



Operador Nacional do Sistema Elétrico

**ACOMPANHAMENTO DO
ESQUEMA REGIONAL DE
ALÍVIO DE CARGA - ERAC
LEITURAS DE 14/04/2010,
18/08/2010 E 15/12/2010**

Operador Nacional do Sistema Elétrico
Diretoria de Planejamento Programação da Operação
Rua da Quitanda 196/23º andar, Centro
20091-005 Rio de Janeiro RJ
tel (+21) 2203-9594 fax (+21) 2203-9444

© 2011/ONS
Todos os direitos reservados.
Qualquer alteração é proibida sem autorização.

ONS RE-3-055-2011

**ACOMPANHAMENTO DO
ESQUEMA REGIONAL DE
ALÍVIO DE CARGA - ERAC
LEITURAS DE 14/04/2010,
18/08/2010 E 15/12/2010**

Sumário

1	Introdução	4
2	Histórico	5
3	Filosofia	6
4	Sistemática de Coleta de Dados	8
5	Acompanhamento do ERAC – Leituras do dia 14/04/2010	9
6	Acompanhamento do ERAC – Leituras do dia 18/08/2010	14
7	Acompanhamento do ERAC – Leituras do dia 15/12/2010	19
8	Crerérios para a Restauração de Cargas desligadas pelo ERAC	24
9	Acompanhamento do ERRC pelos Agentes	26
10	Levantamento dos Consumidores Livres e Autoprodutores	41
11	Situação da Transferência do ERAC para os Agentes de distribuição das regiões Norte e Nordeste	64
12	Conclusões	66
13	Recomendações	72
14	Anexo	75

1 Introdução

De acordo com os Procedimentos de Rede, submódulo 11.4 – Sistemas Especiais de Proteção, aprovado pela ANEEL, através da resolução nº 140/2002, de 25 de março de 2002, é responsabilidade do ONS efetuar o acompanhamento dos montantes de carga disponibilizados para corte pelo Esquema Regional de Alívio de Carga – ERAC, identificando as situações de não conformidade e as necessidades de adequação dos esquemas existentes. Quanto aos Agentes, o submódulo 11.4, confere aos mesmos a responsabilidade pela leitura das cargas disponibilizadas para corte pelo ERAC, em consonância com a sistemática de coleta de dados, e o fornecimento deste levantamento ao ONS.

O presente relatório apresenta o levantamento das cargas, efetuado pelos Agentes, em leituras realizadas nos dias 15 de abril, 19 de agosto e 16 de dezembro de 2009, por estágio e por condição de carga do sistema, e tem como objetivo efetuar um balanço da situação do ERAC e das providências em andamento, pelas empresas, para sua adequação, visando dar transparência ao processo, bem como orientar as ações a serem praticadas para o correto desempenho do mesmo.

2 Histórico

O ERAC é um dos mais importantes Sistemas Especiais de Proteção – SEP, tendo evitado com a sua correta atuação, conforme diagnosticado pelas análises de perturbações, diversos blecautes no SIN ao longo dos anos. Isto tem sido possível graças à perfeita adequação do ERAC no que se refere à disponibilização de carga para corte em estágios dentro de valores recomendados por estudos.

Com o processo de desverticalização do setor elétrico e o consequente desmembramento de empresas e surgimento de novos Agentes, foram suscitados problemas quanto às responsabilidades sobre os relés de subfrequência e os montantes de cargas disponibilizados para corte pelo ERAC, o que levou o ONS a interagir, de forma transparente, com os novos Agentes visando à transferência de responsabilidade dos relés do ERAC, elaborando especificações técnicas para aquisição de novos relés de subfrequência, de modo a recompor o equilíbrio original dos cortes e **atender a determinação da ANEEL no sentido de atribuir aos Agentes detentores das cargas a responsabilidade pelo corte isonômico de cargas para garantir a efetividade do ERAC.**

Apesar dos grandes progressos obtidos desde o início deste trabalho com todas as empresas do SIN, ainda persistem algumas discrepâncias que podem comprometer esta efetividade e com isto degradar a segurança operativa do Sistema. Assim sendo, o ONS continua trabalhando com estas empresas no sentido de aprimorar o desempenho global do ERAC.

3 Filosofia

As tabelas a seguir indicam, filosoficamente, para cada uma das áreas ge-elétricas do Sistema Interligado, os ajustes dos diversos estágios dos ERAC, com os respectivos montantes de carga a serem rejeitados, definidos em função dos possíveis déficits de geração, quando de perturbações no SIN que provoquem déficits de geração em relação à carga.

Tabela 1 - Ajustes do ERAC das Regiões Sudeste/Cetro-Oeste e Sul

ESTÁGIO	Sudeste / CO		SUL	
	AJUSTE (Hz)	CARGA REJEITADA (%)	AJUSTE (Hz)	CARGA REJEITADA (%)
1º	58,5	7	58,5	7,5
2º	58,2	7	58,2	7,5
3º	57,9	7	57,9	10
4º	57,7	7	57,6	15
5º	57,5	7	57,3	15

Tabela 2 - Ajustes do ERAC da Região Nordeste/Norte

ÁREAS	EMPRESAS	ESTÁGIOS	AJUSTE (Hz/s)	RETAGUARDA – f abs.		% CORTE DE CARGA
				INSTANTÂNEO	TEMPORIZADO	
53, 54, 55, 56	COELBA, CELPE, ENERGISA BORBOREMA (CELB), ENERGISA SE (ENERGISA-SE), COELCE, ENERGISA-PB (SAELPA), COSERN e SULGIPE	1º	0,7	57,3	58,5 (10s)	6
		2º	1,1	57,2	58,5 (11s)	7
		3º	1,5	57,1	58,5 (12 s)	11
		4º	1,7	56,8	-	8
		5º	1,9	56,5	-	8
57	CEPISA E SOBRAL (Carga da COELCE que possui ajuste conforme área 57)	1º	0,7	57,4	58,5 (10s)	6
		2º	1,1	57,1	58,5 (11s)	7
		3º	1,5	57,0	58,5 (12 s)	11
		4º	1,7	56,8	-	8
		5º	1,9	56,5	-	8
58, 59 e 63	CEMAR, CELPA e CELTINS	1º	1,5	57,4	-	6
		2º	2,5	57,1	-	7
		3º	3,5	57,0	-	11
61	ALBRÁS e ALUMAR	1º	1,5	57,0	-	1a LC
		2º	2,5	56,5	-	3a LC
		3º	3,5	56,0	-	2a LC

Tabela 3 - Ajustes do ERAC da Região Acre – Rondônia

ESTÁGIO	ACRE – RONDÔNIA	
	AJUSTE (Hz)	CARGA REJEITADA (%)
1º	58,5	15
2º	58,2	10
3º	57,9	10
4º	57,7	10
5º	57,5	10

Convém lembrar que os estudos de dimensionamento do ERAC foram desenvolvidos efetuando-se o corte de carga num tempo de 350 ms após a passagem pela frequência de corte, em cada um dos estágios. Assim, o tempo máximo admissível para atuação do esquema (tempo de atuação do relé + tempo de abertura do disjuntor + temporização intencional, se houver) deve ser de 350 ms. Considerando-se que os tempos de atuação de relés e abertura de disjuntores são variáveis em função de suas características técnicas, admite-se qualquer temporização intencional, desde que o tempo total de atuação do esquema não ultrapasse 350 ms.

Devido à falta de potência girante na região Norte/Nordeste, foi recomendado aos agentes aumentar a temporização da atuação dos dois primeiros estágios do ERAC da região Nordeste, com o objetivo de dar mais tempo para que a reserva de potência possa se restabelecer e, conseqüentemente, a frequência do sistema possa se recuperar. Dessa forma, pode-se minimizar o corte de carga ou mesmo eliminá-lo. A recomendação consiste em alterar a temporização de 6s para 10s no 1º estágio e de 8s para 11s no 2º estágio do ERAC de retaguarda, por frequência absoluta, conforme consta do relatório ONS RE 3/235/2007.

Essa recomendação foi atendida pelas distribuidoras regionais que transferiram por completo seu ERAC.

4 Sistemática de Coleta de Dados

Para o ano de 2010, ficou estabelecido o cronograma definido na Tabela 4 a seguir para a coleta dos dados do ERAC:

Tabela 4 - Coleta de Dados para o ano de 2010

SISTEMA	ABRIL	AGOSTO	DEZEMBRO
	(14/04/2010)	(18/08/2010)	(15/12/2010)
SUL	Leve: 03:00 h	Leve: 03:00 h	Leve: 03:00 h
	Média: 15:00 h	Média: 15:00 h	Média: 15:00 h
	Pesada: 19:00 h	Pesada: 19:00 h	Pesada: 21:00 h
SE/CO	Leve: 03:00 h	Leve: 03:00 h	Leve: 03:00 h
	Média: 15:00 h	Média: 15:00 h	Média: 15:00 h
	Pesada: 19:00 h	Pesada: 19:00 h	Pesada: 20:00 h
N/NE	Leve: 06:00 h	Leve: 06:00 h	Leve: 06:00 h
	Média: 15:00 h	Média: 15:00 h	Média: 15:00 h
	Pesada: 19:00 h	Pesada: 19:00 h	Pesada: 19:00 h

5 Acompanhamento do ERAC – Leituras do dia 14/04/2010

Os quadros a seguir apresentam a situação do ERAC nas empresas dos Sistemas SUDESTE, CENTRO-OESTE, SUL, NORTE, NORDESTE e ACRE – RONDÔNIA, por condição de carga e por estágio, coletadas no dia 14/04/2010, conforme a sistemática de coleta de dados em vigor. As situações em que não foram atendidos os critérios estabelecidos, considerando-se uma margem de tolerância de 10%, são destacadas, em amarelo. Estão destacados em vermelho, os agentes que não enviaram as leituras solicitadas.

Tabela 5 – Situação do ERAC em 14/04/2010 – Sistema Sudeste/Centro-Oeste

SISTEMA SE / CO		CORTE DE CARGA (%)					
AGENTE	CONDIÇÃO DE CARGA	ESTÁGIOS					TOTAL
		1º	2º	3º	4º	5º	
		7%	7%	7%	7%	7%	
AMPLA	L - 03:00h	5,27	6,23	4,80	5,20	5,49	26,99
	M - 15:00h	4,50	5,63	4,23	5,32	6,55	26,23
	P - 19:00h	5,19	6,00	4,44	5,38	5,91	26,92
CEB	L - 03:00h	8,89	7,14	6,54	6,65	6,46	35,67
	M - 15:00h	7,41	6,68	6,96	6,97	7,65	35,67
	P - 19:00h	9,43	9,59	9,04	8,62	7,28	43,96
CELG	L - 03:00h	6,38	6,44	8,39	6,46	5,61	33,28
	M - 15:00h	6,57	5,61	8,68	6,33	7,51	34,70
	P - 19:00h	6,83	6,84	9,34	7,82	7,78	38,61
ESCELSA	L - 03:00h	8,50	10,60	7,60	8,80	8,00	43,50
	M - 15:00h	7,10	7,90	7,50	7,50	7,20	37,20
	P - 19:00h	7,20	7,60	7,00	6,90	7,50	36,20
CEMAT	L - 03:00h	5,49	6,59	8,48	5,37	6,95	32,88
	M - 15:00h	5,56	7,36	7,08	5,12	6,65	31,77
	P - 19:00h	5,84	8,36	8,32	5,34	7,27	35,13
CPFL PAULISTA	L - 03:00h	9,71	10,17	6,66	6,30	6,35	39,19
	M - 15:00h	7,01	8,44	6,32	6,59	6,85	35,21
	P - 19:00h	6,68	6,66	6,37	6,80	6,63	33,14
BANDEIRANTE	L - 03:00h	5,47	3,95	6,23	7,15	11,38	34,18
	M - 15:00h	5,40	5,33	5,96	6,24	12,42	35,35
	P - 19:00h	6,81	5,71	6,28	6,18	12,79	37,77
ELEKTRO	L - 03:00h	6,66	7,97	7,18	6,40	6,47	34,68
	M - 15:00h	6,41	7,17	6,72	6,35	6,72	33,37
	P - 19:00h	6,60	6,81	6,61	6,42	6,35	32,79
ELETROPAULO	L - 03:00h	8,34	7,44	7,62	7,55	6,98	37,93
	M - 15:00h	7,26	7,17	6,33	7,25	6,74	34,75
	P - 19:00h	7,52	7,49	7,57	7,41	7,54	37,53
GRUPO REDE ENERGIA	L - 03:00h	7,70	7,57	8,43	7,62	7,38	38,70
	M - 15:00h	7,52	7,62	7,77	7,24	7,85	38,00
	P - 19:00h	7,49	9,37	8,18	8,24	8,89	42,17

Tabela 6 – Situação do ERAC em 14/04/2010 – Sistema Sudeste/Centro-Oeste (continuação)

SISTEMA SE / CO		CORTE DE CARGA (%)					
AGENTE	CONDIÇÃO DE CARGA	ESTÁGIOS					TOTAL
		1º	2º	3º	4º	5º	
		7%	7%	7%	7%	7%	35%
CPFL JAGUARIUNA (CMS ENERGY)	L - 03:00h	8,04	7,25	8,50	10,30	8,24	42,33
	M - 15:00h	9,04	8,70	10,33	9,55	9,10	46,72
	P - 19:00h	8,91	9,61	11,52	9,73	9,26	49,03
CPFL SANTA CRUZ	L - 03:00h	15,49	16,02	16,93	20,84	14,07	83,35
	M - 15:00h	9,29	14,43	11,23	15,80	7,14	57,89
	P - 19:00h	8,76	11,75	9,67	11,90	6,35	48,43
LIGHT	L - 03:00h	10,01	6,77	8,41	7,16	8,42	40,77
	M - 15:00h	7,28	6,18	7,37	6,76	7,03	34,62
	P - 19:00h	7,48	6,53	8,63	7,73	8,11	38,48
CEMIG	L - 03:00h	9,77	7,34	8,53	8,26	6,45	40,35
	M - 15:00h	8,01	6,16	7,91	7,84	6,66	36,58
	P - 19:00h	6,88	4,97	6,41	5,35	5,87	29,48
ENERSUL	L - 03:00h	7,41	7,78	9,07	6,52	6,36	37,14
	M - 15:00h	6,43	6,74	9,04	6,72	6,74	35,67
	P - 19:00h	6,69	6,53	7,89	7,16	6,33	34,60
CPFL PIRATININGA	L - 03:00h	6,42	6,34	6,34	6,84	6,33	32,27
	M - 15:00h	7,03	6,31	6,32	7,21	6,60	33,47
	P - 19:00h	6,49	6,48	6,34	7,73	6,52	33,56
ENERGISA MINAS (CFLCL)	L - 03:00h	9,35	9,75	8,91	6,39	8,44	42,84
	M - 15:00h	7,75	8,47	9,65	6,47	7,27	39,61
	P - 19:00h	6,51	7,42	9,06	6,48	9,41	38,88
ENERGISA NF (CENF)	L - 03:00h	11,46	8,35	8,03	8,01	8,12	43,97
	M - 15:00h	8,56	7,78	7,81	7,93	10,17	42,25
	P - 19:00h	8,21	6,95	9,43	6,50	9,67	40,76

Tabela 7 – Situação do ERAC em 14/04/2010 – Sistema Sul

SISTEMA SUL		CORTE DE CARGA (%)					
AGENTE	CONDIÇÃO DE CARGA	ESTÁGIOS					TOTAL
		1º	2º	3º	4º	5º	
		7,50%	7,50%	10%	15%	15%	
CELESC	L - 03:00h	7,82	7,78	10,11	13,75	13,50	52,96
	M - 15:00h	7,34	7,59	10,13	14,98	14,97	55,01
	P - 19:00h	7,22	7,02	9,77	16,12	14,99	55,12
CEEE-Distr.	L - 03:00h	7,60	7,36	11,98	12,79	11,24	50,97
	M - 15:00h	8,08	6,54	10,13	13,26	10,17	48,18
	P - 19:00h	8,07	7,56	12,19	12,65	11,66	52,13
AES-SUL	L - 03:00h	9,06	8,64	12,64	14,91	18,69	63,94
	M - 15:00h	9,44	9,79	11,98	14,26	18,01	63,48
	P - 19:00h	9,82	9,72	14,03	11,59	19,07	64,23
RGE	L - 03:00h	8,05	7,36	11,25	15,33	15,77	57,76
	M - 15:00h	8,62	8,35	11,19	14,49	15,72	58,37
	P - 19:00h	7,05	7,21	10,50	14,08	17,17	56,01
COPEL-D	L - 03:00h	8,82	7,48	9,63	17,30	15,47	58,70
	M - 15:00h	9,59	8,68	10,83	13,46	14,49	57,05
	P - 19:00h	9,57	8,61	10,54	12,18	12,62	53,52

Tabela 8 – Situação do ERAC em 14/04/2010 – Sistema Nordeste

SISTEMA NORDESTE		CORTE DE CARGA (%)					
AGENTE	CONDIÇÃO DE CARGA	ESTÁGIOS					TOTAL
		1º	2º	3º	4º	5º	
		6%	7%	11%	8%	8%	
ENERGISA SERGIPE	L - 06:00h	7,30	6,95	11,22	8,52	8,07	42,06
	M – 15:00h	7,34	7,07	12,69	8,01	7,62	42,73
	P - 19:00h	8,57	8,75	13,93	9,44	8,90	49,59
CELPE	L - 06:00h	5,76	6,88	11,58	7,31	7,80	39,33
	M – 15:00h	6,62	7,45	10,68	7,91	7,36	40,02
	P - 19:00h	6,16	8,00	11,76	8,44	8,10	42,46
ENERGISA PB (SAELPA)	L - 06:00h	5,92	6,66	8,95	9,61	7,45	38,59
	M – 15:00h	6,08	6,53	8,53	9,16	11,70	42,00
	P - 19:00h	7,81	8,68	10,10	8,63	8,72	43,94
COSERN	L - 06:00h	6,22	7,49	11,03	7,16	7,57	39,47
	M – 15:00h	5,51	6,31	9,96	8,07	7,85	37,70
	P - 19:00h	5,79	7,45	10,73	8,25	7,70	39,92
COELCE	L - 06:00h	5,60	5,26	10,68	7,87	7,30	36,71
	M – 15:00h	5,70	5,69	9,98	7,18	7,32	35,87
	P - 19:00h	6,90	7,29	9,11	7,16	7,75	38,21
SULGIPE	L - 06:00h	0,00	0,00	36,06	0,00	0,00	36,06
	M – 15:00h	0,00	0,00	44,26	0,00	0,00	44,26
	P - 19:00h	0,00	0,00	47,34	0,00	0,00	47,34
ENERGISA BO (CELB)	L - 06:00h	7,94	9,62	13,50	8,27	0,00	39,33
	M – 15:00h	6,11	11,46	8,84	8,95	0,00	35,36
	P - 19:00h	4,91	7,90	8,86	10,25	0,00	31,92
CEAL	L - 06:00h	6,37	7,00	12,73	7,84	8,92	42,86
	M – 15:00h	5,66	6,30	11,48	8,03	7,80	39,27
	P - 19:00h	6,66	7,22	11,18	8,21	7,75	41,02
COELBA	L - 06:00h	8,64	6,67	11,53	9,48	8,17	44,49
	M – 15:00h	8,67	7,78	10,76	8,50	8,27	43,98
	P - 19:00h	9,05	7,68	10,93	9,47	7,38	44,51
CEPISA	L - 06:00h	4,44	9,83	9,01	6,39	6,12	35,79
	M – 15:00h	5,47	11,10	5,46	6,77	7,69	36,49
	P - 19:00h	5,81	9,67	7,88	7,06	7,21	37,63

Tabela 9 – Situação do ERAC em 14/04/2010 – Sistema Norte

SISTEMA NORTE		CORTE DE CARGA (%)			
AGENTE	CONDIÇÃO DE CARGA	ESTÁGIOS			TOTAL
		1º	2º	3º	
		6%	7%	11%	
CELPA	L - 06:00h	4,96	4,44	13,50	22,90
	M – 15:00h	6,77	5,24	11,52	23,53
	P - 19:00h	5,41	5,07	12,61	23,09
CEMAR	L - 06:00h	-	-	-	-
	M – 15:00h	-	-	-	-
	P - 19:00h	-	-	-	-
CELTINS	L - 06:00h	12,50	6,25	15,42	34,17
	M – 15:00h	11,51	5,61	14,32	31,44
	P - 19:00h	16,26	7,66	20,95	44,87
		1º LC	2º LC	3º LC	TOTAL
ELETRONORTE (ALBRÁS E A-LUMAR)	L - 06:00h	29,18	29,18	29,18	87,54
	M – 15:00h	29,15	29,15	29,15	87,45
	P - 19:00h	29,14	29,14	29,14	87,42

Tabela 10 – Situação do ERAC em 14/04/2010 – Sistema Acre – Rondônia

SISTEMA ACRE-RONDONIA		CORTE DE CARGA (%)					
AGENTE	CONDIÇÃO DE CARGA	ESTÁGIOS					TOTAL
		1º	2º	3º	4º	5º	
		15%	10%	10%	10%	10%	
CERON	L - 06:00h	17,35	9,99	11,36	8,69	8,13	55,52
	M – 15:00h	16,44	10,20	9,69	9,23	8,32	53,88
	P - 19:00h	16,76	9,98	10,27	9,68	8,59	55,28
ELETROACRE	L - 06:00h	13,56	10,06	10,77	10,71	11,38	56,48
	M – 15:00h	14,45	10,00	10,01	10,35	11,17	55,98
	P - 19:00h	14,09	9,71	9,67	10,02	10,79	54,28

6 Acompanhamento do ERAC – Leituras do dia 18/08/2010

Os quadros a seguir apresentam a situação do ERAC nas empresas dos Sistemas SUDESTE, CENTRO-OESTE, SUL, NORTE, NORDESTE e ACRE – RONDÔNIA, por condição de carga e por estágio, coletadas no dia 18/08/2010, conforme a sistemática de coleta de dados em vigor. As situações em que não foram atendidos os critérios estabelecidos, considerando-se uma margem de tolerância de 10%, são destacadas, em amarelo. Estão destacados em vermelho, os agentes que não enviaram as leituras solicitadas.

Tabela 11 – Situação do ERAC em 18/08/2010 – Sistema Sudeste/Centro-Oeste

SISTEMA SE / CO		CORTE DE CARGA (%)					
AGENTE	CONDIÇÃO DE CARGA	ESTÁGIOS					TOTAL
		1º	2º	3º	4º	5º	
		7%	7%	7%	7%	7%	
AMPLA	L - 03:00h	4,91	4,67	5,47	5,65	5,41	26,11
	M - 15:00h	4,31	4,81	5,01	6,02	6,60	26,75
	P - 19:00h	4,89	5,62	5,19	6,30	6,44	28,44
CEB	L - 03:00h	8,41	6,89	8,42	6,14	6,05	35,90
	M - 15:00h	7,05	6,59	6,81	6,73	7,03	34,22
	P - 19:00h	9,20	10,03	8,37	8,36	6,72	42,68
CELG	L - 03:00h	6,49	6,83	8,51	7,10	5,18	34,11
	M - 15:00h	6,38	6,30	8,98	6,71	6,93	35,30
	P - 19:00h	6,98	8,52	10,44	8,56	7,39	41,89
ESCELSA	L - 03:00h	10,67	10,94	11,14	7,39	7,41	47,56
	M - 15:00h	7,88	7,96	9,01	6,91	7,53	39,29
	P - 19:00h	8,26	8,60	9,40	7,20	8,06	41,53
CEMAT	L - 03:00h	5,92	6,49	6,99	8,38	6,78	34,56
	M - 15:00h	5,97	6,83	7,92	7,83	6,84	35,39
	P - 19:00h	6,01	6,66	9,14	8,23	6,88	36,92
CPFL PAULISTA	L - 03:00h	8,94	9,53	6,30	6,30	7,67	38,74
	M - 15:00h	7,42	7,68	6,32	6,30	6,62	34,34
	P - 19:00h	6,31	7,11	6,36	6,36	7,04	33,18
BANDEIRANTE	L - 03:00h	4,32	5,51	6,32	7,25	11,86	35,26
	M - 15:00h	5,59	4,09	5,82	6,63	12,80	34,93
	P - 19:00h	7,00	4,20	6,02	6,19	12,42	35,83
ELEKTRO	L - 03:00h	6,77	8,15	7,02	6,33	6,92	35,19
	M - 15:00h	6,61	7,22	6,85	6,48	6,79	33,95
	P - 19:00h	6,91	7,03	6,66	6,40	6,43	33,43
ELETROPAULO	L - 03:00h	8,39	7,58	7,10	7,37	6,90	37,34
	M - 15:00h	7,48	7,29	6,55	7,06	6,86	35,24
	P - 19:00h	7,68	7,49	7,73	7,32	7,76	37,98
GRUPO REDE ENERGIA	L - 03:00h	7,62	7,47	7,53	7,09	7,28	36,99
	M - 15:00h	7,30	7,86	7,56	7,77	8,10	38,59
	P - 19:00h	6,93	9,80	7,78	8,96	9,36	42,83

Tabela 12 – Situação do ERAC em 18/08/2010 – Sistema Sudeste/Centro-Oeste (continuação)

SISTEMA SE / CO		CORTE DE CARGA (%)					
AGENTE	CONDIÇÃO DE CARGA	ESTÁGIOS					TOTAL
		1º	2º	3º	4º	5º	
		7%	7%	7%	7%	7%	35%
CPFL JAGUARI-UNA (CMS ENERGY)	L - 03:00h	7,11	8,05	9,53	9,91	9,15	43,75
	M - 15:00h	8,10	8,77	10,53	9,83	10,72	47,95
	P - 19:00h	7,78	10,29	11,40	8,03	12,01	49,51
CPFL SANTA CRUZ	L - 03:00h	9,73	14,93	26,60	15,29	7,34	73,89
	M - 15:00h	6,31	11,89	17,03	12,79	6,37	54,39
	P - 19:00h	7,18	16,41	11,57	10,16	6,56	51,88
LIGHT	L - 03:00h	9,76	6,37	7,69	7,12	7,80	38,74
	M - 15:00h	8,52	5,96	7,05	7,55	7,18	36,26
	P - 19:00h	8,51	7,13	8,99	9,60	8,86	43,09
CEMIG	L - 03:00h	8,99	7,51	7,90	8,30	5,77	38,47
	M - 15:00h	7,55	6,44	7,17	7,01	6,06	34,23
	P - 19:00h	6,21	7,24	5,91	5,08	5,73	30,17
ENERSUL	L - 03:00h	8,49	6,50	8,95	6,34	6,75	37,03
	M - 15:00h	6,95	6,31	8,23	6,94	7,91	36,34
	P - 19:00h	6,80	6,23	7,61	7,54	6,48	34,66
CPFL PIRATININGA	L - 03:00h	6,34	6,37	6,36	6,36	6,41	31,84
	M - 15:00h	7,05	6,56	6,33	6,94	6,36	33,24
	P - 19:00h	6,48	6,45	6,31	7,56	6,33	33,13
ENERGISA MINAS (CFLCL)	L - 03:00h	10,53	10,61	9,13	6,36	7,98	44,61
	M - 15:00h	6,36	9,01	8,94	7,67	10,57	42,55
	P - 19:00h	6,34	7,69	9,08	6,86	8,23	38,20
ENERGISA NF (CENF)	L - 03:00h	7,12	6,59	6,33	7,05	7,22	34,31
	M - 15:00h	10,13	7,94	6,90	7,13	6,47	38,57
	P - 19:00h	6,83	8,33	7,60	6,81	6,35	35,92

Tabela 13 – Situação do ERAC em 18/08/2010– Sistema Sul

SISTEMA SUL		CORTE DE CARGA (%)					
AGENTE	CONDIÇÃO DE CARGA	ESTÁGIOS					TOTAL
		1º	2º	3º	4º	5º	
		7,50%	7,50%	10%	15%	15%	
CELESC	L - 03:00h	7,61	7,52	9,64	13,54	13,59	51,90
	M - 15:00h	7,47	7,61	10,28	14,84	14,84	55,04
	P - 19:00h	7,36	7,33	9,96	16,84	15,15	56,64
CEEE-Distr.	L - 03:00h	7,99	7,98	11,45	12,62	10,71	50,75
	M - 15:00h	8,62	7,58	10,78	13,91	11,28	52,17
	P - 19:00h	8,70	8,80	12,99	12,95	13,00	56,44
AES-SUL	L - 03:00h	8,52	8,81	10,47	12,82	16,95	57,57
	M - 15:00h	8,93	8,92	10,69	13,57	16,89	59,00
	P - 19:00h	9,51	9,34	12,76	10,01	18,08	59,70
RGE	L - 03:00h	8,47	7,03	11,11	15,93	15,09	57,63
	M - 15:00h	8,80	7,72	10,89	15,48	15,97	58,86
	P - 19:00h	7,59	7,42	10,61	13,79	17,30	56,71
COPEL-D	L - 03:00h	8,53	7,78	9,51	17,69	16,25	59,76
	M - 15:00h	9,27	8,79	10,79	15,16	14,33	58,34
	P - 19:00h	9,25	8,69	10,62	12,24	12,50	53,30

Tabela 14 – Situação do ERAC em 18/08/2010 – Sistema Nordeste

SISTEMA NORDESTE		CORTE DE CARGA (%)					
AGENTE	CONDIÇÃO DE CARGA	ESTÁGIOS					TOTAL
		1º	2º	3º	4º	5º	
		6%	7%	11%	8%	8%	
ENERGISA SERGIPE	L - 06:00h	7,22	6,61	10,36	7,91	7,50	39,60
	M - 15:00h	7,47	7,10	12,59	8,86	7,62	43,64
	P - 19:00h	9,06	8,48	14,54	9,88	8,78	50,74
CELPE	L - 06:00h	5,46	7,22	10,88	7,28	7,25	38,09
	M - 15:00h	5,49	6,74	11,73	7,51	7,25	38,72
	P - 19:00h	5,48	7,55	13,03	8,99	8,90	43,95
ENERGISA PB (SAELPA)	L - 06:00h	6,80	8,62	11,00	8,52	6,26	41,20
	M - 15:00h	6,24	7,65	10,20	8,70	10,87	43,66
	P - 19:00h	8,40	9,46	11,51	7,77	8,15	45,29
COSERN	L - 06:00h	7,33	6,82	12,68	7,24	8,06	42,13
	M - 15:00h	6,19	6,31	10,92	7,92	8,55	39,89
	P - 19:00h	6,47	7,14	12,39	7,77	8,09	41,86
COELCE	L - 06:00h	5,81	5,50	10,72	7,79	7,28	37,10
	M - 15:00h	5,87	5,81	9,85	7,01	7,21	35,75
	P - 19:00h	7,48	7,77	9,40	7,35	7,96	39,96
SULGIPE	L - 06:00h	-	-	-	-	-	0,00
	M - 15:00h	-	-	-	-	-	0,00
	P - 19:00h	-	-	-	-	-	0,00
ENERGISA BO (CELB)	L - 06:00h	8,17	9,79	15,17	7,44	0,00	40,57
	M - 15:00h	7,46	11,21	10,66	8,41	0,00	37,74
	P - 19:00h	6,42	7,36	10,16	10,22	0,00	34,16
CEAL	L - 06:00h	6,92	7,61	11,42	9,69	7,64	43,28
	M - 15:00h	5,44	6,59	10,38	10,76	7,25	40,42
	P - 19:00h	6,55	7,78	10,19	10,37	8,38	43,27
COELBA	L - 06:00h	7,76	6,92	10,72	9,68	8,49	43,57
	M - 15:00h	6,91	9,37	9,87	8,91	8,64	43,70
	P - 19:00h	7,18	7,46	10,44	9,59	7,78	42,45
CEPISA	L - 06:00h	4,19	10,05	10,31	1,64	6,12	32,31
	M - 15:00h	4,32	8,52	7,20	1,88	6,25	28,17
	P - 19:00h	5,56	9,42	9,04	1,48	6,85	32,35

Tabela 15 – Situação do ERAC em 18/08/2010 – Sistema Norte

SISTEMA NORTE		CORTE DE CARGA (%)			
AGENTE	CONDIÇÃO DE CARGA	ESTÁGIOS			TOTAL
		1º	2º	3º	
		6%	7%	11%	24%
CELPA	L - 06:00h	5,05	4,22	12,35	21,62
	M – 15:00h	7,07	5,28	11,51	23,86
	P - 19:00h	5,61	4,73	12,46	22,80
CEMAR	L - 06:00h	-	-	-	-
	M – 15:00h	-	-	-	-
	P - 19:00h	-	-	-	-
CELTINS	L - 06:00h	17,76	5,22	13,04	36,02
	M – 15:00h	15,65	4,68	11,46	31,79
	P - 19:00h	25,14	7,32	18,37	50,83
		1º LC	2º LC	3º LC	TOTAL
ELETRONORTE (ALBRÁS E A-LUMAR)	L - 06:00h	29,14	29,14	29,14	87,42
	M – 15:00h	29,14	29,14	29,14	87,42
	P - 19:00h	29,17	29,17	29,17	87,51

Tabela 16 – Situação do ERAC em 18/08/2010 – Sistema Acre – Rondônia

SISTEMA ACRE-RONDONIA		CORTE DE CARGA (%)					
AGENTE	CONDIÇÃO DE CARGA	ESTÁGIOS					TOTAL
		1º	2º	3º	4º	5º	
		15%	10%	10%	10%	10%	55%
CERON	L - 06:00h	13,88	9,83	13,02	9,53	7,48	53,74
	M – 15:00h	14,19	9,18	10,82	9,05	8,71	51,95
	P - 19:00h	14,91	9,08	10,92	9,41	8,72	53,04
ELETROACRE	L - 06:00h	16,45	12,15	11,87	11,41	12,38	64,26
	M – 15:00h	15,79	11,33	10,52	10,58	11,37	59,59
	P - 19:00h	16,49	11,18	10,20	10,98	10,97	59,82

7 Acompanhamento do ERAC – Leituras do dia 15/12/2010

Os quadros a seguir apresentam a situação do ERAC nas empresas dos Sistemas SUDESTE, CENTRO-OESTE, SUL, NORTE, NORDESTE e ACRE - RONDÔNIA, por condição de carga e por estágio, coletadas no dia 15/12/2010, conforme a sistemática de coleta de dados em vigor. As situações em que não foram atendidos os critérios estabelecidos, considerando-se uma margem de tolerância de 10%, são destacadas, em amarelo. Estão destacados em vermelho, os agentes que não enviaram as leituras solicitadas.

Tabela 17 – Situação do ERAC em 15/12/2010 – Sistema Sudeste/Centro-Oeste

SISTEMA SE / CO		CORTE DE CARGA (%)					
AGENTE	CONDIÇÃO DE CARGA	ESTÁGIOS					TOTAL
		1º	2º	3º	4º	5º	
		7%	7%	7%	7%	7%	
AMPLA	L - 03:00h	5,87	4,96	5,14	6,04	6,05	28,06
	M - 15:00h	4,56	4,70	4,92	5,45	6,53	26,16
	P - 20:00h	5,05	5,72	5,06	5,84	6,34	28,01
CEB	L - 03:00h	8,34	7,82	7,32	7,04	6,53	37,07
	M - 15:00h	6,42	6,39	5,64	7,02	7,36	32,84
	P - 20:00h	8,43	9,51	6,80	8,43	6,77	39,94
CELG	L - 03:00h	6,71	6,86	7,82	6,75	5,86	34,00
	M - 15:00h	5,91	5,79	7,75	6,07	6,88	32,40
	P - 20:00h	6,96	8,10	9,11	7,16	7,38	38,71
ESCELSA	L - 03:00h	6,30	9,49	8,69	7,57	7,53	39,57
	M - 15:00h	7,45	7,69	6,68	6,22	7,43	35,47
	P - 20:00h	9,39	9,42	9,07	7,79	8,24	43,92
CEMAT	L - 03:00h	6,74	6,49	6,95	7,51	7,00	34,69
	M - 15:00h	6,90	6,50	6,94	6,86	6,60	33,80
	P - 20:00h	6,90	7,27	6,78	6,98	7,09	35,02
CPFL PAULISTA	L - 03:00h	8,10	9,17	6,35	6,36	6,33	36,31
	M - 15:00h	6,77	7,29	6,43	6,33	6,97	33,79
	P - 20:00h	6,77	6,63	6,64	6,36	7,72	34,12
BANDEIRANTE	L - 03:00h	4,32	5,34	6,44	6,54	12,23	34,87
	M - 15:00h	5,47	5,67	6,11	5,87	13,31	36,43
	P - 20:00h	6,46	5,69	6,67	6,67	13,15	38,64
ELEKTRO	L - 03:00h	6,84	8,38	7,03	6,33	6,36	34,94
	M - 15:00h	6,72	7,32	6,73	6,39	6,89	34,05
	P - 20:00h	7,08	7,49	7,00	6,37	6,54	34,48
ELETROPAULO	L - 03:00h	8,10	7,10	7,56	7,52	7,30	37,58
	M - 15:00h	7,39	6,90	6,36	7,21	7,05	34,91
	P - 20:00h	7,60	7,03	7,70	7,40	8,07	37,80
GRUPO REDE ENERGIA	L - 03:00h	6,81	7,32	8,04	6,71	7,89	36,77
	M - 15:00h	6,83	7,23	7,04	7,08	8,45	36,63
	P - 20:00h	7,24	9,05	8,03	8,33	9,62	42,27

Tabela 18 – Situação do ERAC em 15/12/2010 – Sistema Sudeste/Centro-Oeste (continuação)

SISTEMA SE / CO		CORTE DE CARGA (%)					
AGENTE	CONDIÇÃO DE CARGA	ESTÁGIOS					TOTAL
		1º	2º	3º	4º	5º	
		7%	7%	7%	7%	7%	
CPFL JAGUARIUNA (CMS ENERGY)	L - 03:00h	8,02	8,42	9,80	8,58	9,72	44,54
	M - 15:00h	8,90	9,31	11,97	7,71	10,94	48,83
	P - 20:00h	8,56	9,48	12,70	7,02	11,70	49,46
CPFL SANTA CRUZ	L - 03:00h	8,77	14,56	8,99	5,47	19,11	56,90
	M - 15:00h	5,47	10,07	8,44	4,29	14,28	42,55
	P - 20:00h	6,90	9,58	8,43	10,32	8,21	43,44
LIGHT	L - 03:00h	8,52	8,16	8,74	7,54	8,38	41,34
	M - 15:00h	7,41	6,85	7,00	6,43	6,86	34,55
	P - 20:00h	7,78	7,26	7,84	6,79	7,29	36,96
CEMIG	L - 03:00h	10,00	6,81	9,69	9,32	7,76	43,58
	M - 15:00h	8,21	6,08	7,42	6,87	6,92	35,50
	P - 20:00h	7,01	6,72	6,80	5,02	6,38	31,93
ENERSUL	L - 03:00h	7,64	6,91	7,28	6,94	6,59	35,36
	M - 15:00h	7,03	6,40	6,93	7,57	6,63	34,56
	P - 20:00h	6,78	6,55	7,00	7,48	6,49	34,30
CPFL PIRATININGA	L - 03:00h	7,39	6,46	6,31	6,52	6,32	33,00
	M - 15:00h	6,45	6,31	6,33	7,14	6,34	32,57
	P - 20:00h	7,72	6,57	6,30	6,35	6,31	33,25
ENERGISA MINAS (CFLCL)	L - 03:00h	8,85	7,88	8,73	6,90	8,45	40,81
	M - 15:00h	6,50	6,76	8,91	7,11	10,05	39,33
	P - 20:00h	6,40	7,21	8,16	8,33	7,44	37,54
ENERGISA NF (CENF)	L - 03:00h	6,57	11,47	6,84	7,84	9,44	42,16
	M - 15:00h	8,69	8,78	6,32	7,07	8,73	39,59
	P - 20:00h	8,39	8,41	6,84	6,84	8,90	39,38

Tabela 19 – Situação do ERAC em 15/12/2010 – Sistema Sul

SISTEMA SUL		CORTE DE CARGA (%)					
AGENTE	CONDIÇÃO DE CARGA	ESTÁGIOS					TOTAL
		1º	2º	3º	4º	5º	
		7,50%	7,50%	10%	15%	15%	
CELESC	L - 03:00h	7,84	7,93	9,86	13,76	13,56	52,95
	M - 15:00h	7,37	7,72	9,73	14,46	14,74	54,02
	P - 21:00h	7,17	6,96	10,34	16,64	14,83	55,94
CEEE-Distr.	L - 03:00h	-	-	-	-	-	0,00
	M - 15:00h	-	-	-	-	-	0,00
	P - 21:00h	-	-	-	-	-	0,00
AES-SUL	L - 03:00h	8,47	8,08	9,64	13,98	17,70	57,87
	M - 15:00h	9,42	10,04	10,48	15,25	18,45	63,64
	P - 21:00h	9,65	9,92	12,19	12,38	17,50	61,64
RGE	L - 03:00h	8,84	7,28	12,35	15,22	15,49	59,18
	M - 15:00h	8,93	7,77	12,19	15,31	16,02	60,22
	P - 21:00h	7,87	7,92	11,45	13,98	17,52	58,74
COPEL-D	L - 03:00h	8,49	7,26	9,18	16,45	15,15	56,53
	M - 15:00h	9,08	8,43	10,23	14,42	14,48	56,64
	P - 21:00h	9,30	8,59	10,54	12,73	13,01	54,17

Tabela 20 – Situação do ERAC em 15/12/2010– Sistema Nordeste

SISTEMA NORDESTE		CORTE DE CARGA (%)					
AGENTE	CONDIÇÃO DE CARGA	ESTÁGIOS					TOTAL
		1º	2º	3º	4º	5º	
		6%	7%	11%	8%	8%	
ENERGISA SERGIPE	L - 06:00h	8,19	7,24	11,30	7,52	7,92	42,17
	M - 15:00h	7,93	6,54	13,68	8,21	7,51	43,87
	P - 19:00h	9,35	8,15	15,02	10,15	8,94	51,61
CELPE	L - 06:00h	6,36	7,52	10,14	9,49	7,88	41,39
	M - 15:00h	6,46	7,06	9,92	8,56	7,23	39,23
	P - 19:00h	5,01	7,91	11,66	9,32	8,40	42,30
ENERGISA PB (SAELPA)	L - 06:00h	6,72	6,60	9,16	9,27	6,87	38,62
	M - 15:00h	6,56	6,90	9,13	9,30	9,44	41,33
	P - 19:00h	7,85	8,88	10,10	8,52	8,55	43,90
COSERN	L - 06:00h	6,60	6,38	11,42	7,24	7,25	38,89
	M - 15:00h	5,54	6,30	10,07	7,60	7,64	37,15
	P - 19:00h	5,80	6,40	11,10	7,45	7,25	38,00
COELCE	L - 06:00h	5,76	7,13	10,86	9,78	7,90	41,43
	M - 15:00h	6,02	6,78	11,74	8,69	7,50	40,73
	P - 19:00h	7,25	7,90	10,89	8,52	8,51	43,07
SULGIPE	L - 06:00h	-	-	-	-	-	0,00
	M - 15:00h	-	-	-	-	-	0,00
	P - 19:00h	-	-	-	-	-	0,00
ENERGISA BO (CELB)	L - 06:00h	7,93	9,37	13,17	6,10	0,00	36,57
	M - 15:00h	8,30	11,56	9,33	7,35	0,00	36,54
	P - 19:00h	7,23	7,90	9,57	9,16	0,00	33,86
CEAL	L - 06:00h	7,14	7,57	11,95	9,83	8,37	44,86
	M - 15:00h	6,19	6,75	10,97	9,89	7,83	41,63
	P - 19:00h	6,76	7,79	10,12	9,94	8,41	43,02
COELBA	L - 06:00h	6,44	7,65	11,21	8,50	9,05	42,85
	M - 15:00h	5,61	6,65	10,20	7,54	8,68	38,68
	P - 19:00h	6,95	7,08	10,92	7,61	7,17	39,73
CEPISA	L - 06:00h	4,60	10,95	11,50	3,49	5,02	35,56
	M - 15:00h	4,42	9,11	6,75	4,79	5,49	30,56
	P - 19:00h	5,87	9,72	10,12	4,95	6,83	37,49

Tabela 21 – Situação do ERAC em 15/12/2010 – Sistema Norte

SISTEMA NORTE		CORTE DE CARGA (%)			
AGENTE	CONDIÇÃO DE CARGA	ESTÁGIOS			TOTAL
		1º	2º	3º	
		6%	7%	11%	
CELPA	L - 06:00h	3,80	4,47	11,39	19,66
	M – 15:00h	5,78	6,00	11,50	23,28
	P - 19:00h	4,33	4,87	11,29	20,49
CEMAR	L - 06:00h	-	-	-	-
	M – 15:00h	-	-	-	-
	P - 19:00h	-	-	-	-
CELTINS	L - 06:00h	17,40	5,33	10,65	33,38
	M – 15:00h	16,21	5,64	11,98	33,83
	P - 19:00h	26,31	9,29	15,48	51,08
		1º LC	2º LC	3º LC	TOTAL
ELETRONORTE (ALBRÁS E A-LUMAR)	L - 06:00h	-	-	-	0,00
	M – 15:00h	-	-	-	0,00
	P - 19:00h	-	-	-	0,00

Tabela 22 – Situação do ERAC em 15/12/2010 – Sistema Acre – Rondônia

SISTEMA ACRE-RONDONIA		CORTE DE CARGA (%)					
AGENTE	CONDIÇÃO DE CARGA	ESTÁGIOS					TOTAL
		1º	2º	3º	4º	5º	
		15%	10%	10%	10%	10%	
CERON	L - 06:00h	-	-	-	-	-	0,00
	M – 15:00h	-	-	-	-	-	0,00
	P - 19:00h	-	-	-	-	-	0,00
ELETROACRE	L - 06:00h	14,18	12,52	12,26	10,57	11,17	60,70
	M – 15:00h	15,59	13,68	10,46	10,06	11,28	61,07
	P - 19:00h	15,58	13,17	9,88	9,38	10,30	58,31

8 Critérios para a Restauração de Cargas desligadas pelo ERAC

A restauração das cargas desligadas pelo ERAC, imediatamente após a sua atuação, pode ser feita de forma manual ou automática, sendo a forma automática opcional, ficando a critério dos Agentes o seu emprego ou não, em função de suas conveniências. Contudo, uma vez decidido o seu emprego, deverão ser adotados os critérios estabelecidos a seguir, no sentido de garantir a segurança operativa do SIN. Ao processo automático de restauração de cargas desligadas pelo ERAC dá-se o nome de ERRC – Esquema Regional de Restauração de Cargas.

8.1 Religamento manual das cargas desligadas pelo ERAC

8.1.1 Em subestações com frequencímetro digital

O restabelecimento das cargas desligadas pelo ERAC deve ser feito com autonomia pelos operadores de instalações assistidas ou telecomandadas, após a estabilização da frequência em valor igual ou superior a 60 Hz e por um tempo mínimo de 1 (um) minuto.

Para evitar que a tomada de carga comprometa o equilíbrio carga-geração do sistema, os seguintes requisitos devem ser observados:

- A taxa de religamento das cargas não deve superar a 7%, dentro do intervalo de um minuto.
- Os circuitos de carga desligados pelo ERAC deverão ser religados com intervalo de um minuto entre cada religamento, desde que a frequência esteja estabilizada em valor igual ou superior a 60 Hz.
- Caso o restabelecimento de algum circuito/bloco de carga ocasione queda na frequência para patamares abaixo do valor nominal, sem correção imediata, deverá ser providenciado o desligamento imediato dessas cargas. Nesse caso, ou havendo nova atuação do esquema de alívio de carga, o religamento só deverá ser reiniciado com autorização do Centro de Operação do Agente, após consulta ao Centro de Operação do ONS.

8.1.2 Em subestações sem frequencímetro digital

O restabelecimento das cargas só deve ser efetuado após autorização do Centro de Operação do Agente, caso disponha de frequencímetro digital, que deverá seguir os procedimentos acima, ou pelo Centro de Operação do ONS.

8.2 Religamento automático pelo ERRC – Esquema Regional de Restauração de Cargas.

A implantação do ERRC é *opcional*, ficando a critério de cada Agente. Entretanto, uma vez decidida a sua implantação, os Agentes deverão seguir os critérios definidos na reunião realizada nos escritórios do ONS em 15 de maio de 2002, sintetizados a seguir:

➤ Características dos relés de frequência:

- Faixa de frequência independente por estágio: 57,0 Hz a 61,0 Hz;
- Unidades de atuação por frequência absoluta;
- Temporização independente por estágio: 0,00 a 5 min;
- Classe de exatidão frequência absoluta: melhor que 0,1 %.

➤ Características dos relés de tensão:

- Faixa de tensão: 0,70 a 1,40 PU.

➤ Ajustes:

- Frequência para religamento: 60,05 Hz;
- Tensão mínima para restauração: 0,95 pu.

➤ Critérios para a Restauração de Cargas:

✓ 1º e 2º estágios:

- Cada um destes dois estágios será subdividido em dois blocos que serão religados sequencialmente;
- Cada bloco só será religado se a frequência atingir e se mantiver, por pelo menos 10 s, acima de 60,05 Hz, o que significa que haverá reserva girante suficiente no sistema.

✓ 3º ao 5º estágio:

- Religados a intervalos de 1 minuto, tempo este compatível com o praticado na restauração manual de carga, desde que restabelecidas as condições de frequência e tensão.

➤ **Observação:**

- O ERRC será bloqueado se houver nova queda da frequência;
- Somente deverão ser religadas as cargas desligadas pelo ERAC.

De modo a dar transparência ao processo de restabelecimento automático das cargas desligadas pelo ERAC, os Agentes, que o possuírem, deverão enviar essas informações ao ONS para compor os relatórios de acompanhamento.

9 Acompanhamento do ERRC pelos Agentes

Os agentes que enviaram informações quanto ao Esquema Regional de Restauração de Cargas estão apresentados abaixo.

9.1 ELETROPAULO

A **Erro! Fonte de referência não encontrada.**3, Tabela 244 e

Tabela 255 a seguir apresentam as informações encaminhadas pela ELETRO-PAULO do Esquema Regional de Restauração de Cargas (ERRC) do ano de 2010. A ELETROPAULO informou que em todos os estágios é atendido o critério estabelecido pelo ONS de frequência e tensão mínima para religamento de cargas desligadas pelo ERAC, de 60,05 Hz e 0,95 pu, respectivamente.

Tabela 23 – Leitura do ERRC em 14/04/2010 – ELETROPAULO

ACOMPANHAMENTO DO ESQUEMA REGIONAL DE RESTAURAÇÃO DE CARGAS / DPP / GPE							
Estágio	Bloco	Tempo de restauração	SUBESTAÇÃO	ALIMENTADOR / CIRC	CARGAS (MW)		
					3h	15h	19h
1º Estágio	1	10s	-	-	-	-	-
			PORCENTAGEM TEÓRICA DE RESTAURAÇÃO DE CARGA = 3,5 %	TOTAL (MW)	0,0	0,0	0,0
				CARGA TOTAL DA EMPRESA	2921,2	5757,4	6431,4
			CARGA RELIGADA (%)	0,0	0,0	0,0	
	2	20s	-	-	-	-	-
			PORCENTAGEM TEÓRICA DE RESTAURAÇÃO DE CARGA = 3,5 %	TOTAL (MW)	0,0	0,0	0,0
			CARGA TOTAL DA EMPRESA	2921,2	5757,4	6431,4	
		CARGA RELIGADA (%)	0,0	0,0	0,0		
2º Estágio	1	30s	ETD Jordanésia	Total	16,8	24,1	21,5
			ETD Novo Mundo	Total	12,3	23,4	21,1
			ETD Carrão	Total	26,4	61,5	65,2
			ETD Comandante Taylor	Total	18,6	39,9	38,2
			PORCENTAGEM TEÓRICA DE RESTAURAÇÃO DE CARGA = 3,5 %	TOTAL (MW)	74,2	148,9	146,1
			CARGA TOTAL DA EMPRESA	2921,2	5757,4	6431,4	
			CARGA RELIGADA (%)	2,5	2,6	2,3	
	2	40s	ETD Taboão da Serra	Total	40,6	76,5	88,7
			PORCENTAGEM TEÓRICA DE RESTAURAÇÃO DE CARGA = 3,5 %	TOTAL (MW)	40,6	76,5	88,7
				CARGA TOTAL DA EMPRESA	2921,2	5757,4	6431,4
			CARGA RELIGADA (%)	1,4	1,3	1,4	
3º Estágio	1	100s	ETD João Climaco	Total	12,7	25,6	25,5
			PORCENTAGEM TEÓRICA DE RESTAURAÇÃO DE CARGA = 7 %	TOTAL (MW)	12,7	25,6	25,5
				CARGA TOTAL DA EMPRESA	2921,2	5757,4	6431,4
				CARGA RELIGADA (%)	0,4	0,4	0,4
4º Estágio	1	160s	ETD Congonhas	Total	16,6	33,1	41,5
			ETD Remédios	Total	37,8	60,4	68,2
			ETD Sacomã	Total	22,7	45,8	48,0
			ETD Vila Paulicéia	Total	28,4	50,7	54,4
			PORCENTAGEM TEÓRICA DE RESTAURAÇÃO DE CARGA = 7 %	TOTAL (MW)	105,5	190,0	212,0
				CARGA TOTAL DA EMPRESA	2921,2	5757,4	6431,4
		CARGA RELIGADA (%)	3,6	3,3	3,3		
5º Estágio	1	220s	ETD Lapa	Total	16,1	36,5	30,8
			ETD Jaguaré	Total	14,8	25,9	21,0
			ETD Pq São Domingos	Total	27,6	49,3	58,7
			PORCENTAGEM TEÓRICA DE RESTAURAÇÃO DE CARGA = 7 %	TOTAL (MW)	58,4	111,8	110,6
				CARGA TOTAL DA EMPRESA	2921,2	5757,4	6431,4
		CARGA RELIGADA (%)	2,0	1,9	1,7		

Tabela 24 – Leitura do ERRC em 18/08/2010 – ELETROPAULO

ACOMPANHAMENTO DO ESQUEMA REGIONAL DE RESTAURAÇÃO DE CARGA ONS / DPP / GPE										
Estágio	Bloco	Tempo rização	SUBESTAÇÃO	ALIMENTADOR / CIRC	CARGAS (MW)					
					3h	15h	19h			
1º Estágio	1	10s	-	-	-	-	-			
			PORCENTAGEM TEÓRICA DE RESTAURAÇÃO DE CARGA = 3,5 %	TOTAL (MW)	0,0	0,0	0,0			
				CARGA TOTAL DA EMPRESA	2863,5	5459,1	6514,2			
			CARGA RELIGADA (%)	0,0	0,0	0,0				
	2	20s	-	-	-	-	-			
			PORCENTAGEM TEÓRICA DE RESTAURAÇÃO DE CARGA = 3,5 %	TOTAL (MW)	0,0	0,0	0,0			
			CARGA TOTAL DA EMPRESA	2863,5	5459,1	6514,2				
		CARGA RELIGADA (%)	0,0	0,0	0,0					
2º Estágio	1	30s	ETD Jordanésia	Total	16,0	23,3	24,4			
			ETD Novo Mundo	Total	10,2	20,9	18,3			
			ETD Carrão	Total	25,5	61,1	67,3			
			ETD Comandante Taylor	Total	26,0	34,1	32,8			
			PORCENTAGEM TEÓRICA DE RESTAURAÇÃO DE CARGA = 3,5 %	TOTAL (MW)	77,6	139,5	142,8			
				CARGA TOTAL DA EMPRESA	2863,5	5459,1	6514,2			
			CARGA RELIGADA (%)	2,7	2,6	2,2				
	2	40s	ETD Taboão da Serra	Total	39,6	72,3	90,7			
			PORCENTAGEM TEÓRICA DE RESTAURAÇÃO DE CARGA = 3,5 %	TOTAL (MW)	39,6	72,3	90,7			
				CARGA TOTAL DA EMPRESA	2863,5	5459,1	6514,2			
				CARGA RELIGADA (%)	1,4	1,3	1,4			
			3º Estágio	1	100s	ETD João Climaco	Total	13,3	25,5	26,6
PORCENTAGEM TEÓRICA DE RESTAURAÇÃO DE CARGA = 7 %						TOTAL (MW)	13,3	25,5	26,6	
	CARGA TOTAL DA EMPRESA	2863,5				5459,1	6514,2			
	CARGA RELIGADA (%)	0,5				0,5	0,4			
4º Estágio	1	160s				ETD Congonhas	Total	16,4	29,6	43,1
						ETD Remédios	Total	31,5	50,7	63,4
			ETD Sacomã	Total	23,0	44,2	49,4			
			ETD Vila Paulicéia	Total	28,5	50,8	56,2			
			PORCENTAGEM TEÓRICA DE RESTAURAÇÃO DE CARGA = 7 %	TOTAL (MW)	99,4	175,3	212,0			
				CARGA TOTAL DA EMPRESA	2863,5	5459,1	6514,2			
		CARGA RELIGADA (%)	3,5	3,2	3,3					
5º Estágio	1	220s	ETD Lapa	Total	16,2	33,8	31,7			
			ETD Jaguaré	Total	14,4	24,1	21,2			
			ETD Pq São Domingos	Total	28,3	49,0	60,5			
			PORCENTAGEM TEÓRICA DE RESTAURAÇÃO DE CARGA = 7 %	TOTAL (MW)	59,0	106,9	113,4			
				CARGA TOTAL DA EMPRESA	2863,5	5459,1	6514,2			
				CARGA RELIGADA (%)	2,1	2,0	1,7			

Tabela 25 – Leitura do ERRC em 15/12/2010 – ELETROPAULO

ACOMPANHAMENTO DO ESQUEMA REGIONAL DE RESTAURAÇÃO DE CARGA ONS / DPP / GPE							
Estágio	Bloco	Tempo rização	SUBESTAÇÃO	ALIMENTADOR / CIRC	CARGAS (MW)		
					3h	15h	20h
1º Estágio	1	10s	-	-	-	-	-
			PORCENTAGEM TEÓRICA DE RESTAURAÇÃO DE CARGA = 3,5 %	TOTAL (MW)	0,0	0,0	0,0
				CARGA TOTAL DA EMPRESA	3116,4	5923,7	5951,0
			CARGA RELIGADA (%)	0,0	0,0	0,0	
	2	20s	-	-	-	-	-
			PORCENTAGEM TEÓRICA DE RESTAURAÇÃO DE CARGA = 3,5 %	TOTAL (MW)	0,0	0,0	0,0
			CARGA TOTAL DA EMPRESA	3116,4	5923,7	5951,0	
		CARGA RELIGADA (%)	0,0	0,0	0,0		
2º Estágio	1	30s	ETD Jordanésia	Total	17,6	26,0	23,6
			ETD Novo Mundo	Total	11,3	21,5	17,3
			ETD Carrão	Total	29,0	63,7	59,3
			ETD Comandante Taylor	Total	19,2	40,5	36,3
			PORCENTAGEM TEÓRICA DE RESTAURAÇÃO DE CARGA = 3,5 %	TOTAL (MW)	77,2	151,8	136,4
		CARGA TOTAL DA EMPRESA	3116,4	5923,7	5951,0		
			CARGA RELIGADA (%)	2,5	2,6	2,3	
	2	40s	ETD Taboão da Serra	Total	33,0	56,0	58,7
			PORCENTAGEM TEÓRICA DE RESTAURAÇÃO DE CARGA = 3,5 %	TOTAL (MW)	33,0	56,0	58,7
				CARGA TOTAL DA EMPRESA	3116,4	5923,7	5951,0
			CARGA RELIGADA (%)	1,1	0,9	1,0	
3º Estágio	1	100s	ETD João Climaco	Total	14,3	26,4	24,7
			PORCENTAGEM TEÓRICA DE RESTAURAÇÃO DE CARGA = 7 %	TOTAL (MW)	14,3	26,4	24,7
				CARGA TOTAL DA EMPRESA	3116,4	5923,7	5951,0
				CARGA RELIGADA (%)	0,5	0,4	0,4
4º Estágio	1	160s	ETD Congonhas	Total	18,5	34,5	38,6
			ETD Remédios	Total	38,5	61,5	62,6
			ETD Sacomã	Total	24,8	45,4	44,8
			ETD Vila Paulicéia	Total	30,1	53,3	53,0
			PORCENTAGEM TEÓRICA DE RESTAURAÇÃO DE CARGA = 7 %	TOTAL (MW)	111,9	194,7	199,0
				CARGA TOTAL DA EMPRESA	3116,4	5923,7	5951,0
		CARGA RELIGADA (%)	3,6	3,3	3,3		
5º Estágio	1	220s	ETD Lapa	Total	23,7	39,2	38,6
			ETD Jaguaré	Total	16,4	28,4	20,0
			ETD Pq São Domingos	Total	30,1	50,6	55,5
			PORCENTAGEM TEÓRICA DE RESTAURAÇÃO DE CARGA = 7 %	TOTAL (MW)	70,1	118,2	114,2
				CARGA TOTAL DA EMPRESA	3116,4	5923,7	5951,0
		CARGA RELIGADA (%)	2,2	2,0	1,9		

9.2 ELEKTRO

As Tabelas 26 a 35 a seguir apresentam as informações encaminhadas pela ELEKTRO do Esquema Regional de Restauração de Cargas (ERRC) do ano de 2010.

Tabela 26 – Leitura do ERRC em 14/04/2010 – ELEKTRO

ACOMPANHAMENTO DO ESQUEMA REGIONAL DE RESTAURAÇÃO DE CARGA ONS / DPP / GPE							
Estágio	Bloco	Tempo rização	SUBESTAÇÃO	ALIMENTADOR / CIRC	CARGAS (MW)		
					3h	15h	19h
1º Estágio	1	10s	Andradina	11	1,9	2,0	2,0
			Araras-1	5	2,0	2,1	3,3
			Araras-1	6	2,9	4,3	3,1
			Araras-1	8	1,9	3,2	2,5
			Atibaia	5	4,7	6,7	7,9
			Atibaia	8	3,0	4,2	6,2
			Atibaia	9	2,0	4,7	4,9
			Bom J. Perdões	7	1,4	1,2	1,5
			Bom J. Perdões	8	4,3	6,1	6,1
			Franco da Rocha	6	1,3	1,5	0,9
			Franco da Rocha	8	1,4	2,6	4,9
			Franco da Rocha	11	2,1	2,4	2,0
			Itanhaém-1	17	1,8	2,0	1,6
			Limeira-4	32	0,9	1,5	0,6
			Miracatu	23	1,0	1,0	0,9
			Nhandeara	6	1,4	1,9	2,6
			Nhandeara	7	2,0	2,0	3,0
			Nhandeara	8	3,0	3,0	3,4
			Rio Claro-2	8	4,4	5,6	4,6
			Rio Claro-2	12	2,9	3,7	5,1
	S.João B.Vista-1	7	2,4	3,6	3,1		
	S.João B.Vista-1	8	1,7	1,9	1,9		
	PORCENTAGEM TEÓRICA DE RESTAURAÇÃO DE CARGA = 3,5 %			TOTAL (MW)	50,2	66,9	72,0
				CARGA TOTAL DA EMPRESA	1565,0	2087,0	2120,0
				CARGA RELIGADA (%)	3,2	3,2	3,4
	2	20s	Castilho	7	0,3	0,3	0,5
			Dracena	10	2,0	3,0	3,9
			Dracena	17	1,0	2,0	1,9
			Flórida Paulista	21	1,0	2,0	1,5
			Limeira-1	22	2,0	4,0	5,9
			Mogi Guaçu-1	LT 138 kV CHAMPION (9)	28,9	31,5	29,9
			Mogi Guaçu-1	12	1,3	2,0	2,8
			Mogi Guaçu-1	20 - CERMM	2,4	3,0	2,9
Registro			27	1,3	2,5	3,0	
Rio Claro-1			13	6,0	5,0	5,0	
Rio Claro-1			18	2,0	3,8	3,9	
Rio Claro-1			21	5,9	8,0	6,8	
PORCENTAGEM TEÓRICA DE RESTAURAÇÃO DE CARGA = 3,5 %			TOTAL (MW)	54,0	66,9	72,0	
			CARGA TOTAL DA EMPRESA	1565,0	2087,0	2120,0	
			CARGA RELIGADA (%)	3,4	3,2	3,4	

Tabela 27 – Leitura do ERRC em 14/04/2010 – ELEKTRO (Continuação)

ACOMPANHAMENTO DO ESQUEMA REGIONAL DE RESTAURAÇÃO DE CARGA ONS / DPP / GPE								
Estágio	Bloco	Tempo rização	SUBESTAÇÃO	ALIMENTADOR / CIRC	CARGAS (MW)			
					3h	15h	19h	
2º Estágio	1	30s	Araras-1	10	6,0	5,7	6,3	
			Atibaia	6	1,9	2,7	3,8	
			Atibaia	11	1,8	4,6	5,7	
			Atibaia	12	1,7	3,4	4,9	
			Atibaia	13	2,9	4,4	3,4	
			Dracena	13	3,0	3,9	4,5	
			Dracena	14	2,0	3,0	1,6	
			Dracena	16	1,9	2,0	1,9	
			Fernandópolis	7	1,8	3,1	4,6	
			Flórida Paulista	19	1,0	1,0	1,9	
			Franco da Rocha	17	2,0	3,4	6,0	
			Limeira-1	16	2,0	2,7	1,9	
			Limeira-4	26	2,8	4,7	0,7	
			Limeira-4	30	3,0	5,8	5,1	
			Limeira-4	31	3,7	5,6	2,6	
			Mogi Guaçu-1	13	3,8	4,0	2,8	
			Mogi Guaçu-1	19	3,0	3,0	5,0	
			Rio Claro-2	6	4,9	6,3	3,8	
			Rio Claro-2	10	2,0	3,1	4,8	
	PORCENTAGEM TEÓRICA DE RESTAURAÇÃO DE CARGA = 3,5 %		TOTAL (MW)	51,0	72,5	71,2		
			CARGA TOTAL DA EMPRESA	1565,0	2087,0	2120,0		
			CARGA RELIGADA (%)	3,3	3,5	3,4		
	2	40s	Castilho	8	3,4	3,5	3,4	
			Capão Bonito	LT 138 KV CBO/API C2 (8)	14,9	14,8	11,0	
			Capão Bonito	LT 138 KV CBO/API C1 (9)	12,7	12,2	9,0	
			Registro	11	7,3	9,2	13,7	
			Registro	25	2,7	4,8	5,4	
Registro			26	1,0	1,7	1,0		
Registro			3	18,7	17,7	16,1		
Registro			4	13,2	13,5	13,7		
PORCENTAGEM TEÓRICA DE RESTAURAÇÃO DE CARGA = 3,5 %			TOTAL (MW)	73,7	77,2	73,1		
			CARGA TOTAL DA EMPRESA	1565,0	2087,0	2120,0		
		CARGA RELIGADA (%)	4,7	3,7	3,5			

Tabela 28 – Leitura do ERRC em 14/04/2010 – ELEKTRO (Continuação)

ACOMPANHAMENTO DO ESQUEMA REGIONAL DE RESTAURAÇÃO DE CARGA ONS / DPP / GPE										
Estágio	Bloco	Tempo rização	SUBESTAÇÃO	ALIMENTADOR / CIRC	CARGAS (MW)					
					3h	15h	19h			
3º Estágio	1	100s	Andradina	7	2,5	4,9	5,0			
			Bom J. Perdões	9	4,4	5,7	4,8			
			Bom J. Perdões	10	4,4	5,8	5,9			
			Castilho	5	1,0	1,6	1,6			
			Dracena	15	1,2	1,8	1,9			
			Fernandópolis	12	2,0	4,6	4,6			
			Franco da Rocha	12	5,1	5,2	4,8			
			Jarinu	5	1,5	2,6	3,8			
			Itapetininga-2	LT 138 KV ITP-2/ANG C1(6)	7,7	7,2	7,2			
			Itapetininga-2	LT 138 KV ITP-2/ANG C2(7)	4,3	6,5	6,7			
			Itapetininga-2	LT 88 KV CER/ITP-2 (12)	11,5	16,4	16,8			
			Itapeva	25	4,7	4,9	5,0			
			Limeira-1	17	1,5	2,5	3,4			
			Limeira-1	20	3,0	2,8	3,9			
			Limeira-1	21	3,9	6,9	9,0			
			Mogi Mirim-1	7	5,8	7,1	7,4			
			Mogi Mirim-1	8	1,8	3,9	2,8			
			Porto Ferreira	17	4,8	4,7	4,6			
			Porto Ferreira	20	4,7	6,6	4,7			
			Rio Claro-1	15	1,9	4,5	4,8			
			Rio Claro-1	20	3,8	1,6	2,7			
			Rio Claro-2	4	2,7	2,6	2,7			
			S.João B.Vista-1	9	2,7	2,2	2,1			
			SABESP–Sta.Inês	SABESP–Sta.Inês	16,0	16,0	16,0			
			Votuporanga-1	8	5,9	6,2	4,4			
			Votuporanga-1	11	3,8	5,5	3,9			
			PORCENTAGEM TEÓRICA DE RESTAURAÇÃO DE CARGA = 7 %				TOTAL (MW)	112,3	140,2	140,2
							CARGA TOTAL DA EMPRESA	1565,0	2087,0	2120,0
							CARGA RELIGADA (%)	7,2	6,7	6,6

Tabela 29 – Leitura do ERRC em 14/04/2010 – ELEKTRO (Continuação)

ACOMPANHAMENTO DO ESQUEMA REGIONAL DE RESTAURAÇÃO DE CARGA ONS / DPP / GPE							
Estágio	Bloco	Tempo rização	SUBESTAÇÃO	ALIMENTADOR / CIRC	CARGAS (MW)		
					3h	15h	19h
4º Estágio	1	160s	Andradina	8	5,9	5,5	6,2
			Andradina	9	4,0	6,7	9,0
			Andradina	10	1,5	2,2	3,6
			Araras-1	7	2,7	4,3	4,9
			Araras-1	9	4,1	5,6	4,2
			Araras-1	11	1,1	2,3	2,5
			Araras-1	12	3,2	3,9	4,1
			Capão Bonito	LT 138 KV CBO/CRG (7)	10,6	12,3	6,0
			Castilho	4	1,4	2,2	3,3
			Fernandópolis	4	1,9	3,1	4,6
			Fernandópolis	5	2,0	4,9	4,4
			Franco da Rocha	4	3,2	6,3	6,6
			Franco da Rocha	13	4,2	6,4	6,4
			Franco da Rocha	14	1,7	2,8	4,8
			Itapeva	19	3,2	4,5	4,2
			Itapeva	21	3,6	3,6	4,6
			Itapeva	26	0,9	1,0	1,4
			Limeira-1	13	2,4	3,1	3,4
			Limeira-1	14	1,3	2,4	2,6
			Limeira-1	15	1,0	0,8	0,7
			Limeira-1	18	2,7	3,1	2,9
			Limeira-1	19	1,0	1,3	2,5
			Limeira-4	25	1,3	1,9	0,9
			Porto Ferreira	10	3,2	3,8	4,1
			Porto Ferreira	16	2,4	4,5	3,7
			Porto Ferreira	18	3,3	3,0	3,5
			Porto Ferreira	19	1,9	3,1	2,3
			Registro	28	1,8	2,4	3,8
			Rio Claro-1	14	5,0	3,5	3,5
			Rio Claro-1	16	1,5	3,3	3,8
			Rio Claro-1	17	1,7	2,9	2,4
			Rio Claro-1	19	2,4	3,5	4,1
			Rio Claro-2	5	5,5	5,9	4,5
S.João B.Vista-1	12	1,6	2,5	2,9			
Votuporanga-1	5	5,1	4,2	4,2			
PORCENTAGEM TEÓRICA DE RESTAURAÇÃO DE CARGA = 7 %				TOTAL (MW)	100,2	132,6	136,2
				CARGA TOTAL DA EMPRESA	1565,0	2087,0	2120,0
				CARGA RELIGADA (%)	6,4	6,4	6,4

Tabela 30 – Leitura do ERRC em 14/04/2010 – ELEKTRO (Continuação)

ACOMPANHAMENTO DO ESQUEMA REGIONAL DE RESTAURAÇÃO DE CARGA ONS / DPP / GPE							
Estágio	Bloco	Tempo rização	SUBESTAÇÃO	ALIMENTADOR / CIRC	CARGAS (MW)		
					3h	15h	19h
5º Estágio	1	220s	Fernandópolis	6	2,1	3,9	4,4
			Fernandópolis	8	3,5	5,4	3,4
			Guarujá-1	5	1,6	1,7	1,9
			Guarujá-1	6	1,8	2,5	3,7
			Guarujá-1	7	1,9	2,6	3,2
			Guarujá-1	8	2,9	3,6	5,2
			Guarujá-1	9	2,8	3,7	4,9
			Guarujá-1	10	4,2	4,7	5,3
			Guarujá-1	11	1,0	2,1	1,9
			Guarujá-1	12	3,4	3,4	6,0
			Guarujá-1	13	1,4	2,6	2,4
			Guarujá-1	14	0,8	1,3	1,4
			Guarujá-1	15	1,9	3,0	2,2
			Itapetininga-2	LT 138 KV ITP-2/TIE – C1	11,4	14,2	10,7
			Itapetininga-2	LT 138 KV ITP-2/TIE – C2	22,0	28,6	30,5
			Mogi Guaçu-1	14	1,5	1,9	2,8
			Mogi Guaçu-1	16	3,0	4,7	5,0
			Mogi Guaçu-1	17	2,0	3,9	4,0
			Mogi Guaçu-1	18	1,9	2,2	3,8
			Tietê	15	4,7	6,9	5,0
			Tietê	16	2,9	4,9	5,0
			Tietê	17	3,0	5,8	2,8
			Votuporanga-1	6	6,3	5,2	5,3
			Votuporanga-1	7	4,4	8,3	3,9
			Votuporanga-1	9	5,6	5,7	4,6
			Votuporanga-1	10	3,4	7,6	5,7
			PORCENTAGEM TEÓRICA DE RESTAURAÇÃO DE CARGA = 7 %	TOTAL (MW)	101,3	140,3	134,7
				CARGA TOTAL DA EMPRESA	1565,0	2087,0	2120,0
				CARGA RELIGADA (%)	6,5	6,7	6,4

Tabela 31 – Leitura do ERRC em 18/08/2010 – ELEKTRO

ACOMPANHAMENTO DO ESQUEMA REGIONAL DE RESTAURAÇÃO DE CARGA ONS / DPP / GPE								
Estágio	Bloco	Tempo rização	SUBESTAÇÃO	ALIMENTADOR / CIRC	CARGAS (MW)			
					3h	15h	19h	
1º Estágio	1	10s	Andradina	11	1,6	1,8	2,0	
			Araras-1	5	1,7	2,7	3,7	
			Araras-1	6	2,9	4,1	3,2	
			Araras-1	8	1,7	3,0	2,8	
			Atibaia	5	3,5	6,2	8,6	
			Atibaia	8	3,2	4,1	7,1	
			Atibaia	9	2,9	4,6	5,2	
			Bom J. Perdões	7	1,8	2,0	2,0	
			Bom J. Perdões	8	4,8	5,9	6,5	
			Franco da Rocha	6	1,0	1,3	0,9	
			Franco da Rocha	8	1,5	2,6	5,4	
			Franco da Rocha	11	1,6	2,3	1,8	
			Itanhaém-1	17	0,9	1,0	1,9	
			Limeira-4	32	1,2	1,5	1,1	
			Miracatu	23	1,0	1,0	0,9	
			Nhandeara	6	1,4	1,9	2,6	
			Nhandeara	7	2,0	2,0	3,0	
			Nhandeara	8	3,0	3,0	3,4	
			Rio Claro-2	8	4,2	4,6	4,6	
			Rio Claro-2	12	2,8	3,4	5,3	
	S.João B.Vista-1	7	2,7	3,7	2,7			
	S.João B.Vista-1	8	1,7	2,0	2,3			
	PORCENTAGEM TEÓRICA DE RESTAURAÇÃO DE CARGA = 3,5 %			TOTAL (MW)	49,0	64,5	76,9	
				CARGA TOTAL DA EMPRESA	1517,0	1983,0	2098,0	
				CARGA RELIGADA (%)	3,2	3,3	3,7	
	2	20s	Castilho	7	0,3	0,3	0,4	
			Dracena	10	2,0	2,9	4,0	
			Dracena	17	1,0	2,0	1,9	
			Flórida Paulista	21	1,0	2,0	1,6	
			Limeira-1	22	2,0	4,0	5,9	
			Mogi Guaçu-1	LT 138 kV CHAMPION (9)	28,7	31,3	29,8	
			Mogi Guaçu-1	12	1,3	2,0	2,8	
Mogi Guaçu-1			20 - CERMM	2,4	3,0	2,9		
Registro			27	1,4	2,5	3,0		
Rio Claro-1			13	6,0	5,0	5,0		
Rio Claro-1			18	2,0	3,8	3,9		
Rio Claro-1			21	5,9	8,0	6,9		
PORCENTAGEM TEÓRICA DE RESTAURAÇÃO DE CARGA = 3,5 %			TOTAL (MW)	53,7	64,5	76,9		
			CARGA TOTAL DA EMPRESA	1517,0	1983,0	2098,0		
			CARGA RELIGADA (%)	3,5	3,3	3,7		

Tabela 32 – Leitura do ERRC em 18/08/2010 – ELEKTRO (Continuação)

ACOMPANHAMENTO DO ESQUEMA REGIONAL DE RESTAURAÇÃO DE CARGA ONS / DPP / GPE								
Estágio	Bloco	Tempo rização	SUBESTAÇÃO	ALIMENTADOR / CIRC	CARGAS (MW)			
					3h	15h	19h	
2º Estágio	1	30s	Araras-1	10	5,8	6,1	5,9	
			Atibaia	6	1,9	2,7	4,7	
			Atibaia	11	2,3	4,3	6,2	
			Atibaia	12	2,5	3,3	5,3	
			Atibaia	13	1,2	2,4	3,7	
			Dracena	13	3,0	3,9	4,5	
			Dracena	14	2,0	3,0	1,6	
			Dracena	16	1,9	2,0	1,9	
			Fernandópolis	7	2,3	3,1	5,4	
			Flórida Paulista	19	1,0	1,0	1,9	
			Franco da Rocha	17	2,0	3,3	6,3	
			Limeira-1	16	2,0	2,7	1,9	
			Limeira-4	26	2,9	3,2	0,7	
			Limeira-4	30	2,6	5,1	5,3	
			Limeira-4	31	3,1	5,0	2,4	
			Mogi Guaçu-1	13	3,8	4,0	2,8	
			Mogi Guaçu-1	19	3,0	3,0	5,0	
			Rio Claro-2	6	5,1	5,7	3,8	
	Rio Claro-2	10	1,9	2,6	5,1			
	PORCENTAGEM TEÓRICA DE RESTAURAÇÃO DE CARGA = 3,5 %			TOTAL (MW)	50,2	66,2	74,4	
				CARGA TOTAL DA EMPRESA	1517,0	1983,0	2098,0	
				CARGA RELIGADA (%)	3,3	3,3	3,5	
	2	40s	Castilho	8	3,5	3,5	3,5	
			Capão Bonito	LT 138 KV CBO/API C2 (8)	14,6	14,7	10,9	
			Capão Bonito	LT 138 KV CBO/API C1 (9)	12,7	12,3	9,0	
			Registro	11	7,2	9,1	13,6	
			Registro	25	2,6	4,8	5,4	
			Registro	26	1,0	1,7	1,0	
Registro			3	18,6	17,6	16,0		
Registro			4	13,1	13,4	13,7		
PORCENTAGEM TEÓRICA DE RESTAURAÇÃO DE CARGA = 3,5 %			TOTAL (MW)	73,4	76,9	73,0		
			CARGA TOTAL DA EMPRESA	1517,0	1983,0	2098,0		
			CARGA RELIGADA (%)	4,8	3,9	3,5		

Tabela 33 – Leitura do ERRC em 18/08/2010 – ELEKTRO (Continuação)

ACOMPANHAMENTO DO ESQUEMA REGIONAL DE RESTAURAÇÃO DE CARGA ONS / DPP / GPE							
Estágio	Bloco	Tempo rização	SUBESTAÇÃO	ALIMENTADOR / CIRC	CARGAS (MW)		
					3h	15h	19h
3º Estágio	1	100s	Andradina	7	1,6	3,1	4,1
			Bom J. Perdões	9	3,9	5,3	4,6
			Bom J. Perdões	10	4,3	6,0	6,3
			Castilho	5	1,7	1,3	1,3
			Dracena	15	1,3	1,9	2,0
			Fernandópolis	12	2,0	4,7	4,6
			Franco da Rocha	12	5,7	6,4	5,1
			Jarinu	5	1,4	2,8	4,5
			Itapetininga-2	LT 138 KV ITP-2/ANG C1(6)	7,6	7,2	7,3
			Itapetininga-2	LT 138 KV ITP-2/ANG C2(7)	4,2	6,5	6,6
			Itapetininga-2	LT 88 KV CER/ITP-2 (12)	11,5	16,4	16,7
			Itapeva	25	4,6	4,9	5,0
			Limeira-1	17	1,4	2,5	3,3
			Limeira-1	20	2,9	2,8	3,8
			Limeira-1	21	3,9	6,9	9,0
			Mogi Mirim-1	7	5,9	6,5	7,0
			Mogi Mirim-1	8	1,8	3,5	2,4
			Porto Ferreira	17	4,7	4,7	4,6
			Porto Ferreira	20	4,6	6,6	4,7
			Rio Claro-1	15	1,9	4,6	4,8
			Rio Claro-1	20	3,8	1,5	2,7
			Rio Claro-2	4	1,3	1,9	0,7
			S.João B.Vista-1	9	2,6	2,2	2,1
			SABESP–Sta.Inês	SABESP–Sta.Inês	16,0	16,0	16,0
			Votuporanga-1	8	3,4	5,1	5,5
			Votuporanga-1	11	2,5	5,0	5,1
			PORCENTAGEM TEÓRICA DE RESTAURAÇÃO DE CARGA = 7 %	TOTAL (MW)	106,5	135,9	139,7
				CARGA TOTAL DA EMPRESA	1517,0	1983,0	2098,0
CARGA RELIGADA (%)	7,0	6,9		6,7			

Tabela 34 – Leitura do ERRC em 18/08/2010 – ELEKTRO (Continuação)

ACOMPANHAMENTO DO ESQUEMA REGIONAL DE RESTAURAÇÃO DE CARGA ONS / DPP / GPE							
Estágio	Bloco	Tempo rização	SUBESTAÇÃO	ALIMENTADOR / CIRC	CARGAS (MW)		
					3h	15h	19h
4º Estágio	1	160s	Andradina	8	6,2	5,8	6,3
			Andradina	9	2,7	3,1	4,7
			Andradina	10	1,4	2,1	3,9
			Araras-1	7	2,5	3,7	5,4
			Araras-1	9	3,8	5,5	3,9
			Araras-1	11	1,0	2,1	2,6
			Araras-1	12	2,8	3,6	3,9
			Capão Bonito	LT 138 KV CBO/CRG (7)	10,6	12,4	6,0
			Castilho	4	1,3	1,4	1,4
			Fernandópolis	4	1,9	3,2	4,7
			Fernandópolis	5	2,0	4,9	4,3
			Franco da Rocha	4	2,1	4,3	2,7
			Franco da Rocha	13	3,8	5,5	6,4
			Franco da Rocha	14	1,6	2,8	5,0
			Itapeva	19	3,2	4,5	4,2
			Itapeva	21	3,6	3,6	4,6
			Itapeva	26	0,9	1,0	1,4
			Limeira-1	13	2,5	3,2	3,4
			Limeira-1	14	1,3	2,4	2,6
			Limeira-1	15	1,0	0,8	0,7
			Limeira-1	18	2,8	3,2	2,9
			Limeira-1	19	1,0	1,3	2,5
			Limeira-4	25	4,9	5,2	4,6
			Porto Ferreira	10	3,2	3,8	4,1
			Porto Ferreira	16	2,4	4,5	3,7
			Porto Ferreira	18	3,3	3,0	3,5
			Porto Ferreira	19	1,9	3,1	2,3
			Registro	28	1,8	2,4	3,8
			Rio Claro-1	14	5,0	3,5	3,5
			Rio Claro-1	16	1,5	3,3	3,8
			Rio Claro-1	17	1,7	2,9	2,4
			Rio Claro-1	19	2,4	3,5	4,1
			Rio Claro-2	5	4,5	6,6	4,9
			S.João B.Vista-1	12	1,6	3,3	4,9
			Votuporanga-1	5	2,1	3,3	5,6
			PORCENTAGEM TEÓRICA DE RESTAURAÇÃO DE CARGA = 7 %				TOTAL (MW)
				CARGA TOTAL DA EMPRESA	1517,0	1983,0	2098,0
				CARGA RELIGADA (%)	6,3	6,5	6,4

Tabela 35 – Leitura do ERRC em 18/08/2010 – ELEKTRO (Continuação)

ACOMPANHAMENTO DO ESQUEMA REGIONAL DE RESTAURAÇÃO DE CARGA ONS / DPP / GPE								
Estágio	Bloco	Tempo rização	SUBESTAÇÃO	ALIMENTADOR / CIRC	CARGAS (MW)			
					3h	15h	19h	
5º Estágio	1	220s	Fernandópolis	6	4,0	7,4	8,2	
			Fernandópolis	8	3,8	5,2	3,2	
			Guarujá-1	5	1,8	1,9	2,2	
			Guarujá-1	6	1,8	2,2	3,6	
			Guarujá-1	7	2,0	2,0	2,8	
			Guarujá-1	8	2,9	3,2	5,5	
			Guarujá-1	9	2,8	3,1	4,1	
			Guarujá-1	10	4,4	3,9	5,0	
			Guarujá-1	11	1,7	1,9	1,9	
			Guarujá-1	12	3,2	1,8	2,1	
			Guarujá-1	13	1,4	2,0	2,2	
			Guarujá-1	14	0,9	0,7	1,0	
			Guarujá-1	15	1,8	2,3	2,2	
			Itapetininga-2	LT 138 KV ITP-2/TIE – C1	11,5	14,3	10,7	
			Itapetininga-2	LT 138 KV ITP-2/TIE – C2	22,2	28,5	30,6	
			Mogi Guaçu-1	14	1,6	1,9	2,8	
			Mogi Guaçu-1	16	3,0	4,7	5,0	
			Mogi Guaçu-1	17	2,0	3,8	4,0	
			Mogi Guaçu-1	18	2,0	2,3	3,8	
			Tietê	15	4,7	6,8	5,0	
			Tietê	16	3,0	4,9	5,0	
			Tietê	17	2,9	5,9	2,9	
			Votuporanga-1	6	6,0	6,9	7,3	
			Votuporanga-1	7	4,2	8,4	5,0	
			Votuporanga-1	9	5,5	5,5	5,7	
			Votuporanga-1	10	4,0	3,6	3,5	
			PORCENTAGEM TEÓRICA DE RESTAURAÇÃO DE CARGA = 7 %		TOTAL (MW)	105,0	134,7	135,0
					CARGA TOTAL DA EMPRESA	1517,0	1983,0	2098,0
					CARGA RELIGADA (%)	6,9	6,8	6,4

Os demais Agentes não disponibilizaram informações a respeito da existência de ERRC.

10 Levantamento dos Consumidores Livres e Autoprodutores

A reestruturação do setor elétrico gerou novas situações que não estão sendo contempladas na concepção do ERAC e que precisam ser avaliadas em face da sua dimensão crescente e da sua influência no desempenho deste esquema.

De modo a possibilitar o correto dimensionamento do ERAC, para que o mesmo possa continuar a cumprir o papel, que o tornou um dos mais importantes e confiáveis Sistemas Especiais de Proteção, foi acordado o levantamento de informações pelos Agentes junto aos seus Consumidores Livres e Autoprodutores.

As tabelas a seguir apresentam as informações encaminhadas pelos Agentes no ano de 2010:

- **CELESC**

Tabela 36 – Levantamento dos Consumidores Livres, Especiais e Cativos da CELESC (abril de 2010)

AGENTE	CONSUMIDOR	TIPO	CARGA (MW)		Estágio ERAC
			Ponta	Fora de Ponta	
CELESC	CREMER SA ADESIVOS	ESPECIAL	1.700	1.700	-
	PLÁSTICOS CREMER SA	ESPECIAL	600	640	-
	METISA MET. TIMBOENSE	ESPECIAL	3.300	3.800	-
	TEKA TECELAGEM SA	LIVRE	5.850	6.000	-
	TUPY FUNDIÇÕES LTDA	LIVRE	54.000	63.000	-
	TIGRE TUBOS E CONEX.	LIVRE	7.040	7.140	-
	WHIRLPOOL (MULTIBRAS)	LIVRE	15.900	16.900	-
	PETROBRÁS TRANSPETRO	LIVRE	270	5.500	-
	DUAS RODAS INDUSTRIAL	ESPECIAL	1.800	2.100	5
	MALWEE MALHAS SA	LIVRE	1.000	1.000	-
	KLABIN SA	LIVRE	13.000	14.000	-
	SINCOL SA	ESPECIAL	2.600	3.800	-
	SADIA CONCORDIA SA	LIVRE	18.500	22.500	-
	CECRISA ELDORADO	LIVRE	3.000	3.050	-
	CECRISA PORTINARI	LIVRE	4.150	4.350	-
	MAGASA IND. AZUL. ELIANE	LIVRE	6.800	7.700	-
	SHOPPING CENTER NEUMARKT	ESPECIAL CG	1.820	2.820	-
	AMBEV COMP. BEB. AMERICAS	LIVRE	6.100	6.600	-
	ZANOTTI SA	PARC ESP. E PARC. CATIVO	3.550 (550)	3.690 (690)	-
SADIA SA	PARC ESP. E PARC. CATIVO	17.500	22.500	-	
CIA HERING ITORORO	ESPECIAL	4.600	5.000	2	
CIA HERING MATRIZ	ESPECIAL	1.000	1.200	2	

**Tabela 37 – Levantamento dos Consumidores Livres, Especiais e Cativos da CELESC (abril de 2010)
(continuação)**

AGENTE	CONSUMIDOR	TIPO	CARGA (MW)		Estágio ERAC
			Ponta	Fora de Ponta	
CELESC	CIA HERING MALHARIA	ESPECIAL	1.954	1.954	2
	SC BREITHAUPT	ESPECIAL	850	1.300	5
	CECRISA REV CER LTDA	ESPECIAL CG	800	1.350	3
	KLABIN SA	LIVRE	13.000	14.000	-
	SEARA ALIMENTOS SA	ESPECIAL	5.420	5.540	3
	WETZEL SA	LIVRE	4.300	6.400	-
	TROMBINI INDUSTRIAL SA	LIVRE	8.450	8.950	-
	AMANCO CONEXOES	ESPECIAL CG	3.400	3.600	2
	BUNGE ALIMENTOS	ESPECIAL	2.600	3.000	-
	ALBANY IND. TECIDOS	ESPECIAL	2.100	2.700	3
	VEGA DO SUL	LIVRE	23.000	26.000	-
	KIMBERLY CLARK	LIVRE	13.300	13.300	-
	COTEMINAS SA	PARC LIVRE E PARC CATIVO	12.170 (0)	12.570 (12.570)	-
	DOHLER AS	PARC LIVRE	6.750	7.000	-
	COMFIO CIA FIAÇÃO	PARC LIVRE	6.500	6.600	-
	WHIRLPOOL (EMBRACO)	PARC LIVRE E PARC CATIVO	15.900 (3.300)	16.900 (3.300)	-
	RUDOLPH USIN PRECIS	ESPECIAL	750	880	1
	ELECTRO ACO ALTONA	PARC LIVRE E PARC CATIVO	3.500	8.000	-
	WEG ELQUIP ELETRICOS	LIVRE	32.000 (0)	40.000 (15.190)	-
	MILI SA	PARC LIVRE E PARC CATIVO	11.000 (200)	11.900 (0)	-
	SCHULZ SA	LIVRE	17.000	33.500	-
	WEG INDUSTRIAS SA	LIVRE	8.200	18.000	-
	KARSTEN SA	PARC LIVRE E PARC CATIVO	10.200	10.400	-
	AMANCO ACESSORIOS	ESPECIAL CG	3.400	3.600	2
	CIMENTO RIO BRANCO	PARC LIVRE AP E PARC CATIVO	150 (0)	3.400 (100)	-
	ELIANE REV CERAMICOS	ESPECIAL	3.150	3.450	5
	WHIRLPOOL (EMBRACO II – FUNDIÇÃO)	ESPECIAL CG	2.850	12.200	-
	CEBRACE CRISTAL PLANO	PARC LIVRE E PARC CATIVO	4.600 (30)	5.100 (30)	-
SHOPPING IGUATEMI	LIVRE	3.300	3.500	-	

Tabela 38 – Levantamento dos Consumidores Livres, Especiais e Cativos da CELESC (agosto de 2010)

AGENTE	CONSUMIDOR	TIPO	CARGA (MW)		Estágio ERAC
			Ponta	Fora de Ponta	
CELESC	CREMER SA ADESIVOS	ESPECIAL	1.700	1.700	-
	PLÁSTICOS CREMER SA	ESPECIAL	600	640	-
	METISA MET. TIMBOENSE	ESPECIAL	3.300	3.800	-
	TEKA TECELAGEM SA	LIVRE	5.850	6.000	-
	TUPY FUNDIÇÕES LTDA	LIVRE	54.000	63.000	-
	TIGRE TUBOS E CONEX.	LIVRE	7.040	7.140	-
	WHIRLPOOL (MULTIBRAS)	LIVRE	15.900	16.900	-
	PETROBRÁS TRANSPETRO	LIVRE	270	5.500	-
	DUAS RODAS INDUSTRIAL	ESPECIAL	1.800	2.100	5
	MALWEE MALHAS SA	LIVRE	1.000	1.000	-
	KLABIN SA	LIVRE	13.000	14.000	-
	SINCOL SA	ESPECIAL	2.600	3.800	-
	SADIA CONCORDIA SA	LIVRE	18.500	22.500	-
	CECRISA ELDORADO	LIVRE	3.000	3.050	-
	CECRISA PORTINARI	LIVRE	4.150	4.350	-
	MAGASA IND. AZUL. ELIANE	LIVRE	6.800	7.700	-
	SHOPPING CENTER NEUMARKT	ESPECIAL CG	1.820	2.820	-
	AMBEV COMP. BEB. AMERICAS	LIVRE	6.100	6.600	-
	ZANOTTI SA	PARC ESP. E PARC. CATIVO	3.550 (550)	3.690 (690)	-
	SADIA SA	PARC ESP. E PARC. CATIVO	17.500	22.500	-
	CIA HERING ITORORO	ESPECIAL	4.600	5.000	2
	CIA HERING MATRIZ	ESPECIAL	1.000	1.200	2
	CIA HERING MALHARIA	ESPECIAL	1.954	1.954	2
	SC BREITHAUPT	ESPECIAL	850	1.300	5
	CECRISA REV CER LTDA	ESPECIAL CG	800	1.350	3
	KLABIN SA	LIVRE	13.000	14.000	-
	SEARA ALIMENTOS SA	ESPECIAL	5.420	5.540	3
	WETZEL SA	LIVRE	4.300	6.400	-
	TROMBINI INDUSTRIAL SA	LIVRE	8.450	8.950	-
	AMANCO CONEXOES	ESPECIAL CG	3.400	3.600	2
BUNGE ALIMENTOS	ESPECIAL	2.600	3.000	-	

**Tabela 39 – Levantamento dos Consumidores Livres, Especiais e Cativos da CELESC (agosto de 2010)
(continuação)**

AGENTE	CONSUMIDOR	TIPO	CARGA (MW)		Estágio ERAC
			Ponta	Fora de Ponta	
CELESC	ALBANY IND. TECIDOS	ESPECIAL	2.100	2.700	3
	VEGA DO SUL	LIVRE	23.000	26.000	-
	KIMBERLY CLARK	LIVRE	13.300	13.300	-
	COTEMINAS SA	PARC LIVRE E PARC CATIVO	12.170 (0)	12.570 (12.570)	-
	DOHLER AS	PARC LIVRE	6.750	7.000	-
	COMFIO CIA FIAÇÃO	PARC LIVRE	6.500	6.600	-
	WHIRLPOOL (EMBRACO)	PARC LIVRE E PARC CATIVO	15.900 (3.300)	16.900 (3.300)	-
	RUDOLPH USIN PRECIS	ESPECIAL	750	880	1
	ELECTRO ACO ALTONA	PARC LIVRE E PARC CATIVO	3.500	8.000	-
	WEG ELQUIP ELETRICOS	LIVRE	32.000 (0)	40.000 (15.190)	-
	MILI SA	PARC LIVRE E PARC CATIVO	11.000 (200)	11.900 (0)	-
	SCHULZ SA	LIVRE	17.000	33.500	-
	WEG INDUSTRIAS SA	LIVRE	8.200	18.000	-
	KARSTEN SA	PARC LIVRE E PARC CATIVO	10.200	10.400	-
	AMANCO ACESSORIOS	ESPECIAL CG	3.400	3.600	2
	CIMENTO RIO BRANCO	PARC LIVRE AP E PARC CATIVO	150 (0)	3.400 (100)	-
	ELIANE REV CERAMICOS	ESPECIAL	3.150	3.450	5
	WHIRPOOL (EMBRACO II – FUNDIÇÃO)	ESPECIAL CG	2.850	12.200	-
	CEBRACE CRISTAL PLANO	PARC LIVRE E PARC CATIVO	4.600 (30)	5.100 (30)	-
SHOPPING IGUATEMI	LIVRE	3.300	3.500	-	

Tabela 40 – Levantamento dos Consumidores Livres, Especiais e Cativos da CELESC (dezembro de 2010)

AGENTE	CONSUMIDOR	TIPO	CARGA (MW)		Estágio ERAC
			Ponta	Fora de Ponta	
CELESC	CREMER SA ADESIVOS	ESPECIAL	1.400	1.400	-
	PLÁSTICOS CREMER SA	ESPECIAL	600	640	-
	METISA MET. TIMBOENSE	ESPECIAL	3.300	3.800	-
	TEKA TECELAGEM SA	LIVRE	5.850	6.000	-
	TUPY FUNDIÇÕES LTDA	LIVRE	54.000	63.000	-
	TIGRE TUBOS E CONEX.	LIVRE	7.040	7.140	-
	WHIRLPOOL (MULTIBRAS)	LIVRE	15.900	16.900	-
	PETROBRÁS TRANSPETRO	LIVRE	270	5.500	-
	DUAS RODAS INDUSTRIAL	ESPECIAL	1.800	2.100	5
	MALWEE MALHAS SA	LIVRE	1.200	1.100	-
	KLABIN SA	LIVRE	13.000	14.000	-
	SINCOL SA	ESPECIAL	2.600	3.800	-
	SADIA CONCORDIA SA	LIVRE	18.500	22.500	-
	CECRISA ELDORADO	LIVRE	3.000	3.050	-
	CECRISA PORTINARI	LIVRE	4.150	4.350	-
	MAGASA IND. AZUL. ELIANE	LIVRE	6.800	7.700	-
	SHOPPING CENTER NEUMARKT	ESPECIAL CG	1.820	2.820	-
	AMBEV COMP. BEB. AMERICAS	LIVRE	5.100	5.600	-
	ZANOTTI SA	PARC ESP. E PARC. CATIVO	3.550 (550)	3.690 (690)	-
	SADIA SA	PARC ESP. E PARC. CATIVO	17.500	22.500	-
	CIA HERING ITORORO	ESPECIAL	4.600	5.000	2
	CIA HERING MATRIZ	ESPECIAL	1.000	1.200	2
	CIA HERING MALHARIA	ESPECIAL	1.954	1.954	2
	SC BREITHAUPT	ESPECIAL	850	1.300	5
	CECRISA REV CER LTDA	ESPECIAL CG	800	1.350	3
	KLABIN SA	LIVRE	13.000	14.000	-
	SEARA ALIMENTOS SA	ESPECIAL	5.720	5.340	3
	WETZEL SA	LIVRE	4.300	6.400	-
	TROMBINI INDUSTRIAL SA	LIVRE	8.450	8.950	-
	AMANCO CONEXOES	ESPECIAL CG	3.400	3.600	2
BUNGE ALIMENTOS	ESPECIAL	2.900	3.000	-	

**Tabela 41 – Levantamento dos Consumidores Livres, Especiais e Cativos da CELESC (dezembro de 2010)
(continuação)**

AGENTE	CONSUMIDOR	TIPO	CARGA (MW)		Estágio ERAC
			Ponta	Fora de Ponta	
CELESC	ALBANY IND. TECIDOS	ESPECIAL	2.100	2.700	3
	VEGA DO SUL	LIVRE	23.000	26.000	-
	KIMBERLY CLARK	LIVRE	13.300	13.300	-
	COTEMINAS SA	PARC LIVRE E PARC CATIVO	12.170 (0)	12.570 (12.570)	-
	DOHLER AS	PARC LIVRE	6.750	7.000	-
	COMFIO CIA FIAÇÃO	PARC LIVRE	6.500	6.600	-
	WHIRLPOOL (EMBRACO)	PARC LIVRE E PARC CATIVO	15.900 (3.300)	16.900 (3.300)	-
	RUDOLPH USIN PRECIS	ESPECIAL	750	880	1
	ELECTRO ACO ALTONA	PARC LIVRE E PARC CATIVO	3.500	8.000	-
	WEG ELQUIP ELETRICOS	LIVRE	32.000 (0)	40.000 (15.190)	-
	MILI SA	PARC LIVRE E PARC CATIVO	12.000 (200)	11.900 (0)	-
	SCHULZ SA	LIVRE	17.000	35.600	-
	WEG INDUSTRIAS SA	LIVRE	8.200	18.000	-
	KARSTEN SA	PARC LIVRE E PARC CATIVO	10.200	10.400	-
	AMANCO ACESSORIOS	ESPECIAL CG	3.400	3.600	2
	CIMENTO RIO BRANCO	PARC LIVRE AP E PARC CATIVO	150 (0)	3.400 (100)	-
	ELIANE REV CERAMICOS	ESPECIAL	3.150	3.450	5
	WHIRPOOL (EMBRACO II – FUNDIÇÃO)	ESPECIAL CG	2.850	12.200	-
	CEBRACE CRISTAL PLANO	PARC LIVRE E PARC CATIVO	4.600 (30)	5.100 (30)	-
SHOPPING IGUATEMI	LIVRE	3.500	3.600	-	

A CELESC deve informar se seus Consumidores Livres compõe a carga total da empresa para efeito de dimensionamento do ERAC.

- **COPEL-D**

Tabela 42 – Levantamento dos Consumidores Livres e Cativos da COPEL-D (abril, agosto e dezembro de 2010)

AGENTE	CONSUMIDOR	TIPO	CARGA (MW)		Estágio ERAC
			Ponta	Fora de Ponta	
Copel Distribuição	KLABIN (SE TEL)	CONSUMIDOR LIVRE	85,7	95,0	5
	PISA (SE JGI)	CONSUMIDOR PARCIALMENTE LIVRE	19,0 (LIVRE) 1,0 (CATIVO)	79,0 (LIVRE) 1,0 (CATIVO)	5
	INPACEL (SE JGI)	CONSUMIDOR LIVRE	27,5	67,0	4
	SID GUAÍRA (SE UMB)	CONSUMIDOR CATIVO	53,0	53,0	4
	CIA. CIM. PRB (SE PIL)	CONSUMIDOR LIVRE	21,0	70,0	4
	PERÓXIDOS DO BR (SE UMB)	CONSUMIDOR CATIVO	10,5	10,5	4
	HUBNER (SE UMB)	CONSUMIDOR CATIVO	8	26,0	4

A COPEL-D deve informar se seus Consumidores Livres compõe a carga total da empresa para efeito de dimensionamento do ERAC.

- **ENERGISA MINAS GERAIS E ENERGISA NOVA FRIBURGO**

Tabela 43 – Levantamento dos Consumidores Livres da ENERGISA MINAS GERAIS e ENERGISA NOVA FRIBURGO (abril, agosto e dezembro de 2010)

AGENTE	CONSUMIDOR	TIPO	CARGA (MW)		Estágio ERAC
			Ponta	Fora de Ponta	
ENERGISA MINAS GERAIS	INPA-INDÚSTRIA EMBALAGENS SANTANA	CONSUMIDOR LIVRE	6,6	9,6	1º
	CIC - COMPANHIA INDUSTRIAL CATAGUASES	CONSUMIDOR LIVRE	5,5	5,7	2º
	PIF PAF - RIO BRANCO ALIMENTOS S.A.	CONSUMIDOR LIVRE	4,1	4,1	4º
ENERGISA NOVA FRIBURGO	-	-	-	-	-

A ENERGISA MINAS GERAIS e ENERGISA NOVA FRIBURGO devem informar se seus Consumidores Livres compõe a carga total da empresa para efeito de dimensionamento do ERAC.

CEMAT

Tabela 44 – Levantamento dos Consumidores Livres, Produtores Independentes de Energia e Autoprodutores da CEMAT (abril, agosto e dezembro de 2010)

AGENTE	CONSUMIDOR LIVRE LIVRE LIVRE	TIPO	CARGA (MW)		ESTAGIO DO ERAC
			Ponta	Fora de Ponta	
CEMAT	Anhambi-RTS	Consumidor Livre	2,37	2,37	
	Bunge-RRO	Consumidor Livre	12,694	12,694	
	Sadia-AL1 + AL2	Consumidor Livre	17,37	17,37	
	Cimag-RTS	Consumidor Livre	16,10	16,10	
	Anhambi-RSI	Consumidor Livre	1,63	1,63	
	Ecomind-RME	Consumidor Livre	2,02	2,02	
	ADM-RRO	Consumidor Livre	12,56	12,56	
	Serra Borda-RCA	Consumidor Livre	2,89	2,89	
	Amaggi-RME	Consumidor Livre	2,68	2,68	
	Coinbra-RRO	Consumidor Livre	5,22	5,22	
	Itap Bemis-RRO	Consumidor Livre	1,53	1,53	
	San Inacio-RCA	Consumidor Livre	0,09	0,09	
	San Mathias-RCA	Consumidor Livre	0,64	0,64	
	Santana Textil	Consumidor Livre	2,51	2,51	
	Bunge-RSI	Consumidor Livre	4,00	4,00	
	Amaggi-Lucas	Consumidor Livre	5,50	5,50	
	Cervejaria Petrópolis	Consumidor Livre	2,62	2,62	
	IUNI	Consumidor Livre	1,86	1,86	
	Shopping Pantanal	Consumidor Livre	2,68	2,68	
	Maxvinil	Consumidor Livre	1,60	1,60	
	JBS	Consumidor Livre	1,74	1,74	
	Mata Boi	Consumidor Livre	0,958	0,958	
	AGRA	Consumidor Livre	2,55	2,55	
	Antonio Brennand	PIE	19,61	19,61	
	Ombreiras	PIE	17,92	17,92	
	Salto do Corgão	PIE	21	21	
	Água Suja	Autoprodutor	1,85	1,85	
	Barralcool	PIE	1,75	1,75	
	Baruíto	PIE	15,15	15,15	
	Braço Norte II	PIE	9,29	9,29	
Braço Noerte III	PIE	13,65	13,65		
Braço Norte IV	PIE	14,09	14,09		
Cachoeirinha	Autoprodutor	0,55	0,55		

Tabela 45 – Levantamento dos Consumidores Livres, Produtores Independentes de Energia e Autoprodutores da CEMAT (abril, agosto e dezembro de 2010) (continuação)

AGENTE	CONSUMIDOR LIVRE LIVRE LIVRE	TIPO	CARGA (MW)		ESTAGIO DO ERAC
			Ponta	Fora de Ponta	
CEMAT	Canoa Quebrada	PIE	27,83	27,83	
	Galera	Autoprodutor	0,67	0,67	
	Garganta da Jararaca	PIE	23,67	23,67	
	Indiavaí	PIE	20,49	20,49	
	Itamarati	Autoprodutor	10,89	10,89	
	Jonas Pinheiro	PIE	2,40	2,40	
	Jose Gelázio Rocha	PIE	12,97	12,97	
	Juba I + Juba II	Autoprodutor	57,09	57,09	
	Pch Kamamu	PIE	0,83	0,83	
	Noidore	PIE	0,91	0,91	
	PCH Paranatinga II	PIE	30,29	30,29	
	PCH Rondonópolis	PIE	8,90	8,90	
	Sacre II (Heber)	PIE	29,89	29,89	
	Salto Belo	PIE	3,61	3,61	
	Pch Salto	PIE	12,85	12,85	
	Santa Lúcia I	Autoprodutor	3,69	3,69	
	Santa Lúcia II	Autoprodutor	6,94	6,94	
	Massutti	Autoprodutor	0,32	0,32	
	Pch Pequi	Autoprodutor	4,55	4,55	
	Pch Sucupira	Autoprodutor	3,15	3,15	
	Pch Graça Brennand	Autoprodutor	17,11	17,11	
	Pch São Lourenço	Autoprodutor	29,60	29,60	
	Pch Pampeana	Autoprodutor	8,80	8,80	
	Pch ARS	Autoprodutor	5,5	5,5	
	Pch Santa Gabriela	Autoprodutor	6,00	6,00	
	PCH Curua-Buriti	Autoprodutor	34,46	34,46	
	CGH Piolho	Autoprodutor	0,82	0,82	
	CGH Preformax	Autoprodutor	0,52	0,52	

A CEMAT informou que os Consumidores Livres são considerados para efeito do montante total de carga da Empresa.

• **CPFL JAGUARIUNA**

Tabela 46 – Levantamento dos Consumidores Livres e Autoprodutores da CPFL JAGUARIUNA (abril de 2010)

AGENTE	CONSUMIDOR	TIPO	CARGA (MW)		Estágio do ERAC
			Ponta	Fora de Ponta	
CPFL Jaguariúna	AMBEV	CONSUMIDOR LIVRE	12,0	12,0	-
	DURATEX	CONSUMIDOR LIVRE	9,0	9,0	-
	VISTA ALEGRE	AUTOPRODUTOR	1,3	0,0	-

Tabela 47 – Levantamento dos Consumidores Livres e Autoprodutores da CPFL JAGUARIUNA (agosto de 2010)

AGENTE	CONSUMIDOR	TIPO	CARGA (MW)		Estágio ERAC
			Ponta	Fora de Ponta	
CPFL Jaguariúna	AMBEV	CONSUMIDOR LIVRE	12	12	-
	DURATEX	CONSUMIDOR LIVRE	9	9	-
	3M DO BRASIL LTDA	CLIENTE LIVRE	4,4	4,5	-
	JAGUAR IND COM PLASTICOS LTDA	CLIENTE LIVRE	2,5	2,5	-

Tabela 48 – Levantamento dos Consumidores Livres e Autoprodutores da CPFL JAGUARIUNA (dezembro de 2010)

AGENTE	CONSUMIDOR	TIPO	CARGA (MW)		Estágio ERAC
			Ponta	Fora de Ponta	
CPFL Jaguariúna	AMBEV	CONSUMIDOR LIVRE	12	12	-
	DURATEX	CONSUMIDOR LIVRE	9	9	-
	3M DO BRASIL LTDA	CLIENTE LIVRE	4,4	4,5	-
	JAGUAR IND COM PLASTICOS LTDA	CLIENTE LIVRE	2,5	2,5	-
	Rio Pardo Pack	CLIENTE LIVRE	1,65	1,65	-
	Rioplastik	CLIENTE LIVRE	0,66	0,7	-

A CPFL JAGUARIÚNA informou que a carga dos consumidores livres é considerada na demanda da empresa para o cálculo das porcentagens nos estágios do ERAC.

• **CPFL PAULISTA**

Tabela 49 – Levantamento dos Consumidores Livres e Autoprodutores da CPFL PAULISTA (abril e agosto de 2010)

AGENTE	CONSUMIDOR	TIPO	CARGA (MW)		Estágio ERAC
			Ponta	Fora de Ponta	
CPFL PAULISTA	SIFCO S/A	CONSUMIDOR LIVRE	8,3	8,3	-
	ACUCAR E ALCOOL O.R. MENDONCA LTDA.	AUTOPRODUTOR	6,0	6,0	-
	ACUCAR GUARANI S/A	AUTOPRODUTOR	6,0	6,0	-
	ACUCAREIRA ZILLO LORENZETTI S/A	AUTOPRODUTOR	6,5	6,5	-
	AIR LIQUIDE BRASIL LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	7,8	7,8	1
	AJINOMOTO DO BRASIL IND E COM DE ALIMENTOS LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	10,5	11,0	3
	AJINOMOTO INTERAMERICANA INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	12,6	12,8	-
	AMANCO DO BRASIL LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	4,5	4,5	-
	ANTONIO RUETTE AGROINDUSTRIAL LTDA	AUTOPRODUTOR	1,0	2,0	-
	ARCELORMITTAL BRASIL S.A.	CONSUMIDOR LIVRE	21,0	112,0	2
	BELGO BEKAERT ARAMES LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	3,8	4,3	1
	BERTIN S.A.	CONSUMIDOR LIVRE	7,0	7,3	-
	BERTIN S.A.	CONSUMIDOR LIVRE	12,3	13,3	-
	BRASKEM S/A	CONSUMIDOR LIVRE	0,0	0,0	-
	BUCKEYE AMERICANA LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	5,2	5,2	-
	BUNGE FERTILIZANTES S/A	CONSUMIDOR LIVRE	7,8	7,8	-
	CATERPILLAR BRASIL LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	10,5	12,2	1
	CJ DO BRASIL IND. E COM. DE PRO. ALIMENTICIOS LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	14,5	14,5	-
	COMPANHIA ENERGETICA SAO JOSE	AUTOPRODUTOR	3,2	3,2	-
	CORD BRASIL IND COM CORDAS PARA PNEUMATICOS LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	10,0	10,1	1
	COSAN S/A BIOENERGIA	AUTOPRODUTOR	4,0	4,0	-
	COSAN S/A BIOENERGIA	AUTOPRODUTOR	4,0	4,0	-
	DEDINI S/A INDUSTRIA DE BASE	CONSUMIDOR LIVRE	3,0	16,0	-
	DURATEX S/A	CONSUMIDOR LIVRE	31,2	32,4	-
	DURATEX S/A	CONSUMIDOR LIVRE	29,0	30,0	2
	EATON LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	14,0	15,0	5
	EQUIPAV GERADORA DE ENERGIA ELETRICA LTDA	AUTOPRODUTOR	3,0	3,0	-
	EQUIPAV S/A ACUCAR E ALCOOL	AUTOPRODUTOR	6,0	6,0	-
	EUCATEX S/A INDUSTRIA E COMERCIO	CONSUMIDOR LIVRE	10,0	10,3	2
	EVONIK DEGUSSA BRASIL LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	4,0	4,0	1
FICAP S/A	CONSUMIDOR LIVRE	6,0	6,0	1	
GE PLASTICS SOUTH AMERICA SA	CONSUMIDOR LIVRE	2,7	3,0	-	

Tabela 50 – Levantamento dos Consumidores Livres e Autoprodutores da CPFL PAULISTA (abril e agosto de 2010) (continuação)

AGENTE	CONSUMIDOR	TIPO	CARGA (MW)		Estágio ERAC
			Ponta	Fora de Ponta	
CPFL PAULISTA	GEVISA S/A	CONSUMIDOR LIVRE	3,2	4,5	-
	GOODYEAR DO BRASIL PRODUTOS DE BORRACHA LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	22,5	22,5	-
	HONDA AUTOMOVEIS DO BRASIL LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	13,4	13,6	-
	IESA - PROJETOS EQUIPAMENTOS E MONTAGENS S/A	CONSUMIDOR LIVRE	3,8	4,2	-
	IGARATIBA INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	6,3	6,3	-
	INDUSTRIA ROMI S/A	CONSUMIDOR LIVRE	4,0	12,5	-
	INTERNATIONAL PAPER DO BRASIL LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	28,5	34,4	-
	INVISTA NYLON SUL AMERICANA LTDA.	CONSUMIDOR LIVRE	9,8	9,6	2
	INVISTA TEC TEXTIL BRASIL IND COM FIBRAS LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	5,9	5,9	1
	ISIDORO E MORAES PAPEIS EMBALAGENS LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	12,0	12,0	-
	JARI CELULOSE, PAPEL E EMBALAGENS S/A	CONSUMIDOR LIVRE	5,6	9,4	-
	KS PISTOES LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	9,1	9,8	-
	LDC SEV BIONERGIA SA	AUTOPRODUTOR	2,0	2,0	-
	LDC-SEV BIOENERGIA SA	AUTOPRODUTOR	4,0	4,0	-
	LEF PISOS E REVESTIMENTOS LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	6,5	6,5	-
	LOUIS DREYFUS COMMODITIES AGROINDUSTRIAL S/A	CONSUMIDOR LIVRE	3,0	3,0	-
	LUPO S/A	CONSUMIDOR LIVRE	3,9	4,3	-
	MAGNETI MARELLI SISTEMAS AUTOMOTIVOS IND COM LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	5,5	6,0	1
	MERCEDES BENZ DO BRASIL LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	4,7	5,6	-
	NESTLE BRASIL LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	5,0	5,0	-
	OBER S/A INDUSTRIA E COMERCIO	CONSUMIDOR LIVRE	6,0	6,3	-
	OMI DO BRASIL TEXTIL SA	CONSUMIDOR LIVRE	3,8	4,2	2
	PETROLEO BRASILEIRO S/A - PETROBRAS	CONSUMIDOR LIVRE	22,0	32,0	1
	PIER RP TERMOELETRICA S/A	CONSUMIDOR LIVRE	1,0	1,3	-
	PIRELLI PNEUS LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	13,0	14,0	1
	PLASTIPAK PACKAGING DO BRASIL LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	2,3	3,0	-
	PROCTER GAMBLE DO BRASIL S/A	CONSUMIDOR LIVRE	8,3	8,4	-
	QUIMICA AMPARO LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	15,3	15,3	-
	RHODIA POLIAMIDA E ESPECIALIDADES LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	27,4	27,4	-
	ROBERT BOSCH LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	10,1	12,0	2
	SANTA CRUZ S/A ACUCAR E ALCOOL	AUTOPRODUTOR	5,0	5,0	-
	TATE & LYLE BRASIL S.A	CONSUMIDOR LIVRE	8,7	8,7	-

Tabela 51 – Levantamento dos Consumidores Livres e Autoprodutores da CPFL PAULISTA (abril e agosto de 2010) (continuação)

AGENTE	CONSUMIDOR	TIPO	CARGA (MW)		Estágio ERAC
			Ponta	Fora de Ponta	
CPFL PAULISTA	TAVEX BRASIL S/A	CONSUMIDOR LIVRE	15,0	15,0	1
	TECELAGEM DE FITAS SANTA JULIA LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	1,7	3,0	-
	TECUMSEH DO BRASIL LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	12,0	12,0	-
	TECUMSEH DO BRASIL LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	8,0	14,0	-
	TEREFTALICOS INDUSTRIAS QUIMICAS LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	0,7	0,9	-
	TEXTIL CANATIBA LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	9,0	9,0	-
	TEXTIL CANATIBA LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	7,6	7,6	-
	TOYOBO DO BRASIL LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	7,6	7,8	1
	UNILEVER BRASIL HIGIENE PESSOAL E LIMPEZA LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	11,5	11,5	4
	UNITIKA BRASIL IND TEXTIL LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	4,1	4,2	1
	UNIVERSIDADE ESTADUAL CAMPINAS - UNICAMP	CONSUMIDOR LIVRE	11,5	17,0	-
	USINA ALTA MOGIANA S/A - ACUCAR E ALCOOL	AUTOPRODUTOR	3,0	3,0	-
	USINA BARRA GRANDE LENCOIS SA	AUTOPRODUTOR	5,0	5,0	2
	USINA CERRADINHO ACUCAR E ALCOOL	AUTOPRODUTOR	6,0	6,0	-
	USINA COLOMBO S/A ACUCAR E ALCOOL	AUTOPRODUTOR	2,2	2,2	-
	USINA MANDU S/A	AUTOPRODUTOR	2,5	2,5	-
	USINA SANTA ADELIA S/A	AUTOPRODUTOR	2,5	2,5	-
	USINA SAO MARTINHO S/A	AUTOPRODUTOR	6,0	6,0	-
	VETROTEX BRASIL-IND E COM DE FIBRAS DE VIDRO LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	5,3	5,4	-
	VICUNHA TEXTIL S/A	CONSUMIDOR LIVRE	12,0	12,3	2
	VILLARES METALS S/A	CONSUMIDOR LIVRE	30,0	42,0	1
	VIRALCOOL - ACUCAR E ALCOOL LTDA	AUTOPRODUTOR	1,0	1,0	5
	VOLKSWAGEN DO BRASIL LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	5,5	5,5	-
	VOTORANTIM CELULOSE E PAPEL S/A.	CONSUMIDOR LIVRE	15,5	15,5	1
	WHITE MARTINS GASES INDUSTRIAIS LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	6,5	6,5	1
	WHITE MARTINS GASES INDUSTRIAIS LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	14,2	14,2	3
	CERPA CENTRAL ENERGETICA RIO PARDO LTDA	AUTOPRODUTOR	2,8	2,8	-
NARDINI AGROINDUSTRIAL LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	2,3	2,3	-	
SANTA CANDIDA ACUCAR E ALCOOL LTDA	AUTOPRODUTOR	3,0	3,0	-	
USINA CAETE S/A	AUTOPRODUTOR	0,1	0,1	-	

Tabela 52 – Levantamento dos Consumidores Livres e Autoprodutores da CPFL PAULISTA (dezembro de 2010)

AGENTE	CONSUMIDOR	TIPO	CARGA (MW)		Estágio ERAC
			Ponta	Fora de Ponta	
CPFL PAULISTA	SIFCO S/A	CONSUMIDOR LIVRE	8,7	8,7	-
	ACUCAR E ALCOOL O R MENDONCA LTDA	AUTOPRODUTOR	6,0	6,0	-
	ACUCAR GUARANI S/A	AUTOPRODUTOR	6,0	6,0	-
	ACUCAREIRA ZILLO LORENZETTI S/A	AUTOPRODUTOR	6,5	6,5	-
	AIR LIQUIDE BRASIL LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	7,8	7,8	1
	AJINOMOTO DO BRASIL IND E COM DE ALIMENTOS LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	8,5	11,0	3
	AJINOMOTO DO BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO DE ALIMEN	CONSUMIDOR LIVRE	12,6	12,8	-
	AMANCO DO BRASIL LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	5,1	5,1	-
	ANTONIO RUETTE AGROINDUSTRIAL LTDA	AUTOPRODUTOR	1,0	2,0	-
	ARCELORMITTAL BRASIL S A	CONSUMIDOR LIVRE	21,0	114,0	2
	BELGO BEKAERT ARAMES LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	3,8	4,3	1
	BERTIN S.A.	CONSUMIDOR LIVRE	0,0	0,0	-
	BERTIN S.A.	CONSUMIDOR LIVRE	12,3	13,3	-
	BRASKEM S/A	CONSUMIDOR LIVRE	13,6	13,6	-
	BUCKEYE AMERICANA LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	5,2	5,2	-
	BUNGE FERTILIZANTES SA	CONSUMIDOR LIVRE	0,5	0,5	-
	CATERPILLAR BRASIL LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	11,5	12,6	1
	CJ DO BRASIL IND E COM DE PRO ALIMENTICIOS LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	14,5	14,5	-
	COMPANHIA ENERGETICA SAO JOSE	AUTOPRODUTOR	3,2	3,2	-
	CORD BRASIL IND COM CORDAS PARA PNEUMATICOS LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	9,8	9,9	1
	COSAN S/A BIOENERGIA	AUTOPRODUTOR	4,0	4,0	-
	COSAN S/A BIOENERGIA	AUTOPRODUTOR	4,0	4,0	-
	DEDINI S/A INDUSTRIA DE BASE	CONSUMIDOR LIVRE	3,0	16,0	-
	DURATEX S/A	CONSUMIDOR LIVRE	34,4	35,6	-
	DURATEX S/A	CONSUMIDOR LIVRE	29,0	30,0	2
	EATON LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	14,0	15,0	5
	EQUIPAV GERADORA DE ENERGIA ELETRICA LTDA	AUTOPRODUTOR	3,0	3,0	-
	EQUIPAV S/A ACUCAR E ALCOOL	AUTOPRODUTOR	6,0	6,0	-
	EUCATEX S/A INDUSTRIA E COMERCIO	CONSUMIDOR LIVRE	10,0	10,3	2
	Evonik Carbon Black Brasil Ltda.	CONSUMIDOR LIVRE	4,0	4,0	1
FICAP S/A	CONSUMIDOR LIVRE	6,0	6,0	1	
GE PLASTICS SOUTH AMERICA SA	CONSUMIDOR LIVRE	2,7	3,0	-	

Tabela 53 – Levantamento dos Consumidores Livres e Autoprodutores da CPFL PAULISTA (dezembro de 2010) (continuação)

AGENTE	CONSUMIDOR	TIPO	CARGA (MW)		Estágio ERAC
			Ponta	Fora de Ponta	
CPFL PAULISTA	GEVISA S/A	CONSUMIDOR LIVRE	3,2	4,5	-
	GOODYEAR DO BRASIL PRODUTOS DE BORRACHA LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	21,0	21,5	-
	HONDA AUTOMOVEIS DO BRASIL LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	13,8	14,0	-
	IESA PROJETOS EQUIPAMENTOS E MONTAGENS S/A	CONSUMIDOR LIVRE	3,8	4,2	-
	IGARATIBA INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	7,0	7,0	-
	INDUSTRIA ROMI S/A	CONSUMIDOR LIVRE	6,0	12,5	-
	INTERNATIONAL PAPER DO BRASIL LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	28,5	34,4	-
	INVISTA NYLON SUL AMERICANA LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	9,8	9,6	2
	INVISTA TEC TEXTIL BRASIL IND COM FIBRAS LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	5,9	5,9	1
	ISIDORO E MORAES PAPEIS EMBALAGENS LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	12,0	12,0	-
	JARI CELULOSE PAPEL E EMBALAGENS S/A	CONSUMIDOR LIVRE	5,6	9,4	-
	KS PISTOES LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	9,1	9,8	-
	LDC SEV BIONERGIA SA	AUTOPRODUTOR	2,0	2,0	-
	LDC-SEV BIOENERGIA S.A	AUTOPRODUTOR	4,0	4,0	-
	LEF PISOS E REVESTIMENTOS LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	6,5	6,5	-
	LOUIS DREYFUS COMMODITIES AGROINDUSTRIAL S/A	CONSUMIDOR LIVRE	1,2	1,2	-
	LUPO S/A	CONSUMIDOR LIVRE	4,7	5,1	-
	MAGNETI MARELLI SISTEMAS AUTOMOTIVOS IND COM LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	5,5	6,0	1
	MERCEDES BENZ DO BRASIL LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	4,7	5,6	-
	NESTLE BRASIL LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	5,6	5,6	-
	OBER S/A INDUSTRIA E COMERCIO	CONSUMIDOR LIVRE	6,0	6,3	-
	OMI DO BRASIL TEXTIL SA	CONSUMIDOR LIVRE	3,8	4,2	2
	PETROLEO BRASILEIRO S/A PETROBRAS	CONSUMIDOR LIVRE	22,0	32,0	1
	PIER RP TERMoeLETRICA S/A	CONSUMIDOR LIVRE	0,2	0,3	-
	PIRELLI PNEUS LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	13,0	14,0	1
	PLASTIPAK PACKAGING DO BRASIL LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	2,3	3,0	-
	PROCTER GAMBLE DO BRASIL S/A	CONSUMIDOR LIVRE	8,3	8,4	-
	QUIMICA AMPARO LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	16,0	16,0	-
	RHODIA POLIAMIDA E ESPECIALIDADES LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	27,4	27,4	-
	ROBERT BOSCH LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	10,2	12,1	2
SANTA CRUZ S/A ACUCAR E ALCOOL	AUTOPRODUTOR	5,0	5,0	-	
TATE & LYLE BRASIL S A	CONSUMIDOR LIVRE	8,7	8,7	-	
TAVEX BRASIL S/A	CONSUMIDOR LIVRE	15,9	15,9	1	

Tabela 54 – Levantamento dos Consumidores Livres e Autoprodutores da CPFL PAULISTA (dezembro de 2010) (continuação)

	CONSUMIDOR	TIPO	CARGA (MW)		Estágio ERAC
			Ponta	Fora de Ponta	
CPFL PAULISTA	TECELAGEM DE FITAS SANTA JULIA LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	2,2	3,0	-
	TECUMSEH DO BRASIL LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	11,5	12,0	-
	TECUMSEH DO BRASIL LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	8,0	16,5	-
	TEREFTALICOS INDUSTRIAS QUIMICAS LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	0,7	0,9	-
	TEXTIL CANATIBA LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	9,5	9,5	-
	TEXTIL CANATIBA LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	7,6	7,6	-
	TOYOBO DO BRASIL LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	7,6	7,8	1
	UNILEVER BRASIL INDUSTRIAL LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	11,5	11,5	4
	UNITIKA BRASIL IND TEXTIL LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	4,2	4,6	1
	UNIVERSIDADE ESTADUAL CAMPINAS UNI-CAMP	CONSUMIDOR LIVRE	9,0	16,0	-
	USINA ALTA MOGIANA S/A ACUCAR E ALCOOL	AUTOPRODUTOR	5,0	5,0	-
	USINA BARRA GRANDE LENCOIS SA	AUTOPRODUTOR	5,0	5,0	2
	USINA CERRADINHO ACUCAR E ALCOOL	AUTOPRODUTOR	6,0	6,0	-
	USINA COLOMBO S/A ACUCAR E ALCOOL	AUTOPRODUTOR	2,2	2,2	-
	USINA MANDU S/A	AUTOPRODUTOR	2,5	2,5	-
	USINA SANTA ADELIA S/A	AUTOPRODUTOR	2,5	2,5	-
	USINA SAO MARTINHO S/A	AUTOPRODUTOR	6,0	6,0	-
	VETROTEX BRASIL IND E COM DE FIBRAS DE VIDRO LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	5,3	5,4	-
	VICUNHA TEXTIL S/A	CONSUMIDOR LIVRE	12,0	12,3	2
	VILLARES METALS S/A	CONSUMIDOR LIVRE	30,0	42,0	1
	VIRALCOOL - ACUCAR E ALCOOL LTDA	AUTOPRODUTOR	1,0	1,0	5
	VOLKSWAGEN DO BRASIL LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	6,0	6,0	-
	VOTORANTIM CELULOSE E PAPEL S/A	CONSUMIDOR LIVRE	15,5	15,5	1
	WHITE MARTINS GASES INDUSTRIAIS LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	4,6	4,8	1
	WHITE MARTINS GASES INDUSTRIAIS LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	14,2	14,2	3
	CERPA CENTRAL ENERGETICA RIO PARDO LTDA	AUTOPRODUTOR	2,8	2,8	-
	NARDINI AGROINDUSTRIAL LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	2,3	2,3	-
SANTA CANDIDA ACUCAR E ALCOOL LTDA	AUTOPRODUTOR	3,0	3,0	-	
USINA CAETE S/A	AUTOPRODUTOR	0,1	0,1	-	

A CPFL PAULISTA informou que a carga dos consumidores livres é considerada na demanda da empresa para o cálculo das porcentagens nos estágios do ERAC.

- **CPFL SANTA CRUZ**

Tabela 55 – Levantamento dos Consumidores Livres da CPFL SANTA CRUZ (abril de 2010)

AGENTE	CONSUMIDOR	TIPO	CARGA (MW)		Estágio ERAC
			Ponta	Fora de Ponta	
CPFL Santa Cruz	SEARA ALIMENTOS	CONSUMIDOR LIVRE	2,31	2,33	-
	NOVA AMÉRICA S/A - INDUSTRIA CITRUS	CONSUMIDOR LIVRE	0,03	0,03	-

Tabela 56 – Levantamento dos Consumidores Livres da CPFL SANTA CRUZ (agosto de 2010)

AGENTE	CONSUMIDOR	TIPO	CARGA (MW)		Estágio ERAC
			Ponta	Fora de Ponta	
CPFL Santa Cruz	SEARA ALIMENTOS	CONSUMIDOR LIVRE	2,20	2,37	-
	NOVA AMÉRICA S/A - INDUSTRIA CITRUS	CONSUMIDOR LIVRE	0,43	0,49	-

Tabela 57 – Levantamento dos Consumidores Livres da CPFL SANTA CRUZ (dezembro de 2010)

AGENTE	CONSUMIDOR	TIPO	CARGA (MW)		Estágio ERAC
			Ponta	Fora de Ponta	
CPFL Santa Cruz	SEARA ALIMENTOS	CONSUMIDOR LIVRE	2,01	2,17	-
	NOVA AMÉRICA S/A - INDUSTRIA CITRUS	CONSUMIDOR LIVRE	0,03	0,02	-

A CPFL SANTA CRUZ informou que a carga dos consumidores livres é considerada na demanda da empresa para o cálculo das porcentagens nos estágios do ERAC.

• **CPFL PIRATININGA**

Tabela 58 – Levantamento dos Consumidores Livres e Autoprodutores da CPFL PIRATININGA (abril e agosto de 2010)

AGENTE	CONSUMIDOR	TIPO	CARGA (MW)		Estágio ERAC
			Ponta	Fora de Ponta	
CPFL Piratininga	ADVANCE INDUSTRIA TEXTIL LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	4,2	4,2	-
	AIR LIQUIDE BRASIL LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	5,0	5,0	-
	AMBEV BRASIL BEBIDAS LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	6,9	6,9	-
	ARJO WIGGINS LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	6,9	6,9	-
	CARGILL AGRICOLA S/A	CONSUMIDOR LIVRE	3,9	4,0	-
	COLUMBIAN CHEMILCALS BRASIL S/A	CONSUMIDOR LIVRE	0,0	0,0	-
	DIXIE TOGA S/A	CONSUMIDOR LIVRE	4,4	4,4	-
	DURATEX S/A	CONSUMIDOR LIVRE	0,2	3,0	-
	EKA CHEMICALS DO BRASIL SA	CONSUMIDOR LIVRE	11,1	53,0	-
	ELEKTRO ELETRICIDADE E SERVICOS SA.	CONSUMIDOR LIVRE	0,0	0,0	-
	ENERTEC DO BRASIL LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	8,5	9,0	-
	EUCATEX S/A INDUSTRIA E COMERCIO	CONSUMIDOR LIVRE	18,0	18,3	-
	FIACAO ALPINA LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	5,8	5,9	-
	IBG IND BRASILEIRA DE GASES LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	6,8	6,8	-
	LINDE GASES LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	10,0	25,5	-
	MD PAPEIS LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	5,7	5,8	-
	METSO BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	3,0	10,2	-
	PETROBRAS TRANSPORTE S/A	CONSUMIDOR LIVRE	3,7	4,2	-
	PETROLEO BRASILEIRO S/A	CONSUMIDOR LIVRE	17,0	17,0	-
	PETROLEO BRASILEIRO S/A - UCP II	CONSUMIDOR LIVRE	9,5	9,5	-
	PLASCAR INDUSTRIA DE COMPONENTES PLASTICOS LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	7,3	7,4	-
	POLIETILENOS UNIAO S/A	CONSUMIDOR LIVRE	14,9	15,0	-
	PRIMO SHINCARIOL IND CERVEJAS E REFRIGERANTES S/A	CONSUMIDOR LIVRE	9,5	11,0	-
	PRYSMIAN ENERGIA CABOS E SISTEMAS DO BRASIL S/A	CONSUMIDOR LIVRE	6,5	6,7	-
	SCHAEFFLER BRASIL LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	13,2	13,7	-
	SIFCO S/A	CONSUMIDOR LIVRE	12,4	13,5	-
	THYSSENKRUPP METALURGICA CAMPO LIMPO	CONSUMIDOR LIVRE	28,0	38,0	-
	TREIBACHER SCHLEIFMITTEL BRASIL LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	2,0	28,0	-
	ULTRAFERTIL S/A	CONSUMIDOR LIVRE	7,6	7,6	-
	ULTRAFERTIL S/A	CONSUMIDOR LIVRE	20,0	20,0	-
	UNILEVER BRASIL LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	7,8	7,8	-
	VITOPOL DO BRASIL LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	10,5	10,6	-
	VOTORANTIM CIMENTO BRASIL LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	9,2	36,0	-
VOTORANTIM CIMENTOS BRASIL S/A	CONSUMIDOR LIVRE	0,6	3,8	-	
VOTORANTIM CIMENTOS BRASIL S/A	CONSUMIDOR LIVRE	30,0	44,0	-	
ZF DO BRASIL LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	7,9	8,3	-	
ZF SISTEMA DE DIRECAO LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	1,8	3,0	-	

Tabela 59 – Levantamento dos Consumidores Livres e Autoprodutores da CPFL PIRATININGA (dezembro de 2010)

AGENTE	CONSUMIDOR	TIPO	CARGA (MW)		Estágio ERAC
			Ponta	Fora de Ponta	
CPFL Piratininga	ADVANCE INDUSTRIA TEXTIL LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	4,2	4,2	-
	AIR LIQUIDE BRASIL LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	1,4	1,4	-
	AMBEV BRASIL BEBIDAS LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	8,6	8,6	-
	ARJO WIGGINS LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	6,9	6,9	-
	CARGILL AGRICOLA S/A	CONSUMIDOR LIVRE	3,4	4,0	-
	COLUMBIAN CHEMILCALS BRASIL S/A	CONSUMIDOR LIVRE	0,0	0,0	-
	DIXIE TOGA S/A	CONSUMIDOR LIVRE	4,4	4,4	-
	Durutex S/A	CONSUMIDOR LIVRE	0,2	3,0	-
	EKA CHEMICALS DO BRASIL SA	CONSUMIDOR LIVRE	11,1	55,0	-
	ELEKTRO ELETRICIDADE E SERVICOS SA.	CONSUMIDOR LIVRE	0,0	0,0	-
	ENERTEC DO BRASIL LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	9,0	9,5	-
	EUCATEX S/A INDUSTRIA E COMERCIO	CONSUMIDOR LIVRE	24,5	25,5	-
	FIACAO ALPINA LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	5,4	6,2	-
	IBG IND BRASILEIRA DE GASES LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	6,8	6,8	-
	LINDE GASES LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	12,0	25,5	-
	MD PAPEIS LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	5,7	5,8	-
	METSO BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	3,0	10,2	-
	PETROBRAS TRANSPORTE S/A	CONSUMIDOR LIVRE	3,7	4,2	-
	PETROLEO BRASILEIRO S/A	CONSUMIDOR LIVRE	19,0	19,0	-
	PETROLEO BRASILEIRO S/A - UCP II	CONSUMIDOR LIVRE	10,5	10,5	-
	PLASCAR INDUSTRIA DE COMPONENTES PLASTICOS LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	7,3	7,4	-
	POLIETILENOS UNIAO S/A	CONSUMIDOR LIVRE	14,9	15,0	-
	PRIMO SHINCARIOL IND CERVEJAS E REFRI-GERANTES S/A	CONSUMIDOR LIVRE	10,0	12,0	-
	PRYSMIAN ENERGIA CABOS E SISTEMAS DO BRASIL S/A	CONSUMIDOR LIVRE	6,5	6,7	-
	SCHAEFFLER BRASIL LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	16,0	16,6	-
	SIFCO S/A	CONSUMIDOR LIVRE	14,1	14,6	-
	THYSSENKRUPP METALURGICA CAMPO LIM-PO	CONSUMIDOR LIVRE	30,0	33,0	-
	TREIBACHER SCHLEIFMITTEL BRASIL LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	2,0	28,0	-
	ULTRAFERTIL S/A	CONSUMIDOR LIVRE	7,6	7,6	-
	ULTRAFERTIL S/A	CONSUMIDOR LIVRE	20,0	20,0	-
	UNILEVER BRASIL LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	7,8	7,8	-
	VITOPPEL DO BRASIL LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	9,5	10,3	-
	VOTORANTIM CIMENTO BRASIL LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	19,2	36,0	-
VOTORANTIM CIMENTOS BRASIL S/A	CONSUMIDOR LIVRE	0,6	3,8	-	
VOTORANTIM CIMENTOS BRASIL S/A	CONSUMIDOR LIVRE	28,0	44,0	-	
ZF DO BRASIL LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	7,9	8,3	-	
ZF SISTEMA DE DIRECAO LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	2,2	3,0	-	

A CPFL PIRATININGA informou que a carga dos consumidores livres é considerada na demanda da empresa para o cálculo das porcentagens nos estágios do ERAC.

- **ENERGISA SERGIPE**

A ENERGISA SERGIPE informou que os Consumidores Livres não estão atualmente incluídos no corte do ERAC, porém são considerados para dimensionamento do mesmo.

- **ENERSUL**

Tabela 60 – Levantamento dos Consumidores Livres da ENERSUL (abril, agosto e dezembro de 2010)

AGENTE	CONSUMIDOR	TIPO	CARGA (MW)		Estágio ERAC
			Ponta	Fora de Ponta	
Enersul	CIMENTO ELDORADO 138 KV	CONSUMIDOR LIVRE	3,5	11	1º
	VOTORANTIM CIMENTO 138 KV	CONSUMIDOR LIVRE	2,1	6,7	2º
	SEARA DOURADOS DOD05	CONSUMIDOR LIVRE	6,15	7,35	3º
	AGUA GUARIROBA 138 KV	CONSUMIDOR LIVRE	3,63	6,55	-
	BERTIN NAV01	CONSUMIDOR LIVRE	3,8	4,1	-
	SEARA SIDROLANDIA	CONSUMIDOR LIVRE	4,3	4,7	-
	AVIPAL DOD02	CONSUMIDOR LIVRE	3,525	3,525	3º
	ADM CGD03	CONSUMIDOR LIVRE	3,0	3,1	-
	BUNGE DOM03	CONSUMIDOR LIVRE	2,7	2,95	-
	FRIBOI CG11	CONSUMIDOR LIVRE	1,5	4,0	4º
	FRANGOSUL NAM01	CONSUMIDOR LIVRE	2,2	2,2	-
	AURORA SGD02	CONSUMIDOR LIVRE	1,6	2,0	-
	EXTRA HIPERMERCADO CGC12	CONSUMIDOR LIVRE	0,75	0,75	-
	RIACHUELO CENTRO CGC 15	CONSUMIDOR LIVRE	0,315	0,315	-
	RIACHUELO SHOPPING CGM05	CONSUMIDOR LIVRE	0,14	0,14	5º
	RIACHUELO DOURADOS DOM06	CONSUMIDOR LIVRE	0,320	0,320	-

A ENERSUL deve informar se seus Consumidores Livres compõe a carga total da empresa para efeito de dimensionamento do ERAC.

- **RGE**

Tabela 61 – Levantamento dos Consumidores Livres, Produtores Independentes de Energia e Autoprodutores da RGE (abril e agosto de 2010)

AGENTE	CONSUMIDOR	TIPO	CARGA (MW)		Estágio ERAC
			Ponta	Fora de Ponta	
RGE	PCH LINHA 3 LESTE	PIE	13,5	13,5	4
	PCH FERRADURA	PIE	9,2	9,2	-
	PCH CARLOS GONZATTO	PIE	9	9	5
	PCH SÃO BERNARDO	PIE	15	15	-
	PCH ESMERALDA	PIE	22	22	-
	PCH CRIÚVA	PIE	24	24	-
	PCH PALANQUINHO	PIE	24	24	-
	TRAMONTINA GDI SA II	CONSUMIDOR LIVRE	0,6	2,7	4
	TRAMONTINA FRPL TALHERES	CONSUMIDOR LIVRE	1,65	1,85	3
	A GUERRA S A IMPLEMENTOS RODOVIÁRIOS	CONSUMIDOR LIVRE	0,95	0,95	2
	PERDIGAO AGROINDUSTRIAL S/A	CONSUMIDOR LIVRE	2,2	2,2	4
	MEINCOL AS DIST ACO LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	2	2,3	1
	PAEMA EMBALAGENS LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	2,3	2,3	1
	SOUZA CRUZ S.A.	CONSUMIDOR LIVRE	2,8	8	1
	SADIA S/A	CONSUMIDOR LIVRE	1,8	3,3	5
	METASA AS IND MET	CONSUMIDOR LIVRE	1	1,3	4
	MIPEL	CONSUMIDOR LIVRE	1,25	1,4	2
	A GUERRA SA IMPLEMENTOS RODOVIARIOS	CONSUMIDOR LIVRE	0,76	0,76	2
	D'ITALIA MÓVEIS INDUSTRIAL LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	1,9	1,9	4
	VIC IND S/A FRANGOSUL	CONSUMIDOR LIVRE	0,82	0,82	4
	CREDEAL MANUF PAPEIS LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	0,62	0,65	4
	PERDIGAO AGROINDUSTRIAL SA	CONSUMIDOR LIVRE	8,35	9,65	4
	PRIMO SCHINCARIOL IND CER-VEJAS E REFRIG	CONSUMIDOR LIVRE	3	3,5	4
	VOGES	CONSUMIDOR LIVRE	2	11,5	5
RANDON S/A IMPLEMENTOS E PARTICIPAÇÕES	CONSUMIDOR LIVRE	6,35	8,1	5	

Tabela 62 – Levantamento dos Consumidores Livres, Produtores Independentes de Energia e Autoprodutores da RGE (abril e agosto de 2010) (continuação)

AGENTE	CONSUMIDOR	TIPO	CARGA (MW)		Estágio ERAC
			Ponta	Fora de Ponta	
RGE	TRAMONTINA SA CUTELARIA	CONSUMIDOR LIVRE	7,4	9	1
	TRAMONTINA MULTI FERRAMENTAS SA	CONSUMIDOR LIVRE	1,75	3	1
	JOST BRASIL SISTEMAS AUTOMOTIVOS LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	0,5	0,5	5
	SUSPENSYS SISTEMAS AUTOMOTIVOS LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	3,1	3,35	5
	A GUERRA SA IMPLEMENTOS RODOVIARIOS	CONSUMIDOR LIVRE	0,85	0,85	2
	METALÚRGICA GOLDEN ART'S LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	0,65	0,65	2
	TRAMONTINA GDI S.A	CONSUMIDOR LIVRE	0,4	1,4	4
	MOVEIS CARRARO SA	CONSUMIDOR LIVRE	1,1	1,1	4
	CERVEJARIAS KAISER BRASIL S/A	CONSUMIDOR LIVRE	1,9	1,9	5
	BUNGE ALIMENTOS SA	CONSUMIDOR LIVRE	2,25	2,7	4
	FRANGOSUL SA AGROAV IND	CONSUMIDOR LIVRE	8,8	8,8	4
	PERDIGAO AGROINDUSTRIAL SA	CONSUMIDOR LIVRE	2,3	2,65	4
	TROMBINI INDUSTRIAL S/A	CONSUMIDOR LIVRE	3,35	3,35	5
	ALIBEM COMERCIAL DE ALIMENTOS LTDA	CONSUMIDOR LIVRE	2,45	2,45	3
	TRAMONTINA FRPL BAIXELAS	CONSUMIDOR LIVRE	0,75	1,55	3
	TELASUL	CONSUMIDOR LIVRE	0,85	0,85	4
	TROMBINI INDUSTRIAL S/A	CONSUMIDOR LIVRE	1,35	1,35	3

A RGE deve informar se seus Consumidores Livres compõe a carga total da empresa para efeito de dimensionamento do ERAC.

10.1 Instalação do ERAC Próprio nas Instalações dos Consumidores Livres nas Regiões Norte e Nordeste

Em março de 2009 foi realizada uma reunião, com a participação do ONS e Consumidores Livres e Potencialmente Livres das regiões Norte e Nordeste que ainda não apresentavam ERAC próprio. O objetivo proposto pelo ONS foi a definição de um plano de ação para a inserção desses agentes no ERAC do Sistema Interligado Nacional – SIN e cuja principal motivação foi obter uma distribuição equilibrada do corte de carga para efeito de dimensionamento do ERAC entre todos os Consumidores Livres e Potencialmente Livres diretamente conectados à rede básica, de forma a não comprometer o desempenho do esquema.

O plano de ação apresentou as providências necessárias e as responsabilidades para cada etapa da implantação do ERAC próprio dos Agentes Consumidores Livres e Potencialmente Livres:

Destaca-se que no período, os Consumidores Industriais da Região Nordeste que ainda não dispunham de esquema próprio de alívio de carga por subfrequência (ERAC), implantaram e ativaram os seus esquemas, quais sejam: EKA, Veracel, Petrobras-Fafen e Vale – Sergipe.

Os Consumidores Industriais (livres, potencialmente livres e autoprodutores) da Região Norte que implantaram e ativaram seus esquema próprios foram: Vale do Sossego, Globe Metais, VALE Mineração Onça Puma, VALE Paragominas e VALE Mineração Serra do Sossego,

11 Situação da Transferência do ERAC para os Agentes de distribuição das regiões Norte e Nordeste

Com a expansão das interligações Norte-Nordeste e Norte-Sul e a entrada em operação da interligação Sudeste-Nordeste com um ganho significativo na troca de energia entre as diversas regiões do SIN, o ONS reavaliou em julho/2004 o ERAC para as regiões Nordeste e Norte, tendo recomendado para as distribuidoras a instalação de relés de frequência em suas instalações para viabilizar a transferência dos esquemas de corte de carga por subfrequência instalados nas subestações de fronteira das transmissoras.

A seguir é apresentada a situação atual das empresas de distribuição das regiões Norte e Nordeste, cujo processo de transferência do ERAC para as suas instalações ainda não foi concluído.

11.1 CEPISA

A distribuidora CEPISA atualmente já transferiu e internalizou os dois primeiros estágios do ERAC próprio. A previsão da transferência dos demais estágios do ERAC para suas instalações é Setembro de 2011.

11.2 SULGIPE

A SULGIPE ainda não interiorizou o ERAC, permanecendo o corte de carga atual concentrado no 3º estágio e em um único ponto da instalação de fronteira da CHESF (SE Itabaianinha). Apesar de a distribuidora apresentar um número reduzido de instalações próprias, o que dificulta a implantação de corte de cargas distribuído pelos cinco estágios recomendados pelos estudos, ela encaminhou em 25/09/2009 uma proposta de inserção do ERAC nas suas próprias instalações e um cronograma do plano de novas obras para viabilização do esquema. Esta proposta se baseia no Plano de Expansão e Ampliação da SULGIPE que prevê a entrada em operação de novas subestações, como as SE Arauá e SE Tobias Barreto com previsão de conclusão para o início de 2012.

11.3 ENERGISA BORBOREMA (CELB)

A ENERGISA-BO (CELB) realizou o processo de transferência do ERAC para as suas instalações. Em função do número reduzido de instalações da ENERGISA-BO, não foi possível internalizar na sua totalidade o ERAC, existindo atualmente instalados quatro estágios. A ENERGISA-BO e a CHESF acertaram um acordo onde ficou mantido o ponto de corte correspondente ao terceiro estágio instalado na transmissora.

12 Conclusões

12.1 Todas as empresas enviaram ao ONS os dados das cargas disponibilizadas para corte pelo ERAC referentes às leituras de 14/04/2010, 18/08/2010 e 15/12/2010, exceto a CEMAR que não enviou nenhuma medição, a SULGIPE, que não enviou os dados referentes às leituras de 18/08/2010 e 15/12/2010 e a CEEE-D, CERON e ELETRONORTE, que não enviaram a medição referente à leitura do dia 15/12/2010.

12.2 Em termos globais, as seguintes empresas apresentaram discrepâncias em relação aos montantes de corte de carga recomendados:

Tabela 63 – Discrepâncias em relação aos montantes de corte de carga recomendados – Em 14/04/2010

EMPRESA	CORTE GLOBAL			PERÍODO
	VERIFICADO (%)	NECESSÁRIO (%)	DESVIO (%)	
ENERGISA BO	35,36	40	-11,60	Média
	31,92		-20,20	Pesada
AMPLA	26,99	35	-22,89	Leve
	26,23		-25,06	Média
	26,92		-23,09	Pesada
CEMIG	29,48	35	-15,77	Pesada
COELCE	35,87	40	-10,33	Média
CEEE	48,18	55	-12,40	Média
CEPISA	35,79	40	-10,53	Leve

Tabela 64 – Discrepâncias em relação aos montantes de corte de carga recomendados – Em 18/08/2010

EMPRESA	CORTE GLOBAL			PERÍODO
	VERIFICADO (%)	NECESSÁRIO (%)	DESVIO (%)	
ENERGISA BO	34,16	40	-14,60	Pesada
AMPLA	26,11	35	-25,40	Leve
	26,75		-23,57	Média
	28,44		-18,74	Pesada
CEMIG	30,17	35	-13,80	Pesada
COELCE	35,75	40	-10,63	Média
CEPISA	32,31	40	-19,23	Leve
	28,17		-29,58	Média
	32,35		-19,13	Pesada

Tabela 65 – Discrepâncias em relação aos montantes de corte de carga recomendados – Em 15/12/2010

EMPRESA	CORTE GLOBAL			PERÍODO
	VERIFICADO (%)	NECESSÁRIO (%)	DESVIO (%)	
ENERGISA BO	33,86	40	-15,35	Pesada
AMPLA	28,06	35	-19,83	Leve
	26,16		-25,26	Média
	28,01		-19,97	Pesada
CELPA	19,66	24	-18,08	Leve
	20,49		-14,63	Pesada
CEPISA	35,56	40	-11,10	Leve
	30,56		-23,60	Média

- 12.3 Foi verificado nas empresas ENERGISA BO, AMPLA e CEPISA o descumprimento aos valores globais estabelecidos para corte de carga pelo ERAC ao longo de todo o ano de 2010.
- 12.4 Quanto à distribuição dos cortes de carga por estágio, as seguintes empresas atenderam aos critérios do ERAC ao longo do ano de 2010: CPFL PAULISTA, ELEKTRO, ELETROPAULO, GRUPO REDE ENERGIA, CPFL JAGUARIUNA, CPFL PIRATININGA, CELESC, RGE, ENERGISA SERGIPE, CEAL e ELETROACRE. Todas as demais empresas apresentaram alguma discrepância com relação aos critérios estabelecidos.
- 12.5 A ESCELSA, LIGHT, ENERSUL, AES-SUL, COPEL-D, COELBA e CELTINS estão atendendo os montantes globais de corte de carga e vêm apresentando pequenas distorções nos últimos estágios, o que está sendo compensado por um montante superior de cargas nos primeiros estágios.
- 12.6 A AMPLA não está disponibilizando carga para corte nos 5 estágios conforme estabelecido nos critérios de corte de carga de 7% por estágio do Agente.
- 12.7 A CEB está antecipando cargas do 4º e 5º estágios para o 1º e 3º estágios no período de carga leve no mês de agosto além de apresentar déficit no 3º estágio na leitura de dezembro de 2010, no período de carga média.
- 12.8 A CELG não está disponibilizando para corte nos 1º, 2º, 4º e 5º estágios o montante de carga suficiente de acordo com os critérios de corte de carga de 7% para estes estágios.
- 12.9 A CEMAT, apesar de atender os critérios em termos globais, apresentou déficit nos 1º e 4º estágios na leitura de abril e no 1º estágio na leitura de agosto de 2010. A empresa informou que um dos circuitos disponibilizados para corte no 1º e outro no 4º estágio seriam ajustados até o final de 2010.
- 12.10 Foi verificado que a BANDEIRANTE está concentrando no 5º estágio do ERAC cargas referentes aos 1º, 2º, 3º e 4º estágios, o que pode comprometer a efetividade do ERAC. A empresa informou que está em processo de modernização do ERAC sob sua responsabilidade, visando o reequilíbrio entre os estágios, de acordo com a proposta aprovada pelo ONS no PMIS 2009-2012.

- 12.11 A CPFL SANTA CRUZ, apesar de atender os critérios em termos globais, apresentou déficit nos 1º e 4º estágios na leitura de dezembro de 2010. A empresa informou que um dos circuitos disponibilizados para corte no 4º estágio, estava em manutenção durante as medições ocorridas às 03h00min e 15h00min, ocasionando o déficit nesse estágio.
- 12.12 A CEEE-D apresentou déficit, em termos globais e no 2º estágio em abril de 2010, além dos 4º e 5º estágios nas leituras de abril e agosto. A empresa não encaminhou ao ONS a leitura de suas cargas disponibilizadas para corte durante o mês de dezembro de 2010.
- 12.13 A CELPE, apesar de atender os critérios de corte de carga, em termos globais, apresenta pequeno déficit no 1º estágio, considerando a leitura de dezembro de 2010, no período de carga pesada.
- 12.14 A ENERGISA PARAÍBA, apesar de atender os critérios de corte de carga em termos globais, não está disponibilizando, para corte no 3º estágio para as medições realizadas em abril e dezembro, e no 5º estágio para as medições realizadas em agosto e dezembro, o montante de carga suficiente de acordo com os critérios de corte de carga de 11% e 8% para esses estágios, respectivamente.
- 12.15 A COELCE apresentou déficit, em termos globais e nos 3º, 4º e 5º estágios em abril e agosto de 2010. Em dezembro de 2010, a empresa informa que foram instalados relés de subfrequência em duas subestações em atendimento às recomendações recebidas pelo relatório do ERAC referente ao ano anterior, o que foi verificado pela medição realizada em 15 de dezembro de 2010 a qual atende a todos os critérios estabelecidos para o corte de carga definidos para o Agente.

- 12.16 A SULGIPE, em abril de 2010, vem concentrando no 3º estágio do ERAC o montante de corte de carga global recomendado. Esta concentração não é adequada, e não contribui para o alívio de carga sistêmico em contingências que provoquem subfrequências superiores a 57,1 Hz. Embora essa distribuidora apresente um número reduzido de instalações próprias para a implementação dos cortes de cargas nos cinco estágios recomendados pelo estudo, a mesma apresentou uma proposta de inserção do ERAC nas suas próprias instalações e um cronograma de novas obras para viabilizar a instalação do esquema com previsão para 2012. A empresa não encaminhou ao ONS a leitura de suas cargas disponibilizadas para corte durante os meses de agosto e dezembro de 2010.
- 12.17 A ENERGISA BORBOREMA apresentou déficit, em termos globais, além de não estar disponibilizando carga para corte no 5º estágio, em todas as medições. A empresa também não está disponibilizando o montante de carga suficiente de acordo com os critérios de corte de carga para os 1º estágio, segundo a leitura de abril e 3º e 4º estágios, pela medição realizada em dezembro.
- 12.18 A CEPISA apresentou déficit em termos globais nos 1º, 3º, 4º e 5º estágios, em todas as leituras. Em julho, a empresa apresentou um cronograma para instalação de relés de subfrequência necessários durante o ano de 2010 para atendimento as metas estabelecidas relativas aos 1º, 2º, 3º e 4º estágios.
- 12.19 A CERON apresentou déficit em relação a disponibilização de cargas para corte no 4º estágio do mês de abril e 5º estágio para a medição de abril e agosto de 2010, apesar de não apresentar déficits em termos globais. A empresa não encaminhou ao ONS a leitura de suas cargas disponibilizadas para corte durante os meses de agosto e dezembro de 2010.
- 12.20 A CELPA apresentou déficit em relação a disponibilização de cargas para corte no 1º e 2º estágios durante todo o ano de 2010, além de apresentar déficits em termos globais em dezembro, porém o Agente informou que instalou novos relés de subfrequência em fevereiro de 2011, adequando assim, a todos os critérios estabelecidos para corte de carga por estágio e de forma global.
- 12.21 A CEMAR não encaminhou ao ONS a leitura de suas cargas disponibilizadas para corte durante todo o ano de 2010.

12.22 A ELETRONORTE não encaminhou ao ONS a leitura de suas cargas disponibilizadas para corte durante o mês de dezembro de 2010.

12.23 As cargas dos Consumidores Livres foram encaminhadas ao ONS pelos agentes: CELESC, CEMAT, COPEL-D, CPFL JAGUARIÚNA, CPFL PAULISTA, CPFL SANTA CRUZ, CPFL PIRATININGA, ENERGISA MINAS GERIAS, ENERGISA NOVA FRIBURGO, ENERSUL, e RGE.

12.24 Somente a ELETROPAULO e a ELEKTRO enviaram informações referentes ao ERRC – Esquema Regional de Restauração de Cargas.

12.25 O ONS definiu com os Consumidores Livres e Potencialmente Livres das Regiões Norte e Nordeste, diretamente conectados à Rede Básica e que ainda não apresentavam ERAC próprio, os critérios e procedimentos para a implantação do ERAC próprio nestes agentes, definindo um plano de ação com as providências necessárias e as responsabilidades para cada etapa desse processo. Atualmente, os seguintes Consumidores Livres já instalaram e ativaram os esquemas nas suas instalações: EKA, Veracel, Petrobras-Fafen e Vale-Sergipe, Globe Metais, VALE Mineração Onça Puma, VALE Paragominas e VALE Mineração Serra do Sossego.

13 Recomendações

13.1 Para o bom desempenho do ERAC é imperativo que os Agentes continuem encaminhando ao ONS, quadrimestralmente, o levantamento das cargas disponibilizadas para corte pelo ERAC, conforme estabelecido nos Procedimentos de Rede submódulo 11.4.

13.2 As adequações relacionados na tabela a seguir devem ser efetuadas pelos Agentes indicados:

Tabela 66 – Recomendações

Agente	Recomendação
AMPLA	Elevar o montante de carga disponibilizada para corte em todos os estágios, para atendimento aos critérios de corte de carga de 7 % por estágio e de corte total de 35% da carga do Agente.
CEB	Elevar o montante de carga disponibilizada para corte no 3º estágio para o período de carga média em dezembro.
CEMAR	Enviar a leitura das cargas disponibilizadas para corte do ERAC.
CELG	Manter durante todos os períodos de carga e durante todo o ano os montantes de cargas recomendados para corte em todos os estágios, de 7% da carga do Agente.
CPFL SANTA CRUZ	Remanejar cargas do 5º estágio para o 1º estágio, para atendimento aos critérios de corte de carga de 7% do Agente no mês de dezembro.
BANDEIRANTE	Remanejar cargas do 5º estágio para os 4 primeiros estágios, para atendimento ao critério de corte de carga por estágio de 7% da carga do Agente.
CEMIG	Corrigir as pequenas distorções remanescentes quanto à disponibilização de cargas, nos 2º e 4º estágios registrados na leitura de dezembro de 2010, para atendimento ao critério de corte de carga por estágio de 7% da carga do Agente.
CEEE-D	Elevar o montante de carga disponibilizada para corte nos 4º e 5º estágios, para atendimento aos critérios de corte de carga de 15% da carga do Agente e enviar a leitura das cargas disponibilizadas para corte no mês de dezembro.
CELPE	Remanejar cargas do 4º estágio para o 1º estágio para corrigir a pequena distorção registrada na medição de dezembro de 2010 no período de carga pesada, para atender ao critério de corte de carga do Agente de 7%.
ENERGISA PARAÍBA	Elevar o montante de carga disponibilizada para corte nos 3º e 5º estágios, para atendimento aos critérios de corte de carga de 11% e 8% da carga do Agente, respectivamente.
SULGIPE	Atender o critério de corte de carga em cada estágio do Agente e enviar a leitura das cargas disponibilizadas para corte do ERAC para os meses de agosto e dezembro.

Agente	Recomendação
ENERGISA BORBOREMA (CELB)	Elevar o montante de carga disponibilizada para corte nos 3º e 4º estágios e disponibilizar carga para corte no 5º estágio, para atendimento aos critérios de corte de carga de 11%, 8% e 8% do Agente, respectivamente.
CEPISA	Elevar o montante de carga disponibilizada para corte nos 1º, 3º, 4º e 5º estágios.
CERON	Elevar o montante de carga disponibilizada para corte no 5º estágio e enviar a leitura das cargas disponibilizadas para corte do ERAC para o mês de dezembro.
CELPA	Elevar o montante de carga disponibilizada para corte nos 1º e 2º estágios, para atendimento aos critérios de corte de carga por estágio e de corte total de 24% da carga do Agente.
ELETRONORTE	Enviar a leitura das cargas disponibilizadas para corte do ERAC para o mês de dezembro.
CELESC, COPEL-D, ENERGISA MG, ENERGISA NF, RGE e ENERSUL	Informar se seus Consumidores Livres compõe a carga total da empresa para efeito de dimensionamento do ERAC.
TODOS OS AGENTES	Encaminhar ou continuar encaminhando o levantamento dos Autoprodutores e Consumidores Livres existentes, informando a sua área de atuação e os estágios do ERAC correspondentes.
AGENTES DE TRANSMISSÃO	Levantar a situação de seus Consumidores Livres e Cativos conectados à Rede Básica, informando se estes estão sendo considerados pela Distribuidora local para efeito de ERAC.

- 13.3 Recomenda-se aos Agentes que já encaminharam o levantamento dos Autoprodutores e Consumidores Livres existentes, que indiquem a sua área de atuação e os estágios do ERAC correspondentes e continuem encaminhando as atualizações destas informações. Àqueles que ainda não o fizeram, recomenda-se que os encaminhem, em forma de tabela, para compor o próximo relatório. Recomenda-se ainda aos agentes esclarecer se os Consumidores Livres e Autoprodutores relacionados, estão sendo considerados para efeito de dimensionamento do ERAC. Caso isso não se verifique, uma das seguintes situação deverá ser seguida: (1) a empresa deve regularizar a situação, disponibilizando carga desses Consumidores Livres para corte (informando qual estágio do ERAC correspondente) ou então disponibilizando um montante maior para corte sobre seus consumidores cativos a fim de atender o percentual de carga solicitado, uma vez que este percentual deve incidir sobre o montante de carga total da empresa ou (2) O CL implantar ERAC próprio.
- 13.4 Recomenda-se aos Consumidores Livres: Vale Pelotização, Vale Minas Carajás, Vale Porto do Madeiro, a implantação de ERAC próprio conforme filosofia indicada neste relatório.
- 13.5 Recomenda-se aos Agentes, que encaminhem, quando disponível, o levantamento das cargas restabelecidas através do ERRC (Esquema Regional de Restauração de Cargas) desligadas pelo ERAC para compor o próximo relatório. Embora opcional, este esquema, uma vez implementado, deverá ser enviado ao ONS para compor os próximos relatórios, dando transparência ao processo, conforme tabela padrão do item 9.1.
- 13.6 Recomenda-se aos Agentes, envolvidos no processo de transferência dos relés do ERAC, o envio de informações quanto às adequações efetuadas por suas empresas.
- 13.7 Recomenda-se a todas as empresas continuarem efetuando o levantamento das cargas disponibilizadas para corte pelo ERAC nos dias e horários pré-estabelecidos, enviando os dados ao ONS, no formato padrão, em planilha Excel. A tabela abaixo apresenta a sistemática para 2011.

Tabela 67 - Coleta de Dados para o ano de 2011

SISTEMA	ABRIL	AGOSTO	DEZEMBRO
	(20/04/2011)	(17/08/2011)	(21/12/2011)
SUL	Leve: 03:00 h	Leve: 03:00 h	Leve: 03:00 h
	Média: 15:00 h	Média: 15:00 h	Média: 15:00 h
	Pesada: 19:00 h	Pesada: 19:00 h	Pesada: 21:00 h
SE/CO	Leve: 03:00 h	Leve: 03:00 h	Leve: 03:00 h
	Média: 15:00 h	Média: 15:00 h	Média: 15:00 h
	Pesada: 19:00 h	Pesada: 19:00 h	Pesada: 20:00 h
N/NE	Leve: 06:00 h	Leve: 06:00 h	Leve: 06:00 h
	Média: 15:00 h	Média: 15:00 h	Média: 15:00 h
	Pesada: 19:00 h	Pesada: 19:00 h	Pesada: 19:00 h

14 Anexo

A seguir é apresentado o modelo de planilha onde deverão ser anotadas as leituras das cargas disponibilizadas para corte por todas as empresas, as quais deverão ser efetuadas na 3ª quarta-feira do 4º mês de cada quadrimestre (abril, agosto e dezembro), exceto feriados, e encaminhadas até o final do mês da leitura à Gerência Executiva de Estudos Especiais, Proteção e Controle do ONS.

Lista de tabelas

- Tabela 1 - Ajustes do ERAC das Regiões Sudeste/Centro-Oeste e Sul**
- Tabela 2 - Ajustes do ERAC da Região Nordeste/Norte**
- Tabela 3 - Ajustes do ERAC da Região Acre – Rondônia**
- Tabela 4 - Coleta de Dados para o ano de 2010**
- Tabela 5 – Situação do ERAC em 14/04/2010 – Sistema Sudeste/Centro-Oeste**
- Tabela 6 – Situação do ERAC em 14/04/2010 – Sistema Sudeste/Centro-Oeste (continuação)**
- Tabela 7 – Situação do ERAC em 14/04/2010 – Sistema Sul**
- Tabela 8 – Situação do ERAC em 14/04/2010 – Sistema Nordeste**
- Tabela 9 – Situação do ERAC em 14/04/2010 – Sistema Norte**
- Tabela 10 – Situação do ERAC em 14/04/2010 – Sistema Acre – Rondônia**
- Tabela 11 – Situação do ERAC em 18/08/2010 – Sistema Sudeste/Centro-Oeste**
- Tabela 12 – Situação do ERAC em 18/08/2010 – Sistema Sudeste/Centro-Oeste (continuação)**
- Tabela 13 – Situação do ERAC em 18/08/2010 – Sistema Sul**
- Tabela 14 – Situação do ERAC em 18/08/2010 – Sistema Nordeste**
- Tabela 15 – Situação do ERAC em 18/08/2010 – Sistema Norte**
- Tabela 16 – Situação do ERAC em 18/08/2010 – Sistema Acre – Rondônia**
- Tabela 17 – Situação do ERAC em 15/12/2010 – Sistema Sudeste/Centro-Oeste**
- Tabela 18 – Situação do ERAC em 15/12/2010 – Sistema Sudeste/Centro-Oeste (continuação)**
- Tabela 19 – Situação do ERAC em 15/12/2010 – Sistema Sul**
- Tabela 20 – Situação do ERAC em 15/12/2010 – Sistema Nordeste**
- Tabela 21 – Situação do ERAC em 15/12/2010 – Sistema Norte**
- Tabela 22 – Situação do ERAC em 15/12/2010 – Sistema Acre – Rondônia**
- Tabela 23 – Leitura do ERRC em 14/04/2010 – ELETROPAULO**
- Tabela 24 – Leitura do ERRC em 18/08/2010 – ELETROPAULO**
- Tabela 25 – Leitura do ERRC em 15/12/2010 – ELETROPAULO**
- Tabela 26 – Leitura do ERRC em 14/04/2010 – ELEKTRO**
- Tabela 27 – Leitura do ERRC em 14/04/2010 – ELEKTRO (Continuação)**
- Tabela 28 – Leitura do ERRC em 14/04/2010 – ELEKTRO (Continuação)**
- Tabela 29 – Leitura do ERRC em 14/04/2010 – ELEKTRO (Continuação)**
- Tabela 30 – Leitura do ERRC em 14/04/2010 – ELEKTRO (Continuação)**
- Tabela 31 – Leitura do ERRC em 18/08/2010 – ELEKTRO**
- Tabela 32 – Leitura do ERRC em 18/08/2010 – ELEKTRO (Continuação)**
- Tabela 33 – Leitura do ERRC em 18/08/2010 – ELEKTRO (Continuação)**
- Tabela 34 – Leitura do ERRC em 18/08/2010 – ELEKTRO (Continuação)**
- Tabela 35 – Leitura do ERRC em 18/08/2010 – ELEKTRO (Continuação)**
- Tabela 37 – Levantamento dos Consumidores Livres, Especiais e Cativos da CELESC (abril de 2010)**
- Tabela 38 – Levantamento dos Consumidores Livres, Especiais e Cativos da CELESC (abril de 2010)
(continuação)**
- Tabela 39 – Levantamento dos Consumidores Livres, Especiais e Cativos da CELESC (agosto de 2010) 43**
- Tabela 40 – Levantamento dos Consumidores Livres, Especiais e Cativos da CELESC (agosto de 2010) (continuação)**
- Tabela 41 – Levantamento dos Consumidores Livres, Especiais e Cativos da CELESC (dezembro de 2010) 45**
- Tabela 42 – Levantamento dos Consumidores Livres, Especiais e Cativos da CELESC (dezembro de 2010) (continuação)**

- Tabela 43 – Levantamento dos Consumidores Livres e Cativos da COPEL-D (abril, agosto e dezembro de 2010)**
- Tabela 44 – Levantamento dos Consumidores Livres da ENERGISA MINAS GERAIS e ENERGISA NOVA FRIBURGO (abril, agosto e dezembro de 2010)**
- Tabela 45 – Levantamento dos Consumidores Livres, Produtores Independentes de Energia e Autoprodutores da CEMAT (abril, agosto e dezembro de 2010)**
- Tabela 46 – Levantamento dos Consumidores Livres, Produtores Independentes de Energia e Autoprodutores da CEMAT (abril, agosto e dezembro de 2010) (continuação)**
- Tabela 47 – Levantamento dos Consumidores Livres e Autoprodutores da CPFL JAGUARIUNA (abril de 2010)**
- Tabela 48 – Levantamento dos Consumidores Livres e Autoprodutores da CPFL JAGUARIUNA (agosto de 2010)**
- Tabela 49 – Levantamento dos Consumidores Livres e Autoprodutores da CPFL JAGUARIUNA (dezembro de 2010)**
- Tabela 50 – Levantamento dos Consumidores Livres e Autoprodutores da CPFL PAULISTA (abril e agosto de 2010)**
- Tabela 51 – Levantamento dos Consumidores Livres e Autoprodutores da CPFL PAULISTA (abril e agosto de 2010) (continuação)**
- Tabela 52 – Levantamento dos Consumidores Livres e Autoprodutores da CPFL PAULISTA (abril e agosto de 2010) (continuação)**
- Tabela 53 – Levantamento dos Consumidores Livres e Autoprodutores da CPFL PAULISTA (dezembro de 2010)**
- Tabela 54 – Levantamento dos Consumidores Livres e Autoprodutores da CPFL PAULISTA (dezembro de 2010) (continuação)**
- Tabela 55 – Levantamento dos Consumidores Livres e Autoprodutores da CPFL PAULISTA (dezembro de 2010) (continuação)**
- Tabela 56 – Levantamento dos Consumidores Livres da CPFL SANTA CRUZ (abril de 2010)**
- Tabela 57 – Levantamento dos Consumidores Livres da CPFL SANTA CRUZ (agosto de 2010)**
- Tabela 58 – Levantamento dos Consumidores Livres da CPFL SANTA CRUZ (dezembro de 2010)**
- Tabela 59 – Levantamento dos Consumidores Livres e Autoprodutores da CPFL PIRATININGA (abril e agosto de 2010)**
- Tabela 60 – Levantamento dos Consumidores Livres e Autoprodutores da CPFL PIRATININGA (dezembro de 2010)**
- Tabela 61 – Levantamento dos Consumidores Livres da ENERSUL (abril, agosto e dezembro de 2010) 60**
- Tabela 62 – Levantamento dos Consumidores Livres, Produtores Independentes de Energia e Autoprodutores da RGE (abril e agosto de 2010)**
- Tabela 63 – Levantamento dos Consumidores Livres, Produtores Independentes de Energia e Autoprodutores da RGE (abril e agosto de 2010) (continuação)**
- Tabela 64 – Discrepâncias em relação aos montantes de corte de carga recomendados – Em 14/04/2010**
- Tabela 65 – Discrepâncias em relação aos montantes de corte de carga recomendados – Em 18/08/2010**
- Tabela 66 – Discrepâncias em relação aos montantes de corte de carga recomendados – Em 15/12/2010**
- Tabela 67 – Recomendações⁷²**
- Tabela 68 - Coleta de Dados para o ano de 2011**