,50%	0,0712	10,42%
		AMD1	0,0085	2,15%	0,0054	0,79%
		IO12	0,0074	1,89%	0,0949	13,88%
		AMD2	0,0053	1,34%	0,0027	0,39%
		IO16	0,0034	0,87%	0,0101	1,47%
		AMD3	0,0002	0,06%	0,0001	0,01%
		AMD4	0,0001	0,03%	0,0000	0,01%
Resumo para BELEM-AUGUSTO MONTENEGRO			0,3939		0,6832	

7 - Relatório de Contribuição do DEC e FEC por Causa

Esse relatório apresenta os índices DEC e FEC por conjunto identificando percentualmente quais as causas que mais afetaram no desempenho do conjunto. A seguir apresentamos um modelo do relatório:

Celpa 		DIRETORIA DE DISTRIBUIÇÃO - DIDIS SUPERINTENDÊNCIA METROPOLITANA - SUMET REDE DEPARTAMENTO TÉCNICO METROPOLITANO - DETME				
DEC FEC por Conjunto/Causa						
Período: 01/08/04 a 11/08/04 23:59:00						
AREA	CONJUNTO	CAUSA	DEC	%DEC	FEC	%FEC
DETME						
BELEM-AUGUSTO MONTENEGRO						
		FALHA EM EQUIPAMENTOS	0,1339	33,99%	0,3277	47,97%
		DESCARGA ATMOSFERICA	0,0984	24,97%	0,0798	11,68%
		PIPA	0,0640	16,24%	0,1089	15,94%
		TERCEIROS / VANDALISMO	0,0529	13,43%	0,0091	1,33%
		ARVORE	0,0270	6,86%	0,1012	14,82%
		PROGRAMADAS	0,0126	3,19%	0,0538	7,88%
		AVE / ANIMAL	0,0030	0,77%	0,0012	0,17%
		VENTO	0,0021	0,54%	0,0015	0,22%
Resumo para BELEM-AUGUSTO MONTENEGRO			0,3939		0,6832	

8 - Relatório de Contribuição do DEC e FEC por Causa e Sub Causa

Esse relatório apresenta os índices DEC e FEC por conjunto identificando percentualmente quais as causas que mais afetaram no desempenho do conjunto. A seguir apresentamos um modelo do relatório:

Celpa 		DIRETORIA DE DISTRIBUIÇÃO - DIDIS SUPERINTENDÊNCIA METROPOLITANA - SUMET REDE DEPARTAMENTO TÉCNICO METROPOLITANO - DETME					
DEC FEC por Conjunto/Causa/Sub Causa							
Período: 01/08/04 a 11/08/04 23:59:00							
AREA	CONJUNTO	CAUSA	SUB_CAUSA	DEC	%DEC	FEC	%FEC
DETME							
BELEM-AUGUSTO MONTENEGRO							
ARVORE							
		AVARIA EM TRANSFORMADORES		0,0174	64,42%	0,0047	4,65%
		CABO PARTIDO		0,0063	23,24%	0,0931	92,00%
		SEM AVARIAS		0,0033	12,35%	0,0034	3,35%
		Resumo para ARVORE		0,0270		0,1012	
AVE / ANIMAL							
		SEM AVARIAS		0,0030	100,00%	0,0012	100,00%
		Resumo para AVE / ANIMAL		0,0030		0,0012	
DESCARGA ATMOSFERICA							
		AVARIA EM EQ. PROTECAO		0,0802	81,54%	0,0519	65,00%
		FALHA EM CHAVES		0,0182	18,46%	0,0279	35,00%
		Resumo para DESCARGA ATMOSFERICA		0,0984		0,0798	

9 - Relatório de Tempo Médio de Atendimento por Despachante

Esse relatório apresenta o índice TMA por despachante, juntamente com a quantidade de ocorrências atendidas. A seguir apresentamos um modelo do relatório:

Celpa 		DIRETORIA DE DISTRIBUIÇÃO - DIDIS SUPERINTENDÊNCIA METROPOLITANA - SUMET DEPARTAMENTO TÉCNICO METROPOLITANO - DETME								
TMA por DESPACHANTE										
Período: 01/08/04 a 11/08/04 23:59:00										
Login	Nome do Despachante	Area	Tempos de Atendimento				Quantidade de Ocorrências			
			TMP	TMD	TMM	TMA	Individuais	Coletivas	Total	Projecao
JALMEIDA	JORGE VICENTE	CROM-B	4,19	17,18	21,37	38,10	161	31	192	248
AREBELO	AMAURY REBELO	CROM-B	3,88	6,28	10,14	41,70	27	16	43	72
RIVELINO	RIVELINO VIEIRA	COD	38,93	17,36	56,29	70,43	14		14	14
ANTONIO	ANTONIO CORDOVID	COD	51,28	14,98	66,26	86,54	39	11	50	70
AUGUSTO	AUGUSTO DOS REMÉDIOS	COD	77,60	14,96	92,56	111,91	166	38	204	273
ADLOPES	ALEXANDRE LOPES	COD	81,01	17,26	98,27	118,34	129	31	160	216
GMARTINS	GERSON MARTINS	COD	87,36	14,92	102,28	122,18	284	65	349	467
CAMLIMA	CARLOS LIMA	COD	87,64	13,38	101,02	123,38	178	46	224	308
SRDINIZ	SEBASTIAO DINIZ	COD	89,75	13,82	103,57	124,76	299	54	353	461
FSMORAES	FRANCISCO SAULO	COD	92,52	16,87	109,39	133,07	146	41	187	262
MASANTOS	MAURO ARAGÃO	COD	105,47	17,93	123,39	146,00	181	38	219	288
EMOREIRA	EDSON MOREIRA	COD	107,11	14,13	121,24	147,88	192	25	217	262
FMAIA	GERSON MAIA	COD	119,28	18,09	137,37	155,62	259	27	286	335
VFILHO	VALDIR GARCÉS	COD	141,73	15,96	157,69	176,64	269	41	310	365
JVIANA	ORLANDO VIANA	COD	144,81	15,08	159,90	178,14	238	33	271	331

10 - Relatório de Tempo Médio de Atendimento por Conjunto

Esse relatório apresenta o índice TMA por conjunto, juntamente com a quantidade de ocorrências atendidas. A seguir apresentamos um modelo do relatório:



DIRETORIA DE DISTRIBUIÇÃO - DIDIS
SUPERINTENDÊNCIA METROPOLITANA - SUMET
DEPARTAMENTO TÉCNICO METROPOLITANO - DETME

Tempos de Atendimento por CONJUNTO

Período: 01/08/04 a 11/08/04 23:59:00

AREA COD CONJ	SISTEMA	TMP	TMD	TMM	TMA	Individuais	Coletivas	Totais	Projeção
DETME									
07420 BELEM-TAPANA	INTERLIGADO	128,86	16,34	145,20	168,11	198	34	232	654
07421 BELEM-TENONE	INTERLIGADO	116,51	16,33	132,84	151,61	189	29	218	614
07414 BELEM-CIDADE NOVA	INTERLIGADO	116,45	15,07	131,52	148,08	182	31	213	600
07416 BELEM-CURUCAMBA	INTERLIGADO	109,98	16,22	126,21	146,48	251	53	304	857
07417 BELEM-PERIMETRAL	INTERLIGADO	109,66	14,47	124,13	143,49	371	39	410	1.155
07411 BELEM-BOLONHA URBANO	INTERLIGADO	105,31	16,71	122,02	142,37	128	28	156	440
07410 BELEM-AUGUSTO MONTENEGRO	INTERLIGADO	103,44	14,78	118,22	139,66	173	31	204	575
11370 MOSQUEIRO	INTERLIGADO	99,90	18,47	108,38	135,44	73	20	93	262
07423 BELEM-DUTEIRO	INTERLIGADO	92,85	21,72	114,57	134,04	37	10	47	132
07415 BELEM-COMERCIO	INTERLIGADO	90,51	12,55	103,06	127,11	149	31	180	507
07413 BELEM-CENTRO	INTERLIGADO	90,29	13,89	104,17	124,28	293	33	326	919
11368 MIRAMAR	INTERLIGADO	86,74	17,20	103,94	123,78	234	29	263	741
11369 BENEVIDES	INTERLIGADO	83,42	16,17	99,58	123,51	145	83	228	643
DIABE									
07442 MOJU NAO URBANO	INTERLIGADO	36,75	13,50	50,25	69,75	2	2	4	11
06643 TAILANDIA	INTERLIGADO	7,19	21,19	28,38	58,81	25	7	32	90
06722 MOCAJUBA	INTERLIGADO	13,83	12,25	26,08	48,75	7	5	12	34
07441 MOJU URBANO	INTERLIGADO	2,62	19,12	21,75	44,87	6	2	8	23
07447 VILA DOS CABANOS URBANO	INTERLIGADO	3,03	20,21	23,24	40,17	23	6	29	82
07448 VILA DOS CABANOS NAO URBANO	INTERLIGADO	3,09	16,36	19,45	40,00	7	4	11	31
11372 IGARAPE - MIRI	INTERLIGADO	1,86	24,57	26,43	38,54	14		14	39

Emitido pelo Sistema CID Versão 2.0
Desenvolvido por MARCMARQ e RMS SOUZA

Página 1 de 3

quinta-feira, 12 de agosto de 2004 15:33:24

11 - Relatório de Auditoria de Dados para TMA

Esse relatório lista todas as ocorrências atendidas no período considerado fornecendo subsídios para uma análise mais detalhada do motivo de um índice estar fora de seus limites.

12 - Menu de Hierarquização de Interrupções

É através desse menu que é feita todo Monitoramento de interrupções onde pode-se escolher por conjunto, tipo de equipamento (Disjuntores, chaves, postos de transformação, etc), causa, etc , os equipamentos que mais interromperam em um período a partir de uma quantidade de interrupções mínima que se queira saber. Essa ferramenta faz com que se evite que uma área seja interrompida diversas vezes sem que se tome uma providência.

Filtros para Hierarquização

Selecionar Item(ns) Desejado(s)

Código do Equipamento

Tipo de Equipamento

Sub Tipo de Equipamento

Tipo de Interrupção

Origem

Sub Origem

Causa

Sub Causa

Alimentador

Conjunto

Area

Número Mínimo de Interrupções a ser Considerado 2

HIERARQUIZAÇÃO INTERRUPTÕES

DETALHES INTERRUPTÕES

LIMPAR CAMPOS

13 - Relatório Estatístico de Improcedentes por Despachante

Esse relatório apresenta o percentual de reclamações improcedentes por despachante

14 - Relatório Estatístico de Improcedentes por Despachante Distribuído por Causa

Esse relatório apresenta o percentual de reclamações improcedentes por despachante, identificando as causas das mesmas. A seguir apresentamos um modelo do relatório:



DIRETORIA DE DISTRIBUIÇÃO - DIDIS
SUPERINTENDÊNCIA METROPOLITANA - SUMET
DEPARTAMENTO TÉCNICO METROPOLITANO - DETME
CAUSAS DE ATENDIMENTOS IMPROCEDENTES POR DESPACHANTE

Período: 01/08/04 a 11/08/04 23:59:00

ORDEM	LOGIN	NOME	AREA	Situação Normal	Não Encontrado	Imóvel Fechado	Defeito Interno	Disjuntor Defeituoso	Defeito no Padrão	Total Improced.	Total Atend.	% Improced.
1ª	GMARTINS	GERSON MARTINS	COD	18	4	10	9	4		48	349	13,75%
2ª	AREBELO	AMAURY REBELO	CROM-B	3			3			6	43	13,95%
3ª	BMOREIRA	EDSON MOREIRA	COD	7	5	11	5	1		31	217	14,29%
4ª	RIVELINO	RIVELINO MEIRA	COD				2			2	14	14,29%
5ª	ADLOPES	ALEXANDRE LOPES	COD	6	2	4	7			26	160	16,25%
6ª	AUGUSTO	AUGUSTO DOS REMÉDIOS	COD	11	1	13	3	1		36	204	17,65%
7ª	CAMLIMA	CARLOS LIMA	COD	11	3	11	9	3		41	224	18,30%
8ª	MAIA	GERSON MAIA	COD	19	2	21	8			53	286	18,53%
9ª	SRODINZ	SEBASTIAO DINIZ	COD	26	7	22	5	4		69	353	19,55%
10ª	JALMEIDA	JORGE VICENTE	CROM-B	9	1		19	2	1	38	192	19,79%
11ª	ANTONIO	ANTONIO CORDOML	COD	7			2			11	50	22,00%
12ª	MAIANA	ORLANDO MAIANA	COD	16	9	24	11			62	271	22,88%
13ª	MASANTOS	MAURO ARAGÃO	COD	11	4	19	15			52	219	23,74%
14ª	VFILHO	VALDIR GARCÉS	COD	15	10	21	14	4	4	75	310	24,19%
15ª	FSMORAES	FRANCISCO SAULO	COD	16	5	8	17	2		53	187	28,34%

Emitido pelo Sistema CID Versão 2.0
Desenvolvido por MARCMARQ e RMISSOUZA

Página 1 de 2

quinta-feira, 12 de agosto de 2004 16:23:56

15 - Relatório Estatístico de Improcedentes por Atendente

16 - Relatório Estatístico de Improcedentes por Atendente Distribuído por Causa

Os relatórios referentes aos itens 15 e 16 são semelhantes aos dos itens 13 e 14, só que emitido por atendente de consumidor do Call Center

17 - Gráfico da Evolução Diária do TMA

É apresentado um gráfico do TMA diário separado em preparação, deslocamento, execução e total, comparando esse valor com a meta estabelecida.

18 - Relatório de DEC Mensais e Acumulado

Esse relatório apresenta o índice DEC por conjunto monitorando esses valores com suas metas mensais e anuais, só que aberto mês a mês para que possamos analisar melhor o impacto de cada mês no valor total do ano. A seguir apresentamos um modelo do relatório:



DIRETORIA DE DISTRIBUIÇÃO - DIDIS
SUPERINTENDÊNCIA METROPOLITANA - SUIMET
DEPARTAMENTO TÉCNICO METROPOLITANO - DETME

DEC's MENSALIS/ACUMULADOS POR CONJUNTO

Período: 01/08/04 a 11/08/04 23:59:00

AREA CONJUNTO SISTEMA	ORIGEM	jan04	fev04	mar04	abr04	mai04	jun04	jul04	ago04	ago04 (Acum.)	Meta (Proj)	Meta Mês	% Mês	Acum 2004	Meta Acum.	% Acum.	Prj Anual	Meta Anual	% Anual	% No Ano
DETME																				
07420	TOTAL	1,26	1,76	2,54	2,85	1,15	3,11	3,47	1,79	5,03	2,42	208,3%	21,29	19,33	110,1%	27,16	29	93,7%	73,4%	
BELEM-TAPANA	DISTRIB	1,33	1,73	1,94	1,82	1,10	3,10	3,46	1,77	4,98	2,42	206,1%	12,90	19,33	66,7%	24,35	29	84,0%	44,5%	
	SUP/TRAVE	0,03	0,03	0,00	1,03	0,04	0,01	0,01	0,02	0,05	2,42	2,3%	8,38	19,33	43,4%	2,81	29	9,7%	28,9%	
07417	TOTAL	1,51	0,66	1,43	1,03	1,90	3,75	3,00	0,72	2,02	1,92	105,1%	15,30	15,33	99,8%	19,57	23	85,1%	66,5%	
BELEM-PERIMETRAL	DISTRIB	1,51	0,66	1,43	1,01	1,87	3,67	3,00	0,67	1,88	1,92	98,2%	8,36	15,33	54,5%	19,00	23	82,6%	36,3%	
	SUP/TRAVE	0,00	0,00	0,00	0,02	0,03	0,08	0,00	0,05	0,13	1,92	6,9%	6,94	15,33	45,3%	0,57	23	2,5%	30,2%	
11368	TOTAL	1,43	0,65	1,07	1,22	0,75	1,84	2,51	1,45	4,07	1,75	232,8%	13,53	14,00	96,7%	17,24	21	82,1%	64,4%	
MIRAMAR	DISTRIB	1,43	0,64	0,83	1,20	0,73	1,84	2,51	0,59	1,65	1,75	94,4%	6,48	14,00	46,3%	13,85	21	65,9%	30,9%	
	SUP/TRAVE	0,00	0,01	0,23	0,02	0,02	0,00	0,00	0,86	2,42	1,75	138,4%	7,05	14,00	50,4%	3,40	21	16,2%	33,6%	
07416	TOTAL	1,20	1,31	1,28	1,79	1,40	3,59	5,59	0,36	1,02	2,25	45,2%	17,18	18,00	95,4%	23,01	27	85,2%	63,6%	
BELEM-CURUCAMBA	DISTRIB	1,15	1,28	1,02	1,54	1,40	3,57	5,49	0,36	1,02	2,25	45,2%	7,41	18,00	41,2%	21,13	27	78,3%	27,4%	
	SUP/TRAVE	0,05	0,03	0,27	0,25	0,00	0,02	0,11	0,00	0,00	2,25	0,0%	9,77	18,00	54,3%	1,88	27	7,0%	36,2%	
07423	TOTAL	1,83	6,24	5,97	2,97	2,68	9,50	2,76	1,19	3,34	4,75	70,4%	35,29	38,00	92,9%	45,89	57	80,5%	61,9%	
BELEM-OUTEIRO	DISTRIB	1,83	6,19	5,24	1,74	2,63	9,50	2,68	1,19	3,34	4,75	70,4%	20,97	38,00	55,2%	42,79	57	75,1%	36,8%	
	SUP/TRAVE	0,00	0,05	0,73	1,23	0,05	0,00	0,08	0,00	0,00	4,75	0,0%	14,32	38,00	37,7%	3,10	57	5,4%	25,1%	
07413	TOTAL	0,43	0,41	0,40	0,51	0,40	0,55	0,64	1,11	3,13	0,92	341,9%	6,48	7,33	88,3%	8,32	11	75,6%	58,9%	
BELEM-CENTRO	DISTRIB	0,43	0,41	0,40	0,44	0,39	0,54	0,64	0,19	0,54	0,92	59,1%	2,62	7,33	35,7%	5,34	11	48,6%	23,8%	
	SUP/TRAVE	0,00	0,00	0,00	0,07	0,01	0,01	0,00	0,92	2,59	0,92	282,9%	3,86	7,33	52,6%	2,97	11	27,0%	35,1%	

Emitido pelo Sistema CID Versão 2.0
Desenvolvido por MARCMARQ e RMSSOUZA

Página 1 de 8

quinta-feira, 12 de agosto de 2004 16:29:41

19 - Relatório de FEC Mensais e Acumulado

É apresentado um relatório semelhante ao anterior só que para o índice FEC

20 – Saída do Sistema

4. AÇÕES DE ACOMPANHAMENTO PERIÓDICO

Além do relatórios diários periodicamente são gerados alguns relatórios gerenciais dentre os quais apresentamos como exemplo alguns a seguir:

- Relatório cruzado que permite que sejam verificados os atendimentos a reclamações de falta de energia por problema de conexão a partir de uma religação de energia também identificando a equipe que fez a intervenção.
- Relatório de unidades consumidoras que tiveram mais de um atendimento pelas equipes do plantão em um período, também por equipe, buscando identificar pontos e atendimentos falhos .

5. CONCLUSÕES

Esta ferramenta está atendendo plenamente seu objetivo, principalmente no que se refere ao direcionamento das ações e pela conseqüente otimização da utilização das equipes de manutenção, ou seja, está se atuando onde é realmente necessário.

Assim sendo existe a expectativa de que na Grande Belém não haja nenhum conjunto com suas metas violadas , ao contrário do que ocorreu em 2003.