

Equipamento Quantidade

Barra	413
Linha	288
Transformad	284
Gerador Indiv	0
Carga Individi	48
Motor/Geradi	0
Shunt de Barr	99
Shunt de Linh	0
Compensador	0
Compensador	6
Bancos Shunt	6
Bancos Shunt	0

										Geração		Geração									
		Grup		Tensão						Geração		Geração		Reativa		Reativa		Carga		Carga	
Número	Tipo	Base	Base	Nome Barra	Grupo	Limite	Estado	Tensão	Tensão	Ângulo	Ativa	Reativa	Mínima	Máxima	Ativa	Reativa	Shunt	VDef			
			(kV)		Limite	Tensão (p.u.)	Operativo	Visualização	(p.u.)	(kV)	(graus)	(MW)	(Mvar)	(Mvar)	(Mvar)	(MW)	(Mvar)	(Mvar)	Área	(p.u.)	
48	1- PV	F	13,8	CSI B1 13.8	F	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,025	14,1	4,12	0	-545	-9900	9900				15	1,03	
85	0 - PQ	M	345	INV B1 2345	M	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,09	376,1	4,12					66		2774	15	1,05	
86	0 - PQ	M	345	IBT F1 2345	M	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,09	376,1	4,13								15	1	
87	2 - Referência	M	345	INF B1 2345	M	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,051	362,6	0	-2742	-1257	-9999	9999				15	1,05	
5518	0 - PQ	H	23	REA VAU	H	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	1,014	23,3	-45								6	1	
5411	0 - PQ	H	23	REA SAN 2	H	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	1,015	23,3	-42								6	1	
183	1- PV	F	13,8	ACY G3 13.8	F	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,025	14,1	-9,8	60	27,95	-35	35				2	0,95	
184	1- PV	F	13,8	ACY G4 13.8	F	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,025	14,1	-9,8	60	27,95	-35	35				2	0,95	
201	0 - PQ	H	23	SLO A 23	H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,01	23,2	-47					147,7	51,32	48	6	1	
203	0 - PQ	H	23	BPAABC 23	H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,009	23,2	-45					22,95	8,03	6	6	1	
204	0 - PQ	H	23	MRA A 23	H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,01	23,2	-51					63,9	21,3	18	6	1	
206	0 - PQ	H	23	PBO AB 23	H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,022	23,5	-44					98,94	29,85	24	6	1	
207	0 - PQ	H	23	VCE A 23	H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,009	23,2	-42					1,36	0,56	3	6	1	
208	0 - PQ	H	23	SMIABC 23	H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,01	23,2	-47					66,6	21,48	18	6	1	
209	0 - PQ	H	23	SICBRAS 23	H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,009	23,2	-39					3,06	0,77		6	1	
211	0 - PQ	H	23	CEN AB 23	H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,009	23,2	-46					27,89	9,34	12	6	1	
212	0 - PQ	H	23	BSP A 23	H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,01	23,2	-48					28,12	7,91	6	4	1	
213	0 - PQ	H	23	PSA A 23	H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,022	23,5	-44					53,64	20,78	24	6	1	
214	0 - PQ	H	23	VEL 23	H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,009	23,2	-42					33,62	11,66	24	6	0,97	
215	0 - PQ	H	23	JLM AB 23	H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,01	23,2	-20					14,06	5,41	6	2	1	
216	0 - PQ	H	23	LAM AB 23	H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,022	23,5	-45					129	49,76	24	6	1	
219	0 - PQ	H	23	MPO AB 23	H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,006	23,1	-35					16,49	5,5	3	2	1	
220	0 - PQ	H	23	TBO AB 23	H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,01	23,2	-48					59,11	23,48	18	6	1	
221	0 - PQ	H	23	LUQ A 23	H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,01	23,2	-47					152,3	66,62	24	6	1	
222	0 - PQ	H	23	LCO A 23	H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,008	23,2	-43					10,51	2,37	6	4	1	
223	0 - PQ	H	23	FDM A 23	H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,01	23,2	-47					54,34	24,77	18	6	1	
224	0 - PQ	H	23	PCA A 23	H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,025	23,6	-44					77,96	23,44	48	6	1	
225	0 - PQ	H	23	PIR A 23	H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,009	23,2	-42					23,11	11,56	6	6	1	
226	0 - PQ	H	23	VAL 23	H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,01	23,2	-33					11,7	1,76	24	6	1,05	

227 0 - PQ	H	23 MBU AB	23 H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,009	23,2	-47		61,68	20,96	18	6	1
228 0 - PQ	H	23 SJA 23	H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,009	23,2	-33		9,42	3,24	12	4	1,05
229 0 - PQ	H	23 BTW CL	23 H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,009	23,2	-45		8,35	2,68		6	1
231 0 - PQ	H	23 ITG A	23 H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,01	23,2	-46		64,66	19,69	24	6	1
233 0 - PQ	H	23 CAE AB	23 H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,009	23,2	-48		42,74	11,71	18	6	1
234 0 - PQ	H	23 ELA A	23 H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,022	23,5	-41		30,86	5,25	3	6	1
235 0 - PQ	H	23 PAR A	23 H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,009	23,2	-43		11,16	3,73	3	6	1
237 0 - PQ	H	23 QUI A	23 H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,01	23,2	-43		16,29	5,46	3	6	1
238 0 - PQ	H	23 CAU AB	23 H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,01	23,2	-41		4,36	1,73	1,2	6	1
239 0 - PQ	H	23 GUA AB1	23 H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,009	23,2	-46		74,48	24,83	24	6	1
240 0 - PQ	H	23 BRO 23	H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,021	23,5	-43		27,08	7,79	6	6	0,98
241 0 - PQ	H	23 VTA AB	23 H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,009	23,2	-50		46,49	10,55	12	6	1
244 0 - PQ	H	23 LIM AB	23 H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,01	23,2	-44		32,2	9,4	3	6	1
246 0 - PQ	H	23 VHA AB	23 H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,01	23,2	-44		41,01	13,67	7,5	6	1
249 0 - PQ	H	23 YZU 23	H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,276	29,3	-15		8,47	2,49	24	2	1
250 0 - PQ	H	23 NAR A	23 H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,009	23,2	-32		22,54	10,4		2	1
251 0 - PQ	H	23 PBU A	23 H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,009	23,2	-19		13,57	3,89		2	1
252 0 - PQ	H	23 CAL A	23 H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,01	23,2	-22		7,39	2,31	3	2	1
253 0 - PQ	H	23 NAT A	23 H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,009	23,2	-26		35,67	14,02	6	3	1
254 0 - PQ	H	23 TRI A	23 H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,01	23,2	-38		36,85	11,73	3	3	1
255 0 - PQ	H	23 PPO A	23 H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,009	23,2	-41		8,09	2,31	6	3	1
256 0 - PQ	H	23 AYO A	23 H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,005	23,1	-26		18,51	6,54		3	1
257 0 - PQ	H	23 VIN A	23 H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,009	23,2	-33		5,84	2,88		3	1
258 0 - PQ	H	23 PIL A	23 H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,01	23,2	-43		28,88	8,67	12	3	1
260 0 - PQ	H	23 ENC A	23 H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,01	23,2	-46		97,1	38,84	24	3	1
261 0 - PQ	H	23 VAP A	23 H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,01	23,2	-39		1,27	0,5		6	1
262 0 - PQ	H	23 SPP A	23 H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,009	23,2	-40		14,62	5,49	3	3	1
264 0 - PQ	B	6 VM1 INC	6 B	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,022	6,1	-67		6,2	3,56		5	1
265 0 - PQ	H	23 VM2 A	23 H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,01	23,2	-66					5	1
266 0 - PQ	H	23 SES A	23 H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,01	23,2	-42		39,71	20,96	12	4	1
267 0 - PQ	H	23 SRO A	23 H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,01	23,2	-53		18,42	6,14	3	4	1
268 0 - PQ	H	23 HOR A	23 H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,01	23,2	-63		19,04	8,49	6	5	1
269 0 - PQ	H	23 YBY A	23 H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,01	23,2	-62		10,22	3,05	3	5	1
270 0 - PQ	H	23 CBV A	23 H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,011	23,3	-60		4,28	1,43		5	1

271 0 - PQ	H	23 PJC AB	23 H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,01	23,2	-58		35,18	13,48	12	5	1
273 0 - PQ	H	23 COV A	23 H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,009	23,2	-32		53,37	18,31	24	4	1
274 0 - PQ	H	23 FIL A	23 H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,01	23,2	-83		7,9	2,4	3	8	1
276 0 - PQ	H	23 CZA A	23 H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,007	23,2	-50		25,42	11,16	6	4	1
278 0 - PQ	H	23 CAM A	23 H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,01	23,2	-35		19,93	6,64	6	3	1
279 0 - PQ	H	23 LPA A	23 H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,01	23,2	-84		13,29	4,29	3	8	1
280 0 - PQ	H	23 CBO A	23 H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,054	24,2	-37		13,55	3,39		3	1
281 0 - PQ	H	23 ACY B	23 H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,01	23,2	-20		10,53	3,09		2	1
282 0 - PQ	H	23 SJB A	23 H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,01	23,2	-32		28,71	13,16	6	3	1
284 0 - PQ	H	23 APR AB	23 H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,01	23,2	-22		86,9	29,33	12	2	1
285 0 - PQ	H	23 CYO A	23 H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,007	23,2	-33		16,31	9,92	6	4	1
286 0 - PQ	H	23 MES A	23 H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,01	23,2	-86		12,42	4,32		8	1
287 0 - PQ	H	23 SPA A	23 H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,01	23,2	-30		12,4	4	6	3	1
288 0 - PQ	H	23 K30 AB	23 H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,009	23,2	-24		26,93	7,93	6	2	1
289 0 - PQ	H	23 PFO A	23 H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,009	23,2	-19		42,92	21,05	12	2	1
290 0 - PQ	H	23 IRY A	23 H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,007	23,2	-28		23,61	8,14	6	2	1
292 0 - PQ	H	23 CUR A	23 H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,011	23,3	-45		17,81	6,51	6	2	1
293 0 - PQ	H	23 CAP A	23 H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,013	23,3	-46		95,27	32,01	18	6	1
295 0 - PQ	H	23 HER A	23 H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,008	23,2	-28		30,98	11,96	12	2	1
296 0 - PQ	H	23 CDO A	23 H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,009	23,2	-27		58,29	10,41	12	2	1
297 0 - PQ	H	23 CZU A	23 H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,009	23,2	-27		50,68	14,19	24	4	1
298 0 - PQ	H	23 K15 A	23 H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,009	23,2	-27		49,25	15,65	6	2	1
299 0 - PQ	H	23 SPN A	23 H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,01	23,2	-62		18,31	6,59	3	4	1
301 0 - PQ	I	66 SLO B1	66 I	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,052	69,4	-43					6	1,04
303 0 - PQ	I	66 BPA B1	66 I	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,03	68	-43					6	1,02
304 0 - PQ	I	66 MRA B1	66 I	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,008	66,5	-44					6	1
305 0 - PQ	I	66 CER BP	66 I	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,034	68,2	-42		7,22			6	1
306 0 - PQ	I	66 PBO B1	66 I	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,026	67,7	-42					6	1,03
307 0 - PQ	I	66 VCE B1	66 I	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,024	67,6	-42		9,81	3,07		6	1
308 0 - PQ	I	66 SMI B1	66 I	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,015	67	-42					6	1,01
311 0 - PQ	I	66 CEN B1	66 I	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,017	67,1	-43					6	1,01
313 0 - PQ	I	66 PSA B1	66 I	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,021	67,4	-42					6	1,01
316 0 - PQ	I	66 LAM B1	66 I	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,035	68,3	-42					6	1,02
317 0 - PQ	I	66 INP A	66 I	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	0,986	65,1	-31		1,8	0,36		2	1

319 0 - PQ	I	66 MPO B1	66 I	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	0,988	65,2	-31		2	1
320 0 - PQ	I	66 TBO B1	66 I	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,024	67,6	-43		6	1,02
322 0 - PQ	I	66 LCO BP	66 I	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,009	66,6	-41		4	1
323 0 - PQ	I	66 FDM B1	66 I	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,045	69	-44		6	1
324 0 - PQ	I	66 PCA B1	66 I	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,012	66,8	-42		6	1
325 0 - PQ	I	66 PIR B1	66 I	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	0,999	65,9	-39		6	1
326 0 - PQ	I	66 VAL 66	I	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	0,953	62,9	-31		6	1,05
327 0 - PQ	I	66 MBU B1	66 I	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,022	67,5	-42		6	1
328 0 - PQ	I	66 SJA 66	I	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	0,957	63,2	-32		4	1,05
329 0 - PQ	I	66 BTW B1	66 I	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,032	68,1	-43		6	1
331 0 - PQ	I	66 ITG BP	66 I	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,02	67,3	-42		6	1,01
333 0 - PQ	I	66 CAE BP	66 I	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,008	66,5	-42		6	0,99
334 0 - PQ	I	66 ELA B1	66 I	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,023	67,5	-40		6	1
335 0 - PQ	I	66 PAR B1	66 I	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	0,985	65	-41		6	0,98
337 0 - PQ	I	66 QUI B1	66 I	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,014	66,9	-39		6	0,96
338 0 - PQ	I	66 CAU B1	66 I	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,026	67,7	-39		6	0,96
339 0 - PQ	I	66 GUA B1	66 I	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,05	69,3	-41		6	1,05
340 0 - PQ	I	66 BRO 66	I	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,023	67,5	-42		6	0,98
341 0 - PQ	I	66 VTA BP	66 I	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,015	67	-43		6	1
343 0 - PQ	I	66 GHN B1	66 I	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,031	68	-42		6	1
344 0 - PQ	I	66 LIM B1	66 I	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	0,993	65,5	-43		6	1,02
346 0 - PQ	I	66 VHA B1	66 I	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	0,97	64	-42		6	1
350 0 - PQ	I	66 NAR BP	66 I	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	0,954	63	-29		2	0,95
351 0 - PQ	I	66 PBU B1	66 I	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,049	69,2	-22		2	1,03
354 0 - PQ	I	66 TRI B1	66 I	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,032	68,1	-37		3	1
355 0 - PQ	I	66 PPO B1	66 I	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,031	68	-39		3	1
357 0 - PQ	I	66 VIN B1	66 I	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,04	68,6	-31		3	1,02
358 0 - PQ	I	66 PIL B1	66 I	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	0,96	63,4	-39		3	0,97
360 0 - PQ	I	66 ENC B1	66 I	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	0,988	65,2	-42		3	0,92
361 0 - PQ	I	66 VAP B1	66 I	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,036	68,4	-38		6	0,96
362 0 - PQ	I	66 SPP B1	66 I	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	0,958	63,2	-37		3	0,97
365 0 - PQ	I	66 VM2 B1	66 I	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,01	66,7	-66		5	1
367 0 - PQ	0	1 SRO B1		0 0,950-1,050	Ligado	0 - Normal	1,01	1	-53		4	1,03
368 0 - PQ	I	66 HOR B1	66 I	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,057	69,8	-59		5	1,05

369 0 - PQ	I	66 YBY B1	66 I	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,03	68	-59						5	1,02
370 0 - PQ	I	66 CBV B1	66 I	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,03	68	-58						5	0,92
371 0 - PQ	I	66 PJC B1	66 I	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,041	68,7	-55						5	0,86
372 0 - PQ	I	66 CON B1	66 I	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,012	66,8	-61						5	1,02
373 0 - PQ	I	66 COV BP	66 I	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	0,999	65,9	-32						4	1,05
374 0 - PQ	I	66 FIL B1	66 I	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	0,977	64,5	-80						8	1
375 0 - PQ	I	66 VIL BP	66 I	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,012	66,8	-38						4	0,99
376 0 - PQ	I	66 CZA B1	66 I	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	0,902	59,5	-44						4	0,97
378 0 - PQ	I	66 CAM B1	66 I	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,012	66,8	-40						3	1
379 0 - PQ	I	66 LPA B2	66 I	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,03	68	-77						8	1
380 0 - PQ	I	66 CBO B1	66 I	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,006	66,4	-34						3	1,04
382 0 - PQ	I	66 ACY B3	66 I	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,01	66,7	-18						2	1,07
384 0 - PQ	I	66 APR B1	66 I	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	0,984	64,9	-17						2	1,03
386 0 - PQ	I	66 MES B1	66 I	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	0,916	60,5	-83						8	1,03
388 0 - PQ	I	66 K30 BP	66 I	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	0,952	62,8	-21						2	0,99
389 0 - PQ	I	66 PFO B1	66 I	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	0,977	64,5	-17						2	1,02
390 0 - PQ	I	66 IRY B1	66 I	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,025	67,6	-28						2	1,03
392 0 - PQ	I	66 CUR B1	66 I	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	0,859	56,7	-41						2	0,97
393 0 - PQ	I	66 CIL	66 I	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	0,952	62,8	-21			0,48	0,13		2	1
394 0 - PQ	I	66 WMA A	66 I	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	0,951	62,8	-21			2,62	0,73		2	1
395 0 - PQ	I	66 HER BP	66 I	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	0,933	61,6	-24						2	1,04
398 0 - PQ	I	66 K15 TA	66 I	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	0,943	62,2	-22						2	1
399 0 - PQ	I	66 SPN B1	66 I	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	0,93	61,4	-57						4	1,02
401 0 - PQ	K	220 ACY B2	220 K	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,073	236,1	-15						2	1,1
402 0 - PQ	K	220 COV B1	220 K	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,033	227,3	-28						4	1,01
403 0 - PQ	K	220 SLO B1	220 K	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,008	221,8	-39						6	0,98
404 0 - PQ	K	220 GUA B3	220 K	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,03	226,6	-38						6	0,98
405 0 - PQ	K	220 LAM B1	220 K	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,014	223,1	-38						6	0,97
407 0 - PQ	K	220 ALT B1	220 K	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	1,003	220,7	-39						6	1
408 0 - PQ	K	220 PBO B1	220 K	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,009	222	-37						6	0,98
409 0 - PQ	K	220 LIM B1	220 K	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,015	223,3	-38						6	1
410 0 - PQ	K	220 SAN TA	220 K	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,021	224,6	-38						6	0,97
411 0 - PQ	O	1 LIM RE	11.8 O	0,800-1,200	Ligado	0 - Normal	1,11	1,1	-38						6	1
412 0 - PQ	K	220 BSP B1	220 K	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	1	220	-45						4	1,01

413 0 - PQ	K	220 PSA B2	220 K	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,015	223,3	-38							6	1
414 0 - PQ	K	220 VEL	220 K	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,02	224,4	-38							6	0,97
415 0 - PQ	K	220 JLM B1	220 K	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	1,061	233,4	-18							2	1
421 0 - PQ	K	220 LUQ TA	220 K	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,005	221,1	-39							6	0,98
424 0 - PQ	K	220 PCA AB	220 K	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,013	222,9	-38							6	0,99
425 0 - PQ	K	220 PIR B1	220 K	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,033	227,3	-36							6	0,98
426 0 - PQ	K	220 VAL	220 K	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,04	228,8	-31							6	1,05
427 0 - PQ	K	220 VAQ TA	220 K	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	1,022	224,8	-28							4	1
430 0 - PQ	K	220 ADM	220 K	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,03	226,6	-38			0,8	0,28			6	0,97
434 0 - PQ	K	220 ELA TA	220 K	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	1,026	225,7	-34							4	1
440 0 - PQ	K	220 BRO	220 K	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,028	226,2	-38							6	0,98
446 0 - PQ	K	220 VHA B1	220 K	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,016	223,5	-36							6	1
449 0 - PQ	K	220 YZU	220 K	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,079	237,4	-14							2	1,06
450 0 - PQ	K	220 SRI	220 K	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,075	236,5	-16							2	1
451 0 - PQ	K	220 PBU TA	220 K	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,059	233	-18							2	1,08
452 0 - PQ	K	220 CAL B1	220 K	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,047	230,3	-20							2	1,07
453 0 - PQ	K	220 NAT TA	220 K	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	1,039	228,6	-20							3	1,06
454 0 - PQ	K	220 TRI B1	220 K	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	0,955	210,1	-33							3	1,05
456 0 - PQ	K	220 AYO B1	220 K	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,069	235,2	-22							3	1,07
457 0 - PQ	K	220 VIN B1	220 K	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,059	233	-24							3	1,07
461 0 - PQ	K	220 VAP TA	220 K	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	1,03	226,6	-34							6	1,02
466 0 - PQ	K	220 SES TA	220 K	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	0,997	219,3	-38							4	1,01
467 0 - PQ	K	220 SRO TA	220 K	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,015	223,3	-50							4	1,01
468 0 - PQ	K	220 HOR B1	220 K	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,064	234,1	-56							5	1,01
469 0 - PQ	K	220 VM1 B1	220 K	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,098	241,6	-66							5	1,02
471 0 - PQ	K	220 CCO B1	220 K	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,032	227	-51							5	1
472 0 - PQ	K	220 CBA B1	220 K	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,023	225,1	-44							5	1
475 0 - PQ	K	220 PPE B1	220 K	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	0,992	218,2	-31							4	1,01
478 0 - PQ	K	220 CAM B2	220 K	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	0,966	212,5	-32							3	1
479 0 - PQ	K	220 LPA B1	220 K	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,013	222,9	-74							8	1
480 0 - PQ	K	220 CBO TA	220 K	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,028	226,2	-27							3	1,06
482 0 - PQ	K	220 SJB TA	220 K	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	1,043	229,5	-28							3	1,02
483 0 - PQ	K	220 MD B1	220 K	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,073	236,1	-15							2	1,1
484 0 - PQ	K	220 IRY B1	220 K	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,027	225,9	-25							2	1,09

[illegible]

890 0 - PQ	N	500 YAC B1	500 N	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,037	518,5	-17		1207	258,6		7	1,03
1203 0 - PQ	H	23 BPAABC	23 H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,009	23,2	-58		68,83	24,08	18	6	1
1204 0 - PQ	H	23 DES A	23 H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,009	23,2	-23		40,74	20,37	12	2	1
1207 0 - PQ	H	23 ALT A	23 H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,022	23,5	-44		28,62	9,24		6	1
1209 0 - PQ	H	23 VAU B	23 H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	0,99	22,8	-47		76,66	56,36	18	6	1
1222 0 - PQ	H	23 REA BMO	H	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	1,029	23,7	-44					6	1
1224 0 - PQ	H	23 REA PCA	H	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	1,018	23,4	-43					6	1
1235 0 - PQ	H	23 PAR B	23 H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,009	23,2	-45		16,73	5,59	3	6	1
1244 0 - PQ	H	23 LIM AB	23 H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,01	23,2	-43		62,83	18,33	3	6	1
1250 0 - PQ	H	23 NAR B	23 H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,009	23,2	-32		6,76	3,12	12	2	1
1265 0 - PQ	H	23 VM2 B	23 H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,066	24,5	-69		16,37	4,1		5	1
1267 0 - PQ	H	23 SRO	23 H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,01	23,2	-53		18,42	6,14	3	4	1
1272 0 - PQ	H	23 VRE AB	23 H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,01	23,2	-60		23,54	8,24	12	5	1
1275 0 - PQ	H	23 VIL A	23 H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,009	23,2	-39		1,69	0,58	3,6	4	1
1277 0 - PQ	H	23 VIL B	23 H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,008	23,2	-39		3,37	1,16		4	1
1281 0 - PQ	H	23 ACY C	23 H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,01	23,2	-20		10,53	3,09		2	1,02
1291 0 - PQ	H	23 CAT2 A	23 H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,007	23,2	-31		36,88	14,59	24	2	1
1292 0 - PQ	H	23 CUR B	23 H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,008	23,2	-44		7,13	2,61	3	2	1
1300 0 - PQ	I	66 FIC INE	I	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	1,019	67,3	-42					6	1
1303 0 - PQ	I	66 BPA FIC	66 I	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	1,037	68,4	-43					6	1,02
1305 0 - PQ	I	66 FIC-CER	I	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	1,046	69	-42					6	1
1306 0 - PQ	I	66 nPS F1	66 I	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	1,017	67,1	-42					6	1,01
1308 0 - PQ	I	66 nBS F1	66 I	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	1,017	67,1	-42					6	1,01
1313 0 - PQ	I	66 nCP F1	66 I	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	1,018	67,2	-43					6	1,01
1319 0 - PQ	I	66 FIC-INP	I	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	0,986	65,1	-31					2	1
1322 0 - PQ	I	66 BTW F1	I	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	1,033	68,2	-43					6	1
1326 0 - PQ	I	66 nBC F1	66 I	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	1,021	67,4	-43					6	1,01
1331 0 - PQ	I	66 FIC ITG	I	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	1,015	67	-42					6	1
1337 0 - PQ	I	66 QUI B1 FIC	66 I	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	1,032	68,1	-38					6	0,96
1338 0 - PQ	I	66 VAP-CAU FIC	I	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	1,035	68,3	-38					6	0,96
1341 0 - PQ	I	66 CAI	66 I	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,015	67	-43		0,58	0,15		6	1,04
1343 0 - PQ	I	66 nGI F1	66 I	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	1,033	68,2	-42					6	1,03
1345 0 - PQ	I	66 FIC ACE	I	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	0,961	63,4	-44					6	1,02
1354 0 - PQ	I	66 TRI-ENC	I	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	1	66	-40					3	1

1360 0 - PQ	I	66 nTE F1	66 I	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	1,012	66,8	-36				3	1,04
1365 0 - PQ	I	66 VM2 B1	66 I	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,068	70,5	-68		5,91	1,68	5	1
1375 0 - PQ	I	66 CLY	I	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,01	66,7	-38		34,13	10,24	4	0,99
1378 0 - PQ	0	1 FIC CAM-ENC	0	0,950-1,050	Ligado	2 - Auxiliar	0,991	1	-41				3	0,92
1379 0 - PQ	I	66 CHO	66 I	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	0,967	63,8	-81		28,76	12,08	8	1,01
1382 0 - PQ	I	66 ACY-APR	I	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	0,987	65,1	-17				2	1,07
1398 0 - PQ	I	66 ACY FIC	I	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	0,961	63,4	-21				2	1
1400 0 - PQ	K	220 LAM-FIC2	K	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	1,017	223,7	-38				6	1
1403 0 - PQ	H	23 MCE AB	23 H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,009	23,2	-21		53,49	19,26	24	2 1
1404 0 - PQ	K	220 GUA B2	220 K	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,102	242,4	-38				6	1
1405 0 - PQ	K	220 FIC2-FIC3	K	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	1,017	223,7	-38				6	1
1406 0 - PQ	K	220 FIC3-FIC4	K	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	1,015	223,3	-38				6	1
1408 0 - PQ	K	220 FIC3-FIC4	K	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	1,015	223,3	-38				6	1
1410 0 - PQ	K	220 SAN-FIC1	K	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	1,018	224	-38				6	1
1411 0 - PQ	K	220 FIC1-LAM	K	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	1,018	224	-38				6	1
1412 0 - PQ	K	220 GUA-FIC	K	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	1,019	224,2	-38				6	0,97
1413 0 - PQ	K	220 GUA-FIC1	K	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	1,014	223,1	-38				6	1
1414 0 - PQ	H	23 REA VEL	H	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	1,005	23,1	-40				6	0,97
1415 0 - PQ	K	220 LAM-FIC2	K	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	1,014	223,1	-38				6	0,97
1416 0 - PQ	I	66 nLT F1	66 I	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	1,034	68,2	-42				6	1,02
1417 0 - PQ	K	220 FIC2-FIC3	K	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	1,014	223,1	-38				6	0,97
1418 0 - PQ	K	220 VEL F1	K	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	1,02	224,4	-38				6	0,97
1423 0 - PQ	K	220 PBO-VAU F1	K	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	1,008	221,8	-37				6	1
1424 0 - PQ	K	220 PBO-VAU F2	K	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	1,005	221,1	-38				6	1
1425 0 - PQ	K	220 PBO-BMO F1	K	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	1,009	222	-37				6	1
1426 0 - PQ	K	220 PBO-VAU F4	K	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	1,003	220,7	-38				6	1
1427 0 - PQ	K	220 PBO-BMO F2	K	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	1,008	221,8	-38				6	1
1428 0 - PQ	K	220 PBO-BMO F3	K	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	1,007	221,5	-38				6	1
1430 0 - PQ	K	220 PBO-VAU F3	K	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	1,004	220,9	-38				6	1
1431 0 - PQ	K	220 VHA- PBO F1	K	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	1,014	223,1	-37				6	1
1432 0 - PQ	K	220 PBO-PCA F1	K	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	1,013	222,9	-38				6	0,99
1433 0 - PQ	K	220 PBO-PCA F2	K	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	1,013	222,9	-38				6	0,99
1434 0 - PQ	K	220 VAL F5	K	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	1,039	228,6	-31				4	1,05
1435 0 - PQ	K	220 VAL F6	K	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	1,038	228,4	-31				4	1,05

1440 0 - PQ	0	1 BRO F1	0	0,950-1,050	Ligado	2 - Auxiliar	1,023	1	-42						6	0,98
1449 0 - PQ	K	220 YZU F1 220	K	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	1,077	236,9	-14						2	1,06
1450 0 - PQ	K	220 YZU F2 220	K	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	1,077	236,9	-14						4	1,06
1469 0 - PQ	K	220 VM2 B1 220	K	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,098	241,6	-66						5	1,05
1478 0 - PQ	K	220 CAM F1 220	K	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	0,956	210,3	-33						3	1
1480 0 - PQ	K	220 CAM F2 220	K	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	0,987	217,1	-30						3	1,06
1483 0 - PQ	L	241,5 MD F5 241.5	L	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	0,961	232,1	-14						1	0,93
1484 0 - PQ	L	241,5 MD F1 241.5	L	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	0,961	232,1	-14						1	0,93
1485 0 - PQ	L	241,5 MD F2 241.5	L	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	0,963	232,6	-14						1	0,93
1486 0 - PQ	L	241,5 MD F3 241.5	L	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	0,986	238,1	-7,4						1	0,93
1487 0 - PQ	L	241,5 MD F4 241.5	L	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	0,986	238,1	-7,4						1	0,92
1488 0 - PQ	L	241,5 MD F6 241.5	L	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	0,963	232,6	-14						1	0,93
1490 0 - PQ	K	220 PIH F1 220	K	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	1,044	229,7	-18						2	1
1491 0 - PQ	K	220 PIH F2 220	K	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	1,041	229	-19						2	1
1502 0 - PQ	H	23 REA SLO 1	H	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	1,013	23,3	-43						6	0,98
1503 0 - PQ	H	23 REA SLO 1	H	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	1,013	23,3	-43						6	0,98
1504 0 - PQ	H	23 REA SLO 2	H	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	1,013	23,3	-43						6	0,98
1505 0 - PQ	H	23 REA PBO 1	H	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	1,023	23,5	-43						6	1
1506 0 - PQ	H	23 REA PBO 2	H	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	1,023	23,5	-43						6	1
1509 0 - PQ	K	220 ALY 220	K	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,015	223,3	-38			13,3	3,42		6	0,99
1510 0 - PQ	H	23 REA LAM 2	H	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	1,03	23,7	-43						6	1
1511 0 - PQ	H	23 REA LAM 1	H	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	1,03	23,7	-43						6	1
1514 0 - PQ	H	23 REA VEL	H	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	1,005	23,1	-40						6	0,97
1516 0 - PQ	I	66 MD HER2 66	I	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	0,976	64,4	-15						2	1,07
1517 0 - PQ	I	66 SECCIO 1 66	I	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	0,933	61,6	-24						2	1,07
1518 0 - PQ	H	23 REA LAV 1	H	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	1,018	23,4	-43						6	1
1519 0 - PQ	H	23 REA LAV 2	H	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	1,018	23,4	-43						6	1
1521 0 - PQ	H	23 REA LUQ 1	H	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	1,029	23,7	-43						6	1
1522 0 - PQ	H	23 REA LUQ 3	H	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	1,029	23,7	-43						6	1
1523 0 - PQ	H	23 REA LUQ 2	H	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	1,029	23,7	-43						6	1
1525 0 - PQ	0	1 PCA F2	0	0,950-1,050	Ligado	2 - Auxiliar	1,013	1	-42						6	1
1526 0 - PQ	H	23 REA PCA 2	H	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	1,017	23,4	-43						6	1
1549 0 - PQ	H	23 REA YZU	H	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	1,242	28,6	-14						2	1,06
1578 0 - PQ	0	1 LPA F1	0	0,950-1,050	Ligado	2 - Auxiliar	0,968	1	-81						8	1,04

1584 0 - PQ	H	23 REA APR 1	H	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	1,021	23,5	-20								2	1
1585 0 - PQ	H	23 REA APR 2	H	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	1,021	23,5	-20								2	1
1593 0 - PQ	H	23 REA CAP 1	H	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	1,023	23,5	-42								6	1
1594 0 - PQ	H	23 REA CAP 2	H	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	1,023	23,5	-42								6	1
1597 0 - PQ	H	23 REA CZU 1	H	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	1,009	23,2	-27								4	1
1598 0 - PQ	0	1 FIC F1	0	0,950-1,050	Ligado	2 - Auxiliar	1,07	1,1	-68								5	1
1599 0 - PQ	H	23 REA CZU 2	H	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	1,009	23,2	-27								4	1
1600 0 - PQ	K	220 VAL F1	K	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	1,039	228,6	-31								4	1,05
1601 0 - PQ	K	220 VAL F2	K	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	1,04	228,8	-31								4	1,05
1603 0 - PQ	K	220 VAL F3	K	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	1,039	228,6	-31								4	1,05
1604 0 - PQ	K	220 VAL F4	K	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	1,04	228,8	-31								4	1,05
1827 0 - PQ	H	23 REA VAL 2	H	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	0,983	22,6	-32								6	1,05
1846 0 - PQ	N	500 MD-VHA F1	N	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	0,975	487,5	-29								6	1,03
1856 0 - PQ	N	500 AYO-VHA F1	N	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	0,985	492,5	-31								6	1,03
2208 0 - PQ	H	23 REP A 23	H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,009	23,2	-48			60,51	19,62	18			6	1
2209 0 - PQ	H	23 VAU B2 23	H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,01	23,2	-47			38,33	28,18	6			6	1
2210 0 - PQ	H	23 SAN B 23	H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,01	23,2	-45			91,86	26,58	24			6	1
2211 0 - PQ	H	23 GDI A 23	H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,01	23,2	-46			37,12	12,38	12			6	1
2218 0 - PQ	H	23 LAV A 23	H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,01	23,2	-47			104	29,96	18			6	1
2222 0 - PQ	H	23 BMO AB 23	H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,022	23,5	-46			70,57	22,9	12			6	1
2226 0 - PQ	H	23 BCP B1 23	H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,01	23,2	-46			24,71		6			6	1
2238 0 - PQ	H	23 CAU AB 23	H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,01	23,2	-41			4,36	1,73	1,2			6	1
2246 0 - PQ	H	23 CNU AB 23	H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,01	23,2	-50			46,67	15,35	9			6	1
2250 0 - PQ	H	23 SRI 23	H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,009	23,2	-19			36,43	11,71	24			2	1
2266 0 - PQ	H	23 IRO A 23	H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,01	23,2	-41			18,2	8,09				4	1
2270 0 - PQ	H	23 FRA AB 23	H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,01	23,2	-38			17,13	4,61	6			3	1
2271 0 - PQ	H	23 CCO AB 23	H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,01	23,2	-54			24,42	8,14	6			5	1
2272 0 - PQ	H	23 CBA 23	H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,01	23,2	-45			5,6	1,4	6			5	1
2275 0 - PQ	H	23 PPE A 23	H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,009	23,2	-34			41,25	17,16	6			4	1
2281 0 - PQ	H	23 ACY A 23	H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,01	23,2	-18			21,59	6,33	6			2	1,02
2287 0 - PQ	H	23 SIG 23	H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,01	23,2	-30			21,94	7,21				3	1
2289 0 - PQ	H	23 PFO B 23	H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,009	23,2	-21			15,7	7,71	6			2	1,02
2292 0 - PQ	H	23 JEP A 23	H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,01	23,2	-36			22,98	10,95	6			2	1
2297 0 - PQ	H	23 ABA A 23	H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,009	23,2	-34			20,6	6,69				4	1

2304 0 - PQ	I	66 DES B1	66 I	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	0,96	63,4	-18							2	1
2308 0 - PQ	I	66 REP B1	66 I	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,019	67,3	-43							6	1,01
2309 0 - PQ	I	66 VAU B1	66 I	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,035	68,3	-43							6	1
2311 0 - PQ	I	66 GDI B1	66 I	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,018	67,2	-43							6	1
2343 0 - PQ	H	23 GHN 23	H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,009	23,2	-44		15,4	3,08				6	1
2345 0 - PQ	I	66 ACE B1	66 I	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	0,961	63,4	-44							6	1
2346 0 - PQ	I	66 VMC	I	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	0,951	62,8	-44		5	1,67				6	1
2372 0 - PQ	H	23 CON B 23	H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,01	23,2	-66		42,18	13,38	12			5	1
2379 0 - PQ	I	66 FER 66	I	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	0,978	64,5	-80		21	5,46				8	1,01
2409 0 - PQ	K	220 VAU B1	220 K	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,002	220,4	-38							6	1
2418 0 - PQ	K	220 LAV TA	220 K	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,012	222,6	-39							6	1
2484 0 - PQ	K	220 APR 220	K	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,071	235,6	-16							2	1
2485 0 - PQ	K	220 CYO A	220 K	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,017	223,7	-31							4	1,02
2487 0 - PQ	K	220 SIG TA	220 K	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	1,045	229,9	-27							3	1,05
2491 0 - PQ	H	23 SGA A	23 H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,008	23,2	-31		24,45	10,64	6			2	1
3309 0 - PQ	I	66 SICBRAS	66 I	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,027	67,8	-38							6	1
3326 0 - PQ	I	66 BCP B1	66 I	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,02	67,3	-43							6	1,01
3346 0 - PQ	I	66 CNU B1	66 I	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	0,952	62,8	-44							6	1
3370 0 - PQ	I	66 FRA B1	66 I	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,008	66,5	-36							3	1
3371 0 - PQ	I	66 CCO B1	66 I	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,05	69,3	-54							5	0,86
3372 0 - PQ	I	66 VRE B1	66 I	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,02	67,3	-60							5	1
3375 0 - PQ	I	66 PPE B1	66 I	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,014	66,9	-38							4	1
3379 0 - PQ	I	66 LPA B3	66 I	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	0,968	63,9	-81							8	1
3403 0 - PQ	I	66 MCE B1	66 I	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	0,983	64,9	-18							2	1
3503 0 - PQ	I	66 BTW F2	I	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	1,032	68,1	-43							6	1
4222 0 - PQ	K	220 BMO B1	220 K	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,007	221,5	-38							6	1
4227 0 - PQ	H	23 VAQ A	23 H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,007	23,2	-30		15,52	7,76	6			4	1
4295 0 - PQ	H	23 PIH AB	23 H	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,009	23,2	-22		32,94	10,52				2	1
4307 0 - PQ	I	66 ALT B1	66 I	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,035	68,3	-42							6	1
4322 0 - PQ	I	66 BMO B1	66 I	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,035	68,3	-42							6	1
4395 0 - PQ	I	66 PIH B1	66 I	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	0,961	63,4	-22							2	1
4403 0 - PQ	K	220 SLO STATCON	K	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,083	238,3	-39							6	0,98
4407 0 - PQ	0	1 ALT F1	0	0,950-1,050	Ligado	2 - Auxiliar	1,035	1	-42							6	1
4444 0 - PQ	K	220 CMY B1	220 K	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,015	223,3	-37		4,8	1,53				6	1

4466 0 - PQ	K	220 IRO TA 220 K	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	0,993	218,5	-39								4	1,01
4468 0 - PQ	K	220 HOR comp 22 K	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,11	244,2	-56								5	1
4472 0 - PQ	K	220 VRE B1 220 K	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,062	233,6	-57								5	1
4485 0 - PQ	K	220 SICBRAS 220 K	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,017	223,7	-38								6	1
4491 0 - PQ	K	220 SGA B1 220 K	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,024	225,3	-29								2	1,02
4495 0 - PQ	K	220 PIH B1 220 K	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	1,041	229	-19								2	1
4497 0 - PQ	K	220 ABA TA 220 K	0,900-1,100	Ligado	0 - Normal	0,987	217,1	-32								4	1,03
5410 0 - PQ	H	23 REA SAN 1 H	0,900-1,100	Ligado	2 - Auxiliar	1,01	23,2	-42								6	1
182 1- PV	F	13,8 ACY G2 13.8 F	0,900-1,100	Desligado	0 - Normal	1,045	14,4	-12	47	28,04	-35	35				2	1,03
181 1- PV	F	13,8 ACY G1 13.8 F	0,900-1,100	Desligado	0 - Normal	1,045	14,4	-12	47	28,04	-35	35				2	1,03

												Capac.	Capac.	Capac.
			Barra		Estado		Resistência	Reatância	Susceptância		Normal	Emergência	Equipament	
Barra DE	Nome DE	Estado DE	PARA	Nome PARA	Estado PARA	Circuito Operativo	Proprietário	(%)	(%)	Área (Mvar)	(MVA)	(MVA)	o (MVA)	
85 INV B1	2345	Ligado	87 INF B1	2345	Ligado	1 Ligado	85	0	0,3	15	9999	9999	9999	
297 CZU A	23	Ligado	1597 REA CZU 1		Ligado	1 Ligado	1597	0	0,12	4	80	80	80	
297 CZU A	23	Ligado	1599 REA CZU 2		Ligado	1 Ligado	1599	0	0,12	4	80	80	80	
301 SLO B1	66	Ligado	303 BPA B1	66	Ligado	1 Ligado	303	3,694	7,216	6	0,117	95	95	
5411 REA SAN 2		Ligado	2210 SAN B	23	Ligado	1 Ligado	5411	0	12	6	80	80	80	
301 SLO B1	66	Ligado	323 FDM B1	66	Ligado	1 Ligado	301	0,739	4,242	6	3,542	100	100	
301 SLO B1	66	Ligado	331 ITG BP	66	Ligado	1 Ligado	301	9,411	19,923	6	0,282	40	50	
301 SLO B1	66	Ligado	1303 BPA FIC	66	Ligado	1 Ligado	301	3,014	6,826	6	0,116	72	72	
303 BPA B1	66	Ligado	1326 nBC F1	66	Ligado	1 Ligado	303	1,231	2,142	6	0,035	50	50	
303 BPA B1	66	Ligado	3503 BTW F2		Ligado	1 Ligado	303	0,346	0,679	6	0,011	100	105	
305 CER BP	66	Ligado	341 VTA BP	66	Ligado	1 Ligado	305	3,252	5,117	6	0,103	95	95	
306 PBO B1	66	Ligado	304 MRA B1	66	Ligado	1 Ligado	306	0,859	4,932	6	4,119	100	120	
306 PBO B1	66	Ligado	307 VCE B1	66	Ligado	1 Ligado	306	0,929	1,617	6	0,026	50	55	
306 PBO B1	66	Ligado	327 MBU B1	66	Ligado	1 Ligado	306	0,331	1,899	6	1,586	100	120	
306 PBO B1	66	Ligado	1300 FIC INE		Ligado	1 Ligado	306	1,858	3,233	6	0,052	100	100	
308 SMI B1	66	Ligado	311 CEN B1	66	Ligado	1 Ligado	308	0,739	1,723	6	0,932	60	72	
308 SMI B1	66	Ligado	324 PCA B1	66	Ligado	1 Ligado	324	0,167	0,644	6	0,499	100	114	
308 SMI B1	66	Ligado	1306 nPS F1	66	Ligado	1 Ligado	1306	0,397	0,925	6	0,501	100	100	
308 SMI B1	66	Ligado	1308 nBS F1	66	Ligado	1 Ligado	308	0,234	0,5445	6	0,295	60	72	
5410 REA SAN 1		Ligado	2210 SAN B	23	Ligado	1 Ligado	5410	0	12	6	80	80	80	
311 CEN B1	66	Ligado	2311 GDI B1	66	Ligado	1 Ligado	311	0,172	0,986	6	0,824	100	100	
313 PSA B1	66	Ligado	1313 nCP F1	66	Ligado	1 Ligado	313	0,776	1,757	6	0,03	72	72	
313 PSA B1	66	Ligado	2311 GDI B1	66	Ligado	1 Ligado	313	0,355	1,368	6	1,06	60	72	
316 LAM B1	66	Ligado	1416 nLT F1	66	Ligado	1 Ligado	316	0,137	0,53	6	0,411	100	100	
316 LAM B1	66	Ligado	2308 REP B1	66	Ligado	1 Ligado	316	2,526	5,721	6	0,097	60	72	
319 MPO B1	66	Ligado	1319 FIC-INP		Ligado	1 Ligado	319	8,959	16,264	2	0,243	40	50	
320 TBO B1	66	Ligado	1416 nLT F1	66	Ligado	1 Ligado	320	1,305	2,955	6	0,05	100	100	
326 VAL 66		Ligado	328 SJA 66		Ligado	1 Ligado	326	3,65	8,724	6	0,132	72	80	
331 ITG BP	66	Ligado	325 PIR B1	66	Ligado	1 Ligado	331	6,254	12,626	6	0,191	95	95	
331 ITG BP	66	Ligado	1331 FIC ITG		Ligado	1 Ligado	331	3,67	7,78	6	0,11	40	50	
331 ITG BP	66	Ligado	1343 nGI F1	66	Ligado	1 Ligado	331	4,129	6,57	6	0,163	95	95	

333	CAE BP	66	Ligado	334	ELA B1	66	Ligado	1	Ligado	333	6,09	11,701	6	0,305	72	80	72
335	PAR B1	66	Ligado	325	PIR B1	66	Ligado	1	Ligado	335	6,167	13,056	6	0,185	40	50	40
337	QUI B1	66	Ligado	335	PAR B1	66	Ligado	1	Ligado	337	19,824	41,966	6	0,594	40	50	40
337	QUI B1	66	Ligado	1337	QUI B1 FIC66		Ligado	1	Ligado	337	4,601	9,74	6	0,138	40	50	40
339	GUA B1	66	Ligado	331	ITG BP	66	Ligado	1	Ligado	339	7,393	11,764	6	0,292	95	95	95
339	GUA B1	66	Ligado	1343	nGI F1	66	Ligado	1	Ligado	339	3,264	5,194	6	0,129	95	95	95
340	BRO	66	Ligado	341	VTA BP	66	Ligado	1	Ligado	340	11,697	21,476	6	0,561	100	100	100
341	VTA BP	66	Ligado	1341	CAI	66	Ligado	1	Ligado	341	0,053	0,083	6	0,002	40	50	40
343	GHN B1	66	Ligado	1343	nGI F1	66	Ligado	1	Ligado	343	0,794	1,435	6	0,021	40	50	40
344	LIM B1	66	Ligado	1345	FIC ACE		Ligado	1	Ligado	344	4,746	8,582	6	0,128	40	50	40
350	NAR BP	66	Ligado	351	PBU B1	66	Ligado	1	Ligado	351	22,918	46,263	2	0,701	95	95	95
354	TRI B1	66	Ligado	355	PPO B1	66	Ligado	1	Ligado	354	19,031	36,565	3	0,954	40	50	40
354	TRI B1	66	Ligado	1360	nTE F1	66	Ligado	1	Ligado	354	11,514	21,14	3	0,552	40	50	40
357	VIN B1	66	Ligado	358	PIL B1	66	Ligado	1	Ligado	357	26,175	49,444	3	0,677	40	50	40
361	VAP B1	66	Ligado	1338	VAP-CAU FIC		Ligado	1	Ligado	361	1,068	1,925	6	0,028	40	50	40
362	SPP B1	66	Ligado	380	CBO B1	66	Ligado	1	Ligado	362	21,654	39,47	3	0,581	40	50	40
367	SRO B1		Ligado	399	SPN B1	66	Ligado	1	Ligado	367	26,59	48,47	4	0,713	40	50	40
368	HOR B1	66	Ligado	369	YBY B1	66	Ligado	1	Ligado	368	28,799	52,496	5	0,772	40	50	40
368	HOR B1	66	Ligado	372	CON B1	66	Ligado	1	Ligado	372	21,652	39,468	5	0,58	40	50	40
369	YBY B1	66	Ligado	370	CBV B1	66	Ligado	1	Ligado	369	19,436	35,429	5	0,521	40	50	40
373	COV BP	66	Ligado	375	VIL BP	66	Ligado	1	Ligado	373	16,553	35,042	4	0,496	60	60	60
374	FIL B1	66	Ligado	386	MES B1	66	Ligado	1	Ligado	374	25,949	46,971	8	0,683	40	50	40
375	VIL BP	66	Ligado	1375	CLY		Ligado	1	Ligado	375	0,362	0,767	4	0,011	60	60	60
379	LPA B2	66	Ligado	2379	FER	66	Ligado	1	Ligado	379	8,151	14,966	8	0,391	72	80	72
384	APR B1	66	Ligado	389	PFO B1	66	Ligado	1	Ligado	384	1,058	2,466	2	1,334	77	77	77
384	APR B1	66	Ligado	3403	MCE B1	66	Ligado	1	Ligado	384	0,357	2,047	2	1,709	100	120	100
384	APR B1	66	Ligado	3403	MCE B1	66	Ligado	2	Ligado	384	0,357	2,047	2	1,709	100	120	100
388	K30 BP	66	Ligado	393	CIL	66	Ligado	1	Ligado	393	0,551	0,01	2	0,015	40	50	40
389	PFO B1	66	Ligado	2304	DES B1	66	Ligado	1	Ligado	389	2,116	4,932	2	2,669	100	100	100
390	IRY B1	66	Ligado	319	MPO B1	66	Ligado	1	Ligado	390	14,435	26,312	2	0,387	40	50	40
392	CUR B1	66	Ligado	390	IRY B1	66	Ligado	1	Ligado	392	44,309	80,769	2	1,188	40	50	40
393	CIL	66	Ligado	394	WMA A	66	Ligado	1	Ligado	393	0,628	1,14	2	0,017	40	50	40
398	K15 TA	66	Ligado	394	WMA A	66	Ligado	1	Ligado	394	6,863	12,454	2	0,183	40	50	40
5518	REA VAU		Ligado	1209	VAU B 23		Ligado	1	Ligado	5518	0	6	6		120	120	120

401	ACY B2	220	Ligado	488	K30 B1	220	Ligado	1	Ligado	401	0,215	1,808	2	5,767	550	660	550
401	ACY B2	220	Ligado	488	K30 B1	220	Ligado	2	Ligado	401	0,215	1,808	2	5,767	550	660	550
401	ACY B2	220	Ligado	488	K30 B1	220	Ligado	3	Ligado	401	0,606	2,497	2	4,113	229	229	236
401	ACY B2	220	Ligado	488	K30 B1	220	Ligado	4	Ligado	401	0,606	2,497	2	4,113	229	229	236
401	ACY B2	220	Ligado	489	PFO TA	220	Ligado	1	Ligado	401	0,061	0,43	2	1,896	550	660	550
401	ACY B2	220	Ligado	489	PFO TA	220	Ligado	2	Ligado	401	0,061	0,43	2	1,896	550	660	550
401	ACY B2	220	Ligado	499	COPEL		Ligado	1	Ligado	401	0	0,01	2		80	100	80
402	COV B1	220	Ligado	475	PPE B1	220	Ligado	1	Ligado	402	0,8063	3,417	4	5,3234	240	260	165
402	COV B1	220	Ligado	485	CYO A	220	Ligado	1	Ligado	402	0,992	4,0649	4	6,443	200	200	165
402	COV B1	220	Ligado	1434	VAL F5		Ligado	1	Ligado	402	0,71	3,412	4	5,474	305	305	305
402	COV B1	220	Ligado	1600	VAL F1		Ligado	1	Ligado	402	0,835	3,862	4	6,286	305	305	305
402	COV B1	220	Ligado	1603	VAL F3		Ligado	1	Ligado	402	0,762	3,527	4	5,739	305	305	305
403	SLO B1	220	Ligado	421	LUQ TA	220	Ligado	1	Ligado	403	0,12	0,555	6	0,903	350	400	165
403	SLO B1	220	Ligado	493	CAP TA	220	Ligado	1	Ligado	403	0,173	0,832	6	1,335	305	305	305
404	GUA B3	220	Ligado	410	SAN TA	220	Ligado	1	Ligado	404	0,185	1,296	6	2,183	250	300	250
404	GUA B3	220	Ligado	425	PIR B1	220	Ligado	1	Ligado	404	0,371	1,717	6	2,795	305	305	305
404	GUA B3	220	Ligado	430	ADM	220	Ligado	1	Ligado	404	0,1614	0,6667	6	1,097	165	210	165
404	GUA B3	220	Ligado	440	BRO	220	Ligado	1	Ligado	404	0,661	3,38	6	5,467	350	350	350
404	GUA B3	220	Ligado	461	VAP TA	220	Ligado	1	Ligado	404	0,996	5,819	6	9,796	238	238	228
404	GUA B3	220	Ligado	1412	GUA-FIC		Ligado	1	Ligado	404	0,185	1,296	6	2,183	250	300	250
404	GUA B3	220	Ligado	2418	LAV TA	220	Ligado	1	Ligado	404	0,2641	1,092	6	1,796	350	350	350
405	LAM B1	220	Ligado	1415	LAM-FIC2		Ligado	1	Ligado	405	0,06	0,285	6	0,589	250	300	250
407	ALT B1	220	Ligado	409	LIM B1	220	Ligado	1	Ligado	407	0,524	2,166	6	3,544	230	230	230
408	PBO B1	220	Ligado	446	VHA B1	220	Ligado	1	Ligado	408	0,201	1,068	6	1,767	400	400	400
408	PBO B1	220	Ligado	446	VHA B1	220	Ligado	2	Ligado	408	0,201	1,068	6	1,767	400	400	400
408	PBO B1	220	Ligado	446	VHA B1	220	Ligado	3	Ligado	408	0,201	1,068	6	1,767	400	400	400
408	PBO B1	220	Ligado	1423	PBO-VAU F1		Ligado	1	Ligado	408	0,01	0,067	6	6,747	350	400	350
408	PBO B1	220	Ligado	1425	PBO-BMO F1		Ligado	1	Ligado	408	0,01	0,06	6	6,747	350	400	350
408	PBO B1	220	Ligado	1433	PBO-PCA F2		Ligado	1	Ligado	408	0,102	0,542	6	0,897	400	400	400
409	LIM B1	220	Ligado	421	LUQ TA	220	Ligado	1	Ligado	409	0,327	1,511	6	2,46	350	400	350
409	LIM B1	220	Ligado	446	VHA B1	220	Ligado	1	Ligado	409	0,287	1,544	6	2,621	350	350	350
409	LIM B1	220	Ligado	1509	ALY	220	Ligado	1	Ligado	409	0,001	0,007	6	0,728	250	250	250
409	LIM B1	220	Ligado	4444	CMY B1	220	Ligado	1	Ligado	409	0,141	0,759	6	1,288	350	350	350
409	LIM B1	220	Ligado	4485	SICBRAS	220	Ligado	1	Ligado	409	0,458	1,891	6	3,094	230	230	210

410 SAN TA	220	Ligado	1418 VEL F1	Ligado	1 Ligado	410	0,042	0,291	6	0,49	250	300	250
412 BSP B1	220	Ligado	467 SRO TA	220 Ligado	1 Ligado	467	0,9845	4,092	4	6,384	200	200	200
413 PSA B2	220	Ligado	446 VHA B1	220 Ligado	1 Ligado	413	0,387	2,086	6	3,456	450	450	450
413 PSA B2	220	Ligado	446 VHA B1	220 Ligado	2 Ligado	413	0,387	2,086	6	3,456	450	450	450
413 PSA B2	220	Ligado	1406 FIC3-FIC4	Ligado	1 Ligado	413	0,006	0,043	6	4,696	250	300	250
413 PSA B2	220	Ligado	1408 FIC3-FIC4	Ligado	1 Ligado	413	0,006	0,043	6	4,69	250	300	250
415 JLM B1	220	Ligado	402 COV B1	220 Ligado	1 Ligado	415	2,56	10,397	2	16,423	229	229	229
426 VAL	220	Ligado	1434 VAL F5	Ligado	1 Ligado	426	0,036	0,301	6	0,962	550	660	550
426 VAL	220	Ligado	1435 VAL F6	Ligado	1 Ligado	426	0,036	0,301	6	0,962	550	660	550
426 VAL	220	Ligado	1600 VAL F1	Ligado	1 Ligado	426	0,036	0,301	6	0,962	550	660	550
426 VAL	220	Ligado	1601 VAL F2	Ligado	1 Ligado	426	0,036	0,301	6	0,962	550	660	550
426 VAL	220	Ligado	1603 VAL F3	Ligado	1 Ligado	426	0,036	0,301	6	0,962	550	660	550
426 VAL	220	Ligado	1604 VAL F4	Ligado	1 Ligado	426	0,036	0,301	6	0,962	550	660	550
427 VAQ TA	220	Ligado	2485 CYO A	220 Ligado	1 Ligado	427	1,422	5,873	4	9,609	248	248	248
434 ELA TA	220	Ligado	493 CAP TA	220 Ligado	1 Ligado	434	0,77	3,698	4	5,932	305	305	305
446 VHA B1	220	Ligado	1431 VHA- PBO F1	Ligado	1 Ligado	446	0,201	1,068	6	1,767	400	400	400
449 YZU	220	Ligado	488 K30 B1	220 Ligado	1 Ligado	449	0,198	1,192	2	3,879	550	660	550
449 YZU	220	Ligado	488 K30 B1	220 Ligado	2 Ligado	449	0,198	1,192	2	3,879	550	660	550
449 YZU	220	Ligado	1449 YZU F1	220 Ligado	1 Ligado	449	0,099	0,596	2	1,94	550	660	550
449 YZU	220	Ligado	1450 YZU F2	220 Ligado	1 Ligado	449	0,099	0,596	2	1,94	550	660	550
451 PBU TA	220	Ligado	489 PFO TA	220 Ligado	1 Ligado	489	0,554	3,323	2	5,27	180	180	165
452 CAL B1	220	Ligado	451 PBU TA	220 Ligado	1 Ligado	452	0,923	5,541	2	8,789	180	180	165
452 CAL B1	220	Ligado	453 NAT TA	220 Ligado	1 Ligado	452	1,159	4,828	2	7,503	183	210	210
4495 PIH B1	220	Ligado	1491 PIH F2	220 Ligado	1 Ligado	4495	0,024	0,142	2	0,237	400	400	400
454 TRI B1	220	Ligado	1478 CAM F1	220 Ligado	1 Ligado	454	0,077	0,327	3	0,508	180	180	180
456 AYO B1	220	Ligado	457 VIN B1	220 Ligado	1 Ligado	456	2,437	10,327	3	16,088	180	210	165
456 AYO B1	220	Ligado	480 CBO TA	220 Ligado	2 Ligado	456	1,18	5,604	3	9,13	350	350	350
466 SES TA	220	Ligado	412 BSP B1	220 Ligado	1 Ligado	466	0,9845	4,092	4	6,384	250	250	250
466 SES TA	220	Ligado	4466 IRO TA	220 Ligado	1 Ligado	466	1,038	4,313	4	6,73	250	250	270
467 SRO TA	220	Ligado	468 HOR B1	220 Ligado	1 Ligado	468	1,542	6,408	5	9,998	200	200	200
468 HOR B1	220	Ligado	1469 VM2 B1	220 Ligado	1 Ligado	1469	3,581	15,178	5	23,645	180	210	165
468 HOR B1	220	Ligado	4472 VRE B1	220 Ligado	1 Ligado	468	0,63	3,394	5	5,761	180	180	180
469 VM1 B1	220	Ligado	1469 VM2 B1	220 Ligado	1 Ligado	1469	0,101	0,4275	5	0,665	180	210	165
471 CCO B1	220	Ligado	468 HOR B1	220 Ligado	1 Ligado	471	3,306	14,01	5	21,826	183	183	165

472 CBA B1 220 Ligado	471 CCO B1 220 Ligado	1 Ligado	472	1,652	8,45	5	13,668	300	300	300
475 PPE B1 220 Ligado	4497 ABA TA 220 Ligado	1 Ligado	475	1,405	5,956	4	9,279	250	250	210
480 CBO TA 220 Ligado	487 SPA B1 220 Ligado	1 Ligado	487	1,29	5,472	3	8,496	180	180	180
480 CBO TA 220 Ligado	1480 CAM F2 220 Ligado	1 Ligado	480	0,947	4,017	3	6,236	180	180	180
482 SJB TA 220 Ligado	404 GUA B3 220 Ligado	1 Ligado	482	2,249	13,135	3	22,111	238	238	238
483 MD B1 220 Ligado	401 ACY B2 220 Ligado	1 Ligado	483	0,031	0,299	2	0,643	667	724	733
483 MD B1 220 Ligado	401 ACY B2 220 Ligado	2 Ligado	483	0,031	0,299	2	0,643	667	724	733
483 MD B1 220 Ligado	484 IRY B1 220 Ligado	1 Ligado	483	1,425	5,885	2	9,63	400	400	400
483 MD B1 220 Ligado	1490 PIH F1 220 Ligado	1 Ligado	483	0,303	1,249	2	2,045	400	400	400
484 IRY B1 220 Ligado	427 VAQ TA 220 Ligado	1 Ligado	484	1,392	5,748	2	9,405	248	248	248
484 IRY B1 220 Ligado	491 CAT B1 220 Ligado	1 Ligado	484	1,493	8,042	2	13,648	300	300	300
484 IRY B1 220 Ligado	492 JEP B1 220 Ligado	1 Ligado	484	1,487	7,605	2	12,301	300	300	300
484 IRY B1 220 Ligado	2485 CYO A 220 Ligado	1 Ligado	484	2,814	11,62	2	19,014	248	248	248
485 CYO A 220 Ligado	466 SES TA 220 Ligado	1 Ligado	485	0,964	3,9492	4	6,259	250	250	250
487 SPA B1 220 Ligado	456 AYO B1 220 Ligado	1 Ligado	487	0,756	3,569	3	6,007	375	375	375
487 SPA B1 220 Ligado	456 AYO B1 220 Ligado	2 Ligado	487	0,756	3,569	3	6,007	375	375	375
487 SPA B1 220 Ligado	482 SJB TA 220 Ligado	1 Ligado	487	0,455	2,66	3	4,478	238	238	238
487 SPA B1 220 Ligado	2487 SIG TA 220 Ligado	1 Ligado	487	0,235	1,372	3	2,309	238	238	238
488 K30 B1 220 Ligado	415 JLM B1 220 Ligado	1 Ligado	488	0,739	3,001	2	4,74	229	229	229
488 K30 B1 220 Ligado	450 SRI 220 Ligado	1 Ligado	488	0,744	3,803	2	6,151	350	350	350
488 K30 B1 220 Ligado	496 CDO TA 220 Ligado	1 Ligado	488	0,996	5,851	2	9,733	300	360	300
488 K30 B1 220 Ligado	497 CZU TA 220 Ligado	1 Ligado	488	1,618	9,506	2	15,815	300	360	300
489 PFO TA 220 Ligado	2484 APR 220 Ligado	1 Ligado	489	0,025	0,207	2	16,565	350	400	350
491 CAT B1 220 Ligado	4491 SGA B1 220 Ligado	1 Ligado	491	0,686	3,693	2	6,267	300	300	300
492 JEP B1 220 Ligado	472 CBA B1 220 Ligado	1 Ligado	492	2,479	12,675	2	20,502	300	300	300
496 CDO TA 220 Ligado	402 COV B1 220 Ligado	1 Ligado	496	1,265	7,432	2	12,364	300	360	300
497 CZU TA 220 Ligado	402 COV B1 220 Ligado	1 Ligado	497	0,64	3,759	4	6,254	300	360	300
730 PMA B1 220 Ligado	430 ADM 220 Ligado	1 Ligado	730	0,1009	0,4167	10	0,685	165	210	165
800 IPU B1 500 Ligado	801 MD B1 500 Ligado	1 Ligado	800	0,001	0,023	1	2,22	2078	2078	2078
800 IPU B1 500 Ligado	801 MD B1 500 Ligado	2 Ligado	800	0,001	0,023	1	2,24	2078	2078	2078
800 IPU B1 500 Ligado	801 MD B1 500 Ligado	3 Ligado	800	0,001	0,022	1	2,28	2078	2078	2078
800 IPU B1 500 Ligado	801 MD B1 500 Ligado	4 Ligado	800	0,001	0,022	1	2,3	2078	2078	2078
801 MD B1 500 Ligado	804 FOZ B2 500 Ligado	3 Ligado	801	0,006	0,1	1	10,4	2078	2078	2078
801 MD B1 500 Ligado	804 FOZ B2 500 Ligado	4 Ligado	801	0,006	0,098	1	10,21	2078	2078	2078

804 FOZ B2 500	Ligado	801 MD B1 500	Ligado	1 Ligado	801	0,006	0,1	1	10,4	2078	2078	2078
804 FOZ B2 500	Ligado	801 MD B1 500	Ligado	2 Ligado	801	0,006	0,098	1	10,21	2078	2078	2078
826 VAL 500	Ligado	1856 AYO-VHA F1	Ligado	1 Ligado	826	0,109	1,099	6	111,24	2215	2215	2215
849 YZU 500	Ligado	801 MD B1 500	Ligado	1 Ligado	849	0,053	0,571	2	59,84	2215	2215	2215
849 YZU 500	Ligado	801 MD B1 500	Ligado	2 Ligado	849	0,053	0,571	2	59,84	2215	2215	2215
856 AYO B1 500	Ligado	826 VAL 500	Ligado	1 Ligado	856	0,243	2,455	3	248,39	2215	2215	2215
856 AYO B1 500	Ligado	890 YAC B1 500	Ligado	1 Ligado	890	0,01	0,179	7	17,464	2000	2000	2000
856 AYO B1 500	Ligado	890 YAC B1 500	Ligado	2 Ligado	890	0,01	0,18	7	17,464	2000	2000	2000
1224 REA PCA	Ligado	224 PCA A 23	Ligado	1 Ligado	1224	0	6	6		120	120	120
1300 FIC INE	Ligado	1306 nPS F1 66	Ligado	1 Ligado	1300	0,481	0,838	6	0,014	100	100	100
1303 BPA FIC 66	Ligado	2309 VAU B1 66	Ligado	1 Ligado	1303	0,229	0,883	6	0,684	100	120	100
1305 FIC-CER	Ligado	305 CER BP 66	Ligado	1 Ligado	1305	1,731	3,382	6	0,055	95	95	95
1305 FIC-CER	Ligado	339 GUA B1 66	Ligado	1 Ligado	1305	0,541	1,057	6	0,017	95	95	95
1308 nBS F1 66	Ligado	1326 nBC F1 66	Ligado	1 Ligado	1308	0,699	1,216	6	0,02	60	72	60
1313 nCP F1 66	Ligado	311 CEN B1 66	Ligado	1 Ligado	1313	0,162	0,625	6	0,484	100	120	100
1319 FIC-INP	Ligado	317 INP A 66	Ligado	1 Ligado	1319	0,689	1,25	2	0,019	40	50	40
1322 BTW F1	Ligado	329 BTW B1 66	Ligado	1 Ligado	1322	0,069	0,395	6	0,33	100	100	100
1331 FIC ITG	Ligado	333 CAE BP 66	Ligado	1 Ligado	1331	4,264	9,027	6	0,128	40	50	40
1337 QUI B1 FIC66	Ligado	361 VAP B1 66	Ligado	1 Ligado	1337	1,068	1,925	6	0,028	40	50	40
1338 VAP-CAU FIC	Ligado	338 CAU B1 66	Ligado	1 Ligado	1338	7,714	16,33	6	0,231	40	50	40
1345 FIC ACE	Ligado	2345 ACE B1 66	Ligado	1 Ligado	1345	0,457	0,826	6	0,012	40	50	40
1345 FIC ACE	Ligado	3346 CNU B1 66	Ligado	1 Ligado	1345	1,443	2,61	6	0,039	40	50	40
1354 TRI-ENC	Ligado	354 TRI B1 66	Ligado	1 Ligado	1354	6,97	15,786	3	0,267	60	75	60
1354 TRI-ENC	Ligado	360 ENC B1 66	Ligado	1 Ligado	1354	2,935	6,646	3	0,112	60	75	60
1360 nTE F1 66	Ligado	3370 FRA B1 66	Ligado	1 Ligado	1360	2,376	4,362	3	0,114	40	50	40
1378 FIC CAM-ENC	Ligado	360 ENC B1 66	Ligado	1 Ligado	1378	0,172	0,986	3	0,824	100	100	100
1378 FIC CAM-ENC	Ligado	378 CAM B1 66	Ligado	1 Ligado	1378	2,193	4,027	3	0,105	72	80	72
1382 ACY-APR	Ligado	382 ACY B3 66	Ligado	1 Ligado	1382	2,727	4,796	2	0,072	93	103	137
1382 ACY-APR	Ligado	384 APR B1 66	Ligado	1 Ligado	1382	0,129	0,74	2	0,618	101	190	82
1398 ACY FIC	Ligado	382 ACY B3 66	Ligado	1 Ligado	1398	6,767	12,279	2	0,181	40	50	40
1398 ACY FIC	Ligado	398 K15 TA 66	Ligado	1 Ligado	1398	2,345	4,965	2	0,07	95	95	95
1400 LAM-FIC2	Ligado	1405 FIC2-FIC3	Ligado	1 Ligado	1400	0,007	0,035	6	0,073	250	300	250
1405 FIC2-FIC3	Ligado	1406 FIC3-FIC4	Ligado	1 Ligado	1405	0,057	0,271	6	0,56	250	300	250
1410 SAN-FIC1	Ligado	1411 FIC1-LAM	Ligado	1 Ligado	1410	0,012	0,065	6	0,136	250	300	250

1411 FIC1-LAM	Ligado	1400 LAM-FIC2	Ligado	1 Ligado	1411	0,06	0,285	6	0,589	250	300	250
1412 GUA-FIC	Ligado	1413 GUA-FIC1	Ligado	1 Ligado	1412	0,083	0,583	6	0,981	250	300	250
1413 GUA-FIC1	Ligado	405 LAM B1 220	Ligado	1 Ligado	1413	0,012	0,065	6	0,136	250	300	250
1414 REA VEL	Ligado	214 VEL 23	Ligado	1 Ligado	1414	0	12	6	80	80	80	80
1415 LAM-FIC2	Ligado	1417 FIC2-FIC3	Ligado	1 Ligado	1415	0,007	0,035	6	0,073	250	300	250
1417 FIC2-FIC3	Ligado	1408 FIC3-FIC4	Ligado	1 Ligado	1417	0,057	0,271	6	0,56	250	300	250
1418 VEL F1	Ligado	414 VEL 220	Ligado	1 Ligado	1418	0,005	0,033	6	3,373	350	400	350
1418 VEL F1	Ligado	1410 SAN-FIC1	Ligado	1 Ligado	1418	0,042	0,291	6	0,49	250	300	250
1423 PBO-VAU F1	Ligado	1424 PBO-VAU F2	Ligado	1 Ligado	1423	0,046	0,217	6	0,448	350	400	350
1424 PBO-VAU F2	Ligado	1430 PBO-VAU F3	Ligado	1 Ligado	1424	0,006	0,042	6	4,217	350	400	350
1425 PBO-BMO F1	Ligado	1427 PBO-BMO F2	Ligado	1 Ligado	1425	0,046	0,217	6	0,448	350	400	350
1426 PBO-VAU F4	Ligado	2409 VAU B1 220	Ligado	1 Ligado	1426	0,017	0,114	6	11,47	350	400	350
1427 PBO-BMO F2	Ligado	1428 PBO-BMO F3	Ligado	1 Ligado	1427	0,006	0,042	6	4,217	350	400	350
1428 PBO-BMO F3	Ligado	4222 BMO B1 220	Ligado	1 Ligado	1428	0,016	0,104	6	10,458	350	400	350
1430 PBO-VAU F3	Ligado	1426 PBO-VAU F4	Ligado	1 Ligado	1430	0,02	0,094	6	0,193	350	400	350
1431 VHA- PBO F1	Ligado	1432 PBO-PCA F1	Ligado	1 Ligado	1431	0,102	0,542	6	0,897	400	400	400
1432 PBO-PCA F1	Ligado	424 PCA AB 220	Ligado	1 Ligado	1432	0,005	0,033	6	3,373	400	400	400
1433 PBO-PCA F2	Ligado	424 PCA AB 220	Ligado	1 Ligado	1433	0,005	0,033	6	3,373	400	400	400
1435 VAL F6	Ligado	434 ELA TA 220	Ligado	1 Ligado	1435	0,346	1,665	4	2,67	305	305	305
1449 YZU F1 220	Ligado	402 COV B1 220	Ligado	1 Ligado	1449	3,614	14,897	2	24,543	229	229	236
1450 YZU F2 220	Ligado	402 COV B1 220	Ligado	1 Ligado	1450	3,614	14,897	4	24,543	229	229	236
1469 VM2 B1 220	Ligado	479 LPA B1 220	Ligado	1 Ligado	479	4,334	18,367	8	28,613	240	260	195
1478 CAM F1 220	Ligado	478 CAM B2 220	Ligado	1 Ligado	1478	0,484	2,052	3	3,186	274	274	274
1480 CAM F2 220	Ligado	478 CAM B2 220	Ligado	1 Ligado	1480	0,484	2,052	3	3,186	274	274	274
1490 PIH F1 220	Ligado	4495 PIH B1 220	Ligado	1 Ligado	1490	0,024	0,142	2	0,237	400	400	400
1491 PIH F2 220	Ligado	484 IRY B1 220	Ligado	1 Ligado	1491	1,344	5,552	2	9,084	400	400	400
1502 REA SLO 1	Ligado	201 SLO A 23	Ligado	1 Ligado	1502	0	12	6	80	80	80	80
1503 REA SLO 1	Ligado	201 SLO A 23	Ligado	1 Ligado	1503	0	12	6	80	80	80	80
1504 REA SLO 2	Ligado	201 SLO A 23	Ligado	1 Ligado	1504	0	12	6	80	80	80	80
1505 REA PBO 1	Ligado	206 PBO AB 23	Ligado	1 Ligado	1505	0	6	6	120	120	120	120
1506 REA PBO 2	Ligado	206 PBO AB 23	Ligado	1 Ligado	1506	0	6	6	120	120	120	120
1510 REA LAM 2	Ligado	216 LAM AB 23	Ligado	1 Ligado	1510	0	6	6	120	120	120	120
1511 REA LAM 1	Ligado	216 LAM AB 23	Ligado	1 Ligado	1511	0	6	6	120	120	120	120
1514 REA VEL	Ligado	214 VEL 23	Ligado	1 Ligado	1514	0	12	6	80	80	80	80

1517 SECCIO 1 66	Ligado	395 HER BP 66	Ligado	1 Ligado	1517	1,88	3,273	2	0,053	40	50	40
1518 REA LAV 1	Ligado	2218 LAV A 23	Ligado	1 Ligado	1518	0	12	6		80	80	80
1519 REA LAV 2	Ligado	2218 LAV A 23	Ligado	1 Ligado	1519	0	12	6		80	80	80
1521 REA LUQ 1	Ligado	221 LUQ A 23	Ligado	1 Ligado	1521	0	12	6		80	80	80
1522 REA LUQ 3	Ligado	221 LUQ A 23	Ligado	1 Ligado	1522	0	12	6		80	80	80
1523 REA LUQ 2	Ligado	221 LUQ A 23	Ligado	1 Ligado	1523	0	12	6		80	80	80
1526 REA PCA 2	Ligado	224 PCA A 23	Ligado	1 Ligado	1526	0	6	6		120	120	120
1549 REA YZU	Ligado	249 YZU 23	Ligado	1 Ligado	1549	0	12	2		80	80	80
1584 REA APR 1	Ligado	284 APR AB 23	Ligado	1 Ligado	1584	0	12	2		80	80	80
1585 REA APR 2	Ligado	284 APR AB 23	Ligado	1 Ligado	1585	0	12	2		80	80	80
1593 REA CAP 1	Ligado	293 CAP A 23	Ligado	1 Ligado	1593	0	12	6		80	80	80
1594 REA CAP 2	Ligado	293 CAP A 23	Ligado	1 Ligado	1594	0	12	6		80	80	80
1601 VAL F2	Ligado	425 PIR B1 220	Ligado	1 Ligado	1601	0,635	2,939	4	4,783	305	324	272
1604 VAL F4	Ligado	404 GUA B3 220	Ligado	1 Ligado	1604	1,094	5,061	4	8,236	305	305	305
1827 REA VAL 2	Ligado	226 VAL 23	Ligado	1 Ligado	1827	0	12	6		80	80	80
1846 MD-VHA F1	Ligado	801 MD B1 500	Ligado	1 Ligado	1846	0,32	3,454	6	340,94	2215	2215	2215
1846 MD-VHA F1	Ligado	846 VHA B1 500	Ligado	1 Ligado	1846	0,027	0,275	6	28,66	2215	2215	2215
1856 AYO-VHA F1	Ligado	846 VHA B1 500	Ligado	1 Ligado	1856	0,27	0,275	6	28,66	2215	2215	2215
2222 BMO AB 23	Ligado	1222 REA BMO	Ligado	1 Ligado	2222	0	6	6		120	120	120
2308 REP B1 66	Ligado	313 PSA B1 66	Ligado	1 Ligado	2308	2,365	4,115	6	0,067	100	120	100
2308 REP B1 66	Ligado	2311 GDI B1 66	Ligado	1 Ligado	2308	0,344	1,973	6	1,648	100	100	100
2309 VAU B1 66	Ligado	303 BPA B1 66	Ligado	1 Ligado	2309	0,268	1,033	6	0,801	100	120	100
2379 FER 66	Ligado	374 FIL B1 66	Ligado	1 Ligado	2379	0,292	0,537	8	0,14	72	80	72
2418 LAV TA 220	Ligado	403 SLO B1 220	Ligado	1 Ligado	2418	0,1009	0,4167	6	0,6854	229	263	263
2485 CYO A 220	Ligado	485 CYO A 220	Ligado	1 Ligado	2485	0	0,001	4		9999	9999	9999
2487 SIG TA 220	Ligado	461 VAP TA 220	Ligado	1 Ligado	2487	1,487	8,687	3	14,624	238	238	238
3326 BCP B1 66	Ligado	1326 nBC F1 66	Ligado	1 Ligado	3326	0,765	1,331	6	0,022	50	60	50
3346 CNU B1 66	Ligado	346 VHA B1 66	Ligado	1 Ligado	3346	4,935	9,06	6	0,237	72	80	72
3346 CNU B1 66	Ligado	2346 VMC	Ligado	1 Ligado	3346	1,349	2,476	6	0,065	72	80	72
3370 FRA B1 66	Ligado	380 CBO B1 66	Ligado	1 Ligado	3370	7,676	14,094	3	0,368	40	50	40
3371 CCO B1 66	Ligado	370 CBV B1 66	Ligado	1 Ligado	3371	29,124	53,089	5	0,781	40	50	40
3371 CCO B1 66	Ligado	371 PJC B1 66	Ligado	1 Ligado	371	2,406	4,385	5	0,064	40	50	40
3372 VRE B1 66	Ligado	372 CON B1 66	Ligado	1 Ligado	3372	2,624	7,557	5	0,128	100	100	100
3375 PPE B1 66	Ligado	322 LCO BP 66	Ligado	1 Ligado	3375	18,251	43,618	4	0,66	50	50	50

3375 PPE B1 66 Ligado	375 VIL BP 66 Ligado	1 Ligado	3375	0,385	0,727	4	0,01	40	50	40
3375 PPE B1 66 Ligado	376 CZA B1 66 Ligado	1 Ligado	3375	24,058	45,444	4	0,622	50	50	50
3379 LPA B3 66 Ligado	1379 CHO 66 Ligado	1 Ligado	3379	0,098	0,177	8	0,003	40	50	40
3503 BTW F2 Ligado	329 BTW B1 66 Ligado	1 Ligado	3503	0,069	0,395	6	0,33	100	100	100
4322 BMO B1 66 Ligado	1322 BTW F1 Ligado	1 Ligado	4322	0,258	1,48	6	1,236	100	100	100
4395 PIH B1 66 Ligado	395 HER BP 66 Ligado	1 Ligado	4395	5,911	13,386	2	0,227	100	120	100
4444 CMY B1 220 Ligado	446 VHA B1 220 Ligado	1 Ligado	4444	0,146	0,785	6	1,333	350	350	350
1516 MD HER2 66 Desligado	1517 SECCIO 1 66 Ligado	1 Desligado	1516	3,678	6,401	2	0,092	40	50	40
1360 nTE F1 66 Ligado	360 ENC B1 66 Desligado	1 Desligado	1360	7,2609	17,324	3	0,2428	40	50	50
485 CYO A 220 Ligado	407 ALT B1 220 Desligado	1 Desligado	485	1,759	7,263	4	11,884	230	230	230
4485 SICBRAS 220 Ligado	485 CYO A 220 Desligado	1 Desligado	4485	1,825	7,538	6	12,334	230	230	210
456 AYO B1 220 Ligado	480 CBO TA 220 Ligado	1 Desligado	456	1,18	5,604	3	9,13	350	350	350
454 TRI B1 220 Ligado	453 NAT TA 220 Ligado	1 Desligado	454	1,403	5,844	3	9,082	183	210	210
382 ACY B3 66 Desligado	1517 SECCIO 1 66 Ligado	1 Desligado	382	0,82	1,427	2	0,02	40	50	40
339 GUA B1 66 Ligado	341 VTA BP 66 Desligado	1 Desligado	339	5,78	9,08	6	0,182	40	40	40
320 TBO B1 66 Ligado	2309 VAU B1 66 Ligado	1 Desligado	320	0,733	2,825	6	2,19	100	120	100
320 TBO B1 66 Ligado	316 LAM B1 66 Ligado	1 Desligado	320	0,43	2,466	6	2,059	100	100	100
311 CEN B1 66 Ligado	324 PCA B1 66 Ligado	1 Desligado	311	0,285	1,101	6	0,853	100	114	100
301 SLO B1 66 Ligado	320 TBO B1 66 Ligado	1 Desligado	301	3,143	7,117	6	0,12	95	95	95

Barra		Barra		Estado Operativo	Proprietário	Resistência (%)	Reatância (%)	Tap	Tap Mínimo	Tap Máximo	Tensão	Barra Controlada	Direção	Capac.	Capac.	Capac.	Steps
DE	Nome DE	PARA	Nome PARA								Circuito			Normal (MVA)	Emergência (MVA)	Equipamento (MVA)	
85	INV B1 2345	48	CSI B1 13.8	1	Ligado	85	0,953	1,013						9999	9999	9999	
86	IBT F1 2345	85	INV B1 2345	1	Ligado	86	0,001	1						9999	9999	9999	
213	PSA A 23	513	PSA F1	1	Ligado	213	0,005	9,24	1					40	48	40	
213	PSA A 23	514	PSA F2	1	Ligado	213	0,005	9,24	1					40	48	40	
234	ELA A 23	511	ELA F1	1	Ligado	234	0,24	7,56	1					60	72	60	
265	VM2 A 23	598	VM2 F1 220	1	Ligado	265	1,97	56,27	1					15	18	15	
279	LPA A 23	578	LPA F1	1	Ligado	279	1,972	56,273	1,05					15	18	15	
279	LPA A 23	1578	LPA F1	1	Ligado	279	1,972	56,273	1,05					15	18	15	
303	BPA B1 66	203	BPAABC 23	1	Ligado	303	1,71	42,559	1,016	0,83	1,1	1009	203	30	36	30	17
303	BPA B1 66	203	BPAABC 23	2	Ligado	303	1,672	43,167	1,016	0,83	1,1	1009	203	30	36	30	17
303	BPA B1 66	203	BPAABC 23	3	Ligado	303	1,655	42,334	1,016	0,83	1,1	1009	203	30	36	30	17
303	BPA B1 66	1203	BPAABC 23	4	Ligado	303	1,23	42,08	0,9533	0,83	1,1	1009	1203	30	36	30	17
304	MRA B1 66	204	MRA A 23	1	Ligado	304	1,67	43,16	0,9721	0,83	1,1	1010	204	30	36	30	16
304	MRA B1 66	204	MRA A 23	2	Ligado	304	1,67	43,16	0,9721	0,83	1,1	1010	204	30	36	30	16
304	MRA B1 66	204	MRA A 23	3	Ligado	304	1,67	43,16	0,9721	0,83	1,1	1010	204	30	36	30	16
306	PBO B1 66	505	PBO F1	1	Ligado	306	0,065	-0,38	1					180	180	180	
306	PBO B1 66	506	PBO F2	1	Ligado	306	0,065	-0,375	1					180	180	180	
307	VCE B1 66	207	VCE A 23	1	Ligado	307	2,449	41,678	1,025	0,85	1,1	1009	207	20	24	20	16
308	SMI B1 66	208	SMIABC 23	1	Ligado	308	1,668	42,834	0,993	0,83	1,1	1010	208	30	36	30	17
308	SMI B1 66	208	SMIABC 23	2	Ligado	308	1,658	42,4	0,993	0,83	1,1	1010	208	30	36	30	17
308	SMI B1 66	208	SMIABC 23	3	Ligado	308	1,671	42,567	0,993	0,83	1,1	1010	208	30	36	30	17
311	CEN B1 66	211	CEN AB 23	1	Ligado	311	1,578	42,587	1,01	0,833	1,1	1009	211	30	36	30	16
311	CEN B1 66	211	CEN AB 23	2	Ligado	311	1,556	43,3	1,01	0,833	1,1	1009	211	30	36	30	16
313	PSA B1 66	513	PSA F1	1	Ligado	313	0,01	-1,14	1					80	96	80	
313	PSA B1 66	514	PSA F2	1	Ligado	313	0,01	-1,14	1					80	96	80	
316	LAM B1 66	509	LAM F1	1	Ligado	316	0,062	-0,375	1					180	180	180	
316	LAM B1 66	510	LAM F2	1	Ligado	316	0,065	-0,404	1					180	180	180	
319	MPO B1 66	219	MPO AB 23	1	Ligado	319	1,71	42,56	0,9665	0,85	1,1	1006	219	20	24	20	16
320	TBO B1 66	220	TBO AB 23	1	Ligado	320	1,671	42,667	1	0,83	1,1	1010	220	30	36	30	17
320	TBO B1 66	220	TBO AB 23	2	Ligado	320	1,671	42,667	1	0,83	1,1	1010	220	30	36	30	17

320 TBO B1	66	220 TBO AB	23	3 Ligado	320	1,578	42,587	1	0,9	1,1	1010	220	30	36	30	16
4497 ABA TA	220	2297 ABA A	23	1 Ligado	4497	1,054	23,766	0,9608	0,9	1,1	1009	2297	41	50	41	16
4495 PIH B1	220	4395 PIH B1	66	1 Ligado	4495	0,307	13,95	1,073	0,9	1,1	961	4395	75	90	75	17
322 LCO BP	66	222 LCO A	23	1 Ligado	322	1,71	42,55	1,014	0,83	1,1	1008	222	30	36	30	17
323 FDM B1	66	223 FDM A	23	1 Ligado	323	1,9518	33,042	1,022	0,833	1,1	1010	223	30	36	30	16
323 FDM B1	66	223 FDM A	23	2 Ligado	323	1,9518	33,042	1,022	0,833	1,1	1010	223	30	36	30	16
323 FDM B1	66	223 FDM A	23	3 Ligado	323	1,9518	33,042	1,022	0,833	1,1	1010	223	30	36	30	16
324 PCA B1	66	524 PCA F1		1 Ligado	324	0,03	-0,31	1					120	120	120	
324 PCA B1	66	1525 PCA F2		1 Ligado	324	0,1367	-0,113	1					120	120	120	
325 PIR B1	66	225 PIR A	23	1 Ligado	325	2,449	41,678	0,9755	0,85	1,1	1009	225	20	24	20	15
325 PIR B1	66	225 PIR A	23	2 Ligado	325	2,449	41,678	0,9755	0,85	1,1	1009	225	20	24	20	15
327 MBU B1	66	227 MBU AB	23	1 Ligado	327	1,71	42,559	1,002	0,83	1,1	1009	227	30	36	30	16
327 MBU B1	66	227 MBU AB	23	2 Ligado	327	1,71	42,559	1,002	0,83	1,1	1009	227	30	36	30	16
327 MBU B1	66	227 MBU AB	23	3 Ligado	327	1,71	42,559	1,002	0,833	1,1	1009	227	30	36	30	16
328 SJA 66		228 SJA 23		1 Ligado	328	0,9746	20,196	0,9644	0,95	1,1	1009	228	50	60	50	16
329 BTW B1	66	229 BTW CL	23	1 Ligado	329	1,67	43,16	1,009	0,83	1,1	1009	229	30	36	30	16
331 ITG BP	66	231 ITG A	23	1 Ligado	331	0,9747	20,197	1,01	0,85	1,1	1010	231	50	50	50	16
331 ITG BP	66	231 ITG A	23	2 Ligado	331	0,9747	20,197	1,01	0,85	1,1	1010	231	50	50	50	16
333 CAE BP	66	233 CAE AB	23	1 Ligado	333	1,67	43,16	1,005	0,83	1,1	1009	233	30	36	30	17
333 CAE BP	66	233 CAE AB	23	2 Ligado	333	1,67	43,16	1,005	0,83	1,1	1009	233	30	36	30	17
334 ELA B1	66	511 ELA F1		1 Ligado	334	0,27	-0,23	1					60	72	60	
335 PAR B1	66	235 PAR A	23	1 Ligado	335	2,47	41,426	0,9692	0,85	1,1	1009	235	20	24	20	16
335 PAR B1	66	1235 PAR B	23	1 Ligado	335	1,71	42,559	0,9603	0,83	1,1	1009	1235	30	36	30	17
337 QUI B1	66	237 QUI A	23	1 Ligado	337	1,71	42,56	0,9897	0,85	1,1	1010	237	30	36	30	16
338 CAU B1	66	238 CAU AB	23	1 Ligado	338	6,318	92,484	1,008	0,85	1,1	1010	238	10	12	10	16
338 CAU B1	66	2238 CAU AB	23	2 Ligado	338	6,277	92,487	1,008	0,85	1,1	1010	2238	10	12	10	16
339 GUA B1	66	239 GUA AB1	23	1 Ligado	339	0,9747	20,197	1,033	0,85	1,1	1009	239	50	50	50	16
339 GUA B1	66	239 GUA AB1	23	2 Ligado	339	0,9747	20,197	1,033	0,85	1,1	1009	239	50	50	50	16
4495 PIH B1	220	4295 PIH AB	23	2 Ligado	4495	1,054	23,766	1,006	0,9	1,1	1009	4295	41	50	41	16
341 VTA BP	66	241 VTA AB	23	1 Ligado	341	1,578	42,587	0,9928	0,85	1,1	1009	241	30	36	30	15
341 VTA BP	66	241 VTA AB	23	2 Ligado	341	1,578	42,587	0,9928	0,85	1,1	1009	241	30	36	30	15
343 GHN B1	66	2343 GHN 23		1 Ligado	343	2,749	40,742	1,013	0,85	1,1	1009	2343	20	24	20	15
343 GHN B1	66	2343 GHN 23		2 Ligado	343	2,749	40,742	1,013	0,85	1,1	1009	2343	20	24	20	15
350 NAR BP	66	250 NAR A	23	1 Ligado	350	2,535	43,225	0,9221	0,85	1,1	1009	250	20	24	20	16

350	NAR BP	66	250	NAR A	23	2	Ligado	350	2,667	41,565	0,9221	0,85	1,1	1009	250	20	24	20	15
350	NAR BP	66	1250	NAR B	23	1	Ligado	350	3,491	77,921	1,012	0,85	1,1	1009	1250	12	14	12	16
355	PPO B1	66	255	PPO A	23	1	Ligado	355	2,777	40,93	1,034	0,83	1,1	1009	255	20	24	20	17
357	VIN B1	66	257	VIN A	23	1	Ligado	357	3,56	75,58	1,006	0,85	1,1	1009	257	20	24	20	17
358	PIL B1	66	258	PIL A	23	1	Ligado	358	2,55	44,43	0,9528	0,85	1,1	1010	258	20	24	12	17
358	PIL B1	66	258	PIL A	23	2	Ligado	358	2,55	42,67	0,9528	0,85	1,1	1010	258	20	24	12	17
360	ENC B1	66	260	ENC A	23	1	Ligado	360	1,084	32,682	0,9619	0,85	1,1	1010	260	30	36	30	16
360	ENC B1	66	260	ENC A	23	2	Ligado	360	1,102	32,681	0,9619	0,85	1,1	1010	260	30	36	30	16
360	ENC B1	66	260	ENC A	23	3	Ligado	360	1,077	32,682	0,9619	0,85	1,1	1010	260	30	36	30	16
360	ENC B1	66	260	ENC A	23	4	Ligado	360	1,075	32,582	0,9619	0,85	1,1	1010	260	30	36	30	16
361	VAP B1	66	261	VAP A	23	1	Ligado	361	5,23	81,33	1,021	0,85	1,1	1010	261	12	14	12	15
362	SPP B1	66	262	SPP A	23	1	Ligado	362	2,55	44,43	0,9344	0,85	1,1	1009	262	20	24	12	17
365	VM2 B1	66	598	VM2 F1	220	1	Ligado	365	1,03	-2,62	1					20	24	20	
368	HOR B1	66	268	HOR A	23	1	Ligado	368	1,075	32,582	1,035	0,85	1,1	1010	268	30	36	30	16
369	YBY B1	66	269	YBY A	23	1	Ligado	369	2,449	41,678	1,016	0,85	1,1	1010	269	20	24	20	15
370	CBV B1	66	270	CBV A	23	1	Ligado	370	5,23	81,33	1,005	0,85	1,1	1011	270	12	14	12	16
371	PJC B1	66	271	PJC AB	23	1	Ligado	371	1,781	33,319	1,023	0,85	1,1	1010	271	30	36	30	16
371	PJC B1	66	271	PJC AB	23	2	Ligado	371	1,781	33,319	1,023	0,85	1,1	1010	271	30	36	30	16
372	CON B1	66	2372	CON B	23	1	Ligado	372	1,671	42,667	0,9925	0,83	1,1	1010	2372	30	36	30	17
372	CON B1	66	2372	CON B	23	2	Ligado	372	1,671	42,667	0,9925	0,83	1,1	1010	2372	30	36	30	17
374	FIL B1	66	274	FIL A	23	1	Ligado	374	5,414	73,718	0,9661	0,85	1,1	1010	274	12	14	12	15
375	VIL BP	66	1275	VIL A	23	1	Ligado	375	5,813	95,523	1,032	0,85	1,1	1009	1275	10	12	10	15
375	VIL BP	66	1277	VIL B	23	1	Ligado	375	2,44	41,67	0,995	0,85	1,1	1008	1277	20	24	20	15
376	CZA B1	66	276	CZA A	23	1	Ligado	376	1,71	42,559	0,8688	0,83	1,1	1007	276	30	36	30	17
380	CBO B1	66	280	CBO A	23	1	Ligado	380	1,67	43,16	0,9389	0,833	1,1	1054	280	30	30	30	16
382	ACY B3	66	281	ACY B	23	1	Ligado	382	2,479	41,676	0,9842	0,85	1,1	1010	281	20	24	20	16
382	ACY B3	66	1281	ACY C	23	1	Ligado	382	3,24	43,329	0,9829	0,85	1,1	1010	1281	20	24	20	15
4495	PIH B1	220	4295	PIH AB	23	1	Ligado	4495	1,054	23,766	1,006	0,9	1,1	1009	4295	41	50	41	16
386	MES B1	66	286	MES A	23	1	Ligado	386	2,8	40,23	0,8877	0,85	1,1	1010	286	20	24	20	15
388	K30 BP	66	288	K30 AB	23	1	Ligado	388	1,635	42,468	0,9365	0,83	1,1	1009	288	30	36	30	17
388	K30 BP	66	288	K30 AB	23	2	Ligado	388	1,635	42,468	0,9365	0,83	1,1	1009	288	30	36	30	17
389	PFO B1	66	2289	PFO B	23	1	Ligado	389	1,6726	43,167	0,957	0,83	1,1	1009	2289	30	36	30	16
392	CUR B1	66	292	CUR A	23	1	Ligado	392	1,673	43,168	0,8432	0,833	1,1	1011	292	30	36	30	15
392	CUR B1	66	1292	CUR B	23	1	Ligado	392	5,58	73	0,85	0,85	1,1	1008	1292	12	14	12	16

395	HER BP	66	295	HER A	23	1	Ligado	395	1,71	42,559	0,918	0,83	1,1	1008	295		30	36	30	17
395	HER BP	66	295	HER A	23	2	Ligado	395	1,71	42,559	0,918	0,83	1,1	1008	295		30	36	30	17
398	K15 TA	66	298	K15 A	23	1	Ligado	398	1,71	42,599	0,9078	0,833	1,1	1009	298		30	36	30	16
398	K15 TA	66	298	K15 A	23	2	Ligado	398	1,673	43,168	0,9078	0,833	1,1	1009	298		30	36	30	16
399	SPN B1	66	299	SPN A	23	1	Ligado	399	1,6726	43,167	0,9016	0,83	1,1	1010	299		30	36	30	16
5518	REA VAU		518	VAU F1		1	Ligado	5518	0,03	4,4	1						120	120	120	
401	ACY B2	220	183	ACY G3	13.8	1	Ligado	401	0,19	16,31	1,09						75	75	75	
401	ACY B2	220	184	ACY G4	13.8	1	Ligado	401	0,19	16,31	1,09						75	75	75	
401	ACY B2	220	382	ACY B3	66	1	Ligado	401	0,307	13,95	1,013	0,9	1,1	1010	382		75	90	75	17
401	ACY B2	220	382	ACY B3	66	2	Ligado	401	0,307	13,95	1,013	0,9	1,1	1010	382		75	90	75	17
401	ACY B2	220	2281	ACY A	23	1	Ligado	401	1,054	23,766	1,058	0,9	1,1	1010	2281		41	50	41	16
402	COV B1	220	273	COV A	23	1	Ligado	402	1,054	23,766	1,027	0,9	1,1	1009	273		41	50	41	17
402	COV B1	220	273	COV A	23	2	Ligado	402	0,9239	33,777	1,027	0,9	1,1	1009	273		41	50	41	16
402	COV B1	220	373	COV BP	66	1	Ligado	402	0,3897	25,188	1,069	0,9	1,1	999	373		60	72	60	16
403	SLO B1	220	301	SLO B1	66	1	Ligado	301	0,161	14,65	0,92	0,92	1,013	1052	301		120	144	120	32
403	SLO B1	220	301	SLO B1	66	2	Ligado	301	0,153	14,694	0,92	0,92	1,013	1052	301		120	144	120	32
403	SLO B1	220	1502	REA SLO 1		1	Ligado	403	0,507	15,623	0,983	0,9	1,1	1010	201	403	80	96	80	17
403	SLO B1	220	1503	REA SLO 1		1	Ligado	403	0,507	15,623	0,983	0,9	1,1	1010	201	403	80	96	80	17
403	SLO B1	220	1504	REA SLO 2		2	Ligado	403	0,507	15,623	0,983	0,9	1,1	1010	201	403	80	96	80	17
403	SLO B1	220	4403	SLO STATCOM		1	Ligado	403		10	1						150	150	150	
404	GUA B3	220	339	GUA B1	66	1	Ligado	404	0,285	8,539	0,9606	0,9	1,1	1050	339		120	144	120	17
404	GUA B3	220	339	GUA B1	66	2	Ligado	404	0,285	8,539	0,9606	0,9	1,1	1050	339		120	144	120	17
405	LAM B1	220	509	LAM F1		1	Ligado	405	0,058	6,063	0,9608	0,9	1,1	1022	216	509	300	300	300	17
405	LAM B1	220	510	LAM F2		1	Ligado	405	0,057	6,141	0,9608	0,9	1,1	1022	216	510	300	300	300	17
407	ALT B1	220	4407	ALT F1		1	Ligado	407	0,2567	15,139	0,9421	0,9	1,1	1022	1207	4407	120	144	120	17
408	PBO B1	220	505	PBO F1		1	Ligado	408	0,057	6,124	0,9665	0,9	1,1	1022	206	408	300	300	300	17
408	PBO B1	220	506	PBO F2		1	Ligado	408	0,057	6,1	0,9665	0,9	1,1	1022	206	408	300	300	300	17
409	LIM B1	220	244	LIM AB	23	1	Ligado	409	0,921	33,176	0,9767	0,9	1,1	1010	244		41	50	41	17
409	LIM B1	220	344	LIM B1	66	1	Ligado	409	1,2187	38,08	0,9353	0,9	1,1	993	344		37,5	37,5	37,5	17
409	LIM B1	220	1244	LIM AB	23	2	Ligado	409	0,5072	15,623	0,9736	0,9	1,1	1010	1244		80	96	80	17
410	SAN TA	220	5410	REA SAN 1		1	Ligado	410	0,5072	15,623	1,004	0,9	1,1	1010	2210	410	80	96	80	17
410	SAN TA	220	5411	REA SAN 2		1	Ligado	410	0,5072	15,623	0,9927	0,9	1,1	1010	2210	410	80	96	80	17
411	LIM RE	11.8	409	LIM B1	220	2	Ligado	411		6	1						250	250	250	
412	BSP B1	220	212	BSP A	23	1	Ligado	412	1,054	23,766	0,9809	0,9	1,1	1010	212		41	50	41	17

413	PSA B2	220	513	PSA F1	1	Ligado	413	0,086	15,33	0,9809	0,875	1,075	1022	213	513	120	144	120	16	
413	PSA B2	220	514	PSA F2	2	Ligado	413	0,086	15,33	0,9809	0,875	1,075	1022	213	514	120	144	120	16	
414	VEL	220	1414	REA VEL	1	Ligado	414	0,507	15,623	1,019	0,9	1,1	1009	214	414	80	96	80	17	
414	VEL	220	1514	REA VEL	1	Ligado	414	0,507	15,623	1,019	0,9	1,1	1009	214	414	80	96	80	17	
415	JLM B1	220	215	JLM AB	23	1	Ligado	415	1,054	23,766	1,051	0,9	1,1	1010	215		41	50	41	17
421	LUQ TA	220	1521	REA LUQ 1	1	Ligado	421	0,507	15,623	0,9466	0,9	1,1	1010	221	421	80	96	80	17	
421	LUQ TA	220	1522	REA LUQ 3	1	Ligado	421	0,507	15,623	0,9466	0,9	1,1	1010	221	421	80	96	80	17	
421	LUQ TA	220	1523	REA LUQ 2	1	Ligado	421	0,507	15,623	0,9466	0,9	1,1	1010	221	421	80	96	80	17	
424	PCA AB	220	524	PCA F1	1	Ligado	424	0,02	7,63	1,036	0,9	1,1	1025	224	424	240	240	240	16	
424	PCA AB	220	1525	PCA F2	1	Ligado	424	0,1283	7,5696	1,036	0,9	1,1	1025	224	424	240	240	240	16	
425	PIR B1	220	325	PIR B1	66	1	Ligado	425	0,2858	8,5398	1,048	0,9	1,1	999	325		120	120	120	16
426	VAL	220	326	VAL 66	1	Ligado	426	0,2858	8,539	1,1	0,9	1,1	1040	426		120	144	120	17	
426	VAL	220	1827	REA VAL 2	1	Ligado	426	0,507	15,623	1,096	0,9	1,1	1010	226	426	80	96	80	17	
427	VAQ TA	220	4227	VAQ A	23	1	Ligado	427	1,054	23,766	1,008	0,9	1,1	1007	4227		41	50	41	17
434	ELA TA	220	511	ELA F1	1	Ligado	434	0,26	15,14	1	0,9	1,1	1022	234	511	120	144	120	17	
440	BRO	220	1440	BRO F1	1	Ligado	440	0,2567	15,139	1,004	0,9	1,1	1021	240	440	120	144	120	17	
446	VHA B1	220	246	VHA AB	23	1	Ligado	446	0,838	33,509	0,9752	0,94	1,15	1010	246		50	60	50	17
446	VHA B1	220	346	VHA B1	66	1	Ligado	446	0,553	23,623	1,043	0,9	1,1	970	346		60	72	60	16
449	YZU	220	1549	REA YZU	1	Ligado	449	0,498	15,354	0,9	0,9	1,1	1276	249	449	80	96	80	17	
450	SRI	220	2250	SRI 23	1	Ligado	450	1,054	23,766	1,078	0,9	1,1	1009	2250		41	50	24	16	
450	SRI	220	2250	SRI 23	2	Ligado	450	1,054	23,766	1,078	0,9	1,1	1009	2250		41	50	24	16	
451	PBU TA	220	251	PBU A	23	1	Ligado	451	1,054	23,766	1,038	0,9	1,1	1009	251		41	50	41	16
451	PBU TA	220	351	PBU B1	66	1	Ligado	351	0,28	24,99	0,9894	0,9	1,1	1049	351		60	72	60	17
452	CAL B1	220	252	CAL A	23	1	Ligado	452	2,79	60,45	1,038	0,9	1,1	1010	252		20	20	20	16
453	NAT TA	220	253	NAT A	23	1	Ligado	453	1,095	30,713	0,9962	0,9	1,1	1009	253		41	50	41	17
454	TRI B1	220	254	TRI A	23	1	Ligado	454	1,054	23,766	0,9201	0,9	1,1	1010	254		41	50	41	17
454	TRI B1	220	354	TRI B1	66	1	Ligado	454	1,013	38,52	0,9	0,9	1,1	1032	354		60	72	60	32
454	TRI B1	220	354	TRI B1	66	2	Ligado	454	1,013	38,52	0,9	0,9	1,1	1032	354		60	72	60	32
456	AYO B1	220	256	AYO A	23	2	Ligado	456	1,054	23,766	1,027	0,9	1,1	1005	256		41	50	41	16
4491	SGA B1	220	2491	SGA A	23	1	Ligado	4491	0,5072	15,623	1,005	0,9	1,1	1008	2491		80	96	80	16
457	VIN B1	220	357	VIN B1	66	1	Ligado	457	1,06	35,45	0,99						60	72	60	
461	VAP TA	220	361	VAP B1	66	1	Ligado	461	0,652	23,422	0,9708	0,9	1,1	1036	361		60	72	60	17
466	SES TA	220	266	SES A	23	1	Ligado	466	1,029	33,384	0,9723	0,9	1,1	1010	266		41	50	41	17
466	SES TA	220	266	SES A	23	2	Ligado	466	1,054	23,766	0,9723	0,9	1,1	1010	266		41	50	41	16

467	SRO TA	220	267 SRO A	23	1 Ligado	467	0,881	33,028	0,9912	0,9	1,1	1010	267		41	50	41	16
467	SRO TA	220	367 SRO B1		1 Ligado	467	0,55	23,62	0,9879	0,9	1,1	1010	367		60	72	60	16
467	SRO TA	220	1267 SRO 23		1 Ligado	467	0,881	33,028	0,9912	0,9	1,1	1010	1267		41	50	41	16
468	HOR B1	220	368 HOR B1	66	3 Ligado	368	0,53	14,91	1,065	0,9	1,1	1057	368		120	144	120	16
469	VM1 B1	220	264 VM1 INC	6	1 Ligado	469	2,58	47,48	1,065	0,85	1,1	1022	264		20	24	20	15
469	VM1 B1	220	264 VM1 INC	6	2 Ligado	469	2,625	47,73	1,065	0,85	1,1	1022	264		20	24	20	15
471	CCO B1	220	2271 CCO AB	23	2 Ligado	471	1,054	23,766	1,013	0,9	1,1	1010	2271		41	50	41	16
471	CCO B1	220	3371 CCO B1	66	1 Ligado	471	0,307	13,95	0,978	0,9	1,1	1050	3371		75	90	75	17
472	CBA B1	220	2272 CBA	23	1 Ligado	472	1,054	23,766	1,019	0,9	1,1	1010	2272		41	50	41	16
475	PPE B1	220	2275 PPE A	23	1 Ligado	475	1,054	23,766	0,9682	0,9	1,1	1009	2275		41	50	41	17
475	PPE B1	220	2275 PPE A	23	2 Ligado	475	1,054	23,766	0,9682	0,9	1,1	1009	2275		41	50	41	17
475	PPE B1	220	3375 PPE B1	66	1 Ligado	475	0,553	23,623	0,9	0,9	1,1	1014	3375		60	72	60	16
478	CAM B2	220	278 CAM A	23	1 Ligado	478	1,054	23,766	0,9525	0,9	1,1	1010	278		41	50	41	16
478	CAM B2	220	378 CAM B1	66	1 Ligado	478	0,553	23,623	0,9	0,9	1,1	1012	378		60	72	60	16
479	LPA B1	220	379 LPA B2	66	1 Ligado	479	0,307	13,95	0,9639	0,9	1,1	1030	379		75	90	75	17
479	LPA B1	220	578 LPA F1		1 Ligado	479	1,22	62,332	0,9896	0,925	1,125	1010	279	578	30	36	30	16
479	LPA B1	220	1578 LPA F1		1 Ligado	479	1,22	62,332	0,9896	0,925	1,125	1010	279	1578	30	36	30	16
480	CBO TA	220	380 CBO B1	66	1 Ligado	480	0,652	23,422	1,023	0,9	1,1	1006	380		60	72	60	17
482	SJB TA	220	282 SJB A	23	1 Ligado	482	1,054	23,766	1,011	0,9	1,1	1010	282		41	50	41	16
483	MD B1	220	1483 MD F5	241.5	1 Ligado	483		0,6969	1,121	0,988	1,207	1073	483		375	450	375	16
483	MD B1	220	1484 MD F1	241.5	1 Ligado	483		0,6969	1,121	0,988	1,207	1073	483		375	450	375	16
483	MD B1	220	1485 MD F2	241.5	1 Ligado	483		0,6969	1,118	0,988	1,207	1073	483		375	450	375	16
4485	SICBRAS	220	3309 SICBRAS	66	1 Ligado	4485	0,224	13,367	0,9888	0,833	1,1	1027	3309		120	144	120	16
4472	VRE B1	220	3372 VRE B1	66	1 Ligado	4472	0,307	13,95	1,039	0,9	1,1	1020	3372		75	75	75	17
483	MD B1	220	1488 MD F6	241.5	1 Ligado	483		0,6969	1,118	0,988	1,207	1073	483		375	450	375	16
483	MD B1	220	1516 MD HER2	66	1 Ligado	483		13,023	1,1						25	30	25	
483	MD B1	220	1516 MD HER2	66	2 Ligado	483		13,023	1,1						25	30	25	
484	IRY B1	220	290 IRY A	23	1 Ligado	484	1,054	23,766	1,011	0,9	1,1	1007	290		41	50	51	16
484	IRY B1	220	390 IRY B1	66	1 Ligado	484	0,28	24,99	0,9862	0,9	1,1	1025	390		60	72	60	17
484	IRY B1	220	390 IRY B1	66	2 Ligado	484	0,28	24,99	0,9862	0,9	1,1	1025	390		60	72	60	17
4472	VRE B1	220	1272 VRE AB	23	1 Ligado	4472	1,054	23,766	1,057	0,9	1,1	1010	1272		41	50	41	17
487	SPA B1	220	287 SPA A	23	1 Ligado	487	4,1	108,9	1,046	0,85	1,1	1010	287		10	12	10	16
487	SPA B1	220	287 SPA A	23	2 Ligado	487	4,1	108,9	1,046	0,85	1,1	1010	287		10	12	10	16
488	K30 B1	220	388 K30 BP	66	1 Ligado	488	0,28	24,99	1,1	0,9	1,1	952	388		60	72	60	17

489	PFO TA	220	289 PFO A	23	1	Ligado	489	1,054	23,766	1,047	0,9	1,1	1009	289		41	50	41	16
489	PFO TA	220	289 PFO A	23	2	Ligado	489	1,054	23,766	1,047	0,9	1,1	1009	289		41	50	41	16
489	PFO TA	220	389 PFO B1	66	1	Ligado	489	0,2858	8,539	1,1	0,9	1,1	977	389		120	144	120	17
489	PFO TA	220	389 PFO B1	66	2	Ligado	489	0,2858	8,539	1,1	0,9	1,1	977	389		120	144	120	17
491	CAT B1	220	1291 CAT2 A	23	1	Ligado	491	1,054	23,766	1,029	0,9	1,1	1007	1291		41	50	41	16
491	CAT B1	220	1291 CAT2 A	23	2	Ligado	491	1,054	23,766	1,029	0,9	1,1	1007	1291		41	50	41	16
492	JEP B1	220	2292 JEP A	23	1	Ligado	492	1,054	23,766	0,99	0,9	1,1	1010	2292		41	50	24	16
493	CAP TA	220	1593 REA CAP 1		1	Ligado	493	0,507	15,623	0,9664	0,9	1,1	1013	293	493	80	96	80	17
493	CAP TA	220	1594 REA CAP 2		1	Ligado	493	0,507	15,623	0,9664	0,9	1,1	1013	293	493	80	96	80	17
496	CDO TA	220	296 CDO A	23	1	Ligado	496	0,5072	15,623	1,035	0,9	1,1	1009	296		80	96	80	17
497	CZU TA	220	1597 REA CZU 1		1	Ligado	497	0,507	15,623	1,039	0,9	1,1	1009	297	497	80	96	80	17
497	CZU TA	220	1599 REA CZU 2		2	Ligado	497	0,507	15,623	1,039	0,9	1,1	1009	297	497	80	96	80	17
752	CAL B1	132	452 CAL B1	220	1	Ligado	752	0,48	20,92	0,9732	0,9	1,1	996	752		33	33	33	20
800	IPU B1	500	700 IPU10G	18	1	Ligado	800		0,2035	1,024						8250	9900	8250	
801	MD B1	500	1483 MD F5	241.5	1	Ligado	801		3,202	1,05						375	450	375	
801	MD B1	500	1484 MD F1	241.5	1	Ligado	801		3,202	1,05						375	450	375	
801	MD B1	500	1485 MD F2	241.5	1	Ligado	801		3,202	1,05						375	450	375	
801	MD B1	500	1486 MD F3	241.5	1	Ligado	801		3,202	1,05						375	450	375	
801	MD B1	500	1487 MD F4	241.5	1	Ligado	801		3,202	1,05						375	450	375	
801	MD B1	500	1488 MD F6	241.5	1	Ligado	801		3,202	1,05						375	450	375	
803	FOZ B1	500	804 FOZ B2	500	1	Ligado	803		0,001	1						9999	9999	9999	
826	VAL	500	426 VAL	220	1	Ligado	826	0,015	1,915	0,95						600	720	600	
826	VAL	500	426 VAL	220	2	Ligado	826	0,015	1,915	0,95						600	720	600	
846	VHA B1	500	446 VHA B1	220	1	Ligado	846	0,015	1,915	0,95						600	720	600	
846	VHA B1	500	446 VHA B1	220	2	Ligado	846	0,015	1,926	0,95						600	720	600	
846	VHA B1	500	446 VHA B1	220	3	Ligado	846	0,015	1,926	0,95						600	720	600	
849	YZU	500	449 YZU	220	1	Ligado	849	0,015	1,915	0,95						600	720	600	
849	YZU	500	449 YZU	220	2	Ligado	849	0,015	1,915	0,95						600	720	600	
856	AYO B1	500	456 AYO B1	220	1	Ligado	856	0,0407	2,797	0,9525	0,9	1,1	1069	456		375	450	375	17
856	AYO B1	500	456 AYO B1	220	2	Ligado	856	0,0408	2,807	0,9525	0,9	1,1	1069	456		375	450	375	17
890	YAC B1	500	790 YAC19G	13.2	1	Ligado	890		0,3654	1,025						3450	3450	3450	
1207	ALT A	23	4407 ALT F1		1	Ligado	1207	0,24	7,56	1						60	72	60	
1222	REA BMO		516 BMO F1		1	Ligado	1222	0,03	4,4	1						120	144	120	
1224	REA PCA		524 PCA F1		1	Ligado	1224	0,03	4,4	1						120	144	120	

1265 VM2 B 23	1598 FIC F1	1 Ligado	1265	0,24	7,56	1						60	72	60	
4468 HOR comp 22	468 HOR B1 220	1 Ligado	468		10	1						150	150	150	
1365 VM2 B1 66	1598 FIC F1	1 Ligado	1365	0,27	-0,23	1						60	72	60	
1404 GUA B2 220	404 GUA B3 220	1 Ligado	1404		15,7	1						140	140	140	
1440 BRO F1	240 BRO 23	1 Ligado	1440	0,2442	7,5633	1						60	72	60	
1440 BRO F1	340 BRO 66	1 Ligado	1440	0,2733	-0,227	1						60	72	60	
1469 VM2 B1 220	598 VM2 F1 220	1 Ligado	1469	1,22	62,33	1,087	0,925	1,125	1010	265	598	30	36	30	16
1469 VM2 B1 220	1598 FIC F1	1 Ligado	1469	0,2567	15,139	1,1	0,9	1,1	1066	1265	1598	120	144	120	17
1505 REA PBO 1	505 PBO F1	1 Ligado	1505	0,11	3,372	1						120	120	120	
1506 REA PBO 2	506 PBO F2	1 Ligado	1506	0,11	3,362	1						120	120	120	
1510 REA LAM 2	510 LAM F2	1 Ligado	1510	0,11	3,365	1						120	120	120	
1511 REA LAM 1	509 LAM F1	1 Ligado	1511	0,109	3,329	1						120	120	120	
4466 IRO TA 220	2266 IRO A 23	1 Ligado	4466	1,077	22,964	0,9628	0,9	1,1	1010	2266		41	50	41	17
1526 REA PCA 2	1525 PCA F2	1 Ligado	1526	0,122	3,781	1						120	144	120	
2304 DES B1 66	1204 DES A 23	1 Ligado	2304	1,938	32,776	0,9289	0,85	1,1	1009	1204		30	36	30	16
2304 DES B1 66	1204 DES A 23	2 Ligado	2304	1,938	32,776	0,9289	0,85	1,1	1009	1204		30	36	30	16
2308 REP B1 66	2208 REP A 23	1 Ligado	2308	1,673	43,168	1,001	0,833	1,1	1009	2208		30	36	30	16
2308 REP B1 66	2208 REP A 23	2 Ligado	2308	1,673	43,168	1,001	0,833	1,1	1009	2208		30	36	30	16
2308 REP B1 66	2208 REP A 23	3 Ligado	2308	1,673	43,168	1,001	0,833	1,1	1009	2208		30	36	30	16
2309 VAU B1 66	518 VAU F1	1 Ligado	2309	0,03	-0,31	1						120	120	120	
2309 VAU B1 66	2209 VAU B2 23	1 Ligado	2309	1,6726	43,167	0,974	0,83	1,1	1010	2209		30	36	30	16
2309 VAU B1 66	2209 VAU B2 23	2 Ligado	2309	1,6726	43,167	0,974	0,83	1,1	1010	2209		30	36	30	16
2311 GDI B1 66	2211 GDI A 23	1 Ligado	2311	1,754	33,387	1,003	0,85	1,1	1010	2211		30	36	30	16
2311 GDI B1 66	2211 GDI A 23	2 Ligado	2311	1,754	33,387	1,003	0,85	1,1	1010	2211		30	36	30	16
2409 VAU B1 220	518 VAU F1	1 Ligado	2409	0,02	7,63	0,9	0,9	1,1	990	1209	518	240	240	240	16
2418 LAV TA 220	1518 REA LAV 1	1 Ligado	2418	0,5072	15,623	0,9752	0,9	1,1	1010	2218	2418	80	96	80	17
2418 LAV TA 220	1519 REA LAV 2	1 Ligado	2418	0,5072	15,623	0,9752	0,9	1,1	1010	2218	2418	80	96	80	17
2484 APR 220	384 APR B1 66	1 Ligado	2484	0,2858	8,5398	1,1	0,9	1,1	984	384		120	144	120	17
2484 APR 220	384 APR B1 66	2 Ligado	2484	0,2858	8,5398	1,1	0,9	1,1	984	384		120	144	120	17
2484 APR 220	1584 REA APR 1	1 Ligado	2484	0,507	15,623	1,028	0,9	1,1	1010	284	2484	80	96	80	17
2484 APR 220	1585 REA APR 2	1 Ligado	2484	0,507	15,623	1,028	0,9	1,1	1010	284	2484	80	96	80	17
2485 CYO A 220	285 CYO A 23	1 Ligado	2485	1,054	23,766	0,9991	0,9	1,1	1007	285		41	50	41	16
2487 SIG TA 220	2287 SIG 23	1 Ligado	2487	1,054	23,766	1,014	0,9	1,1	1010	2287		41	50	41	16
3309 SICBRAS 66	209 SICBRAS 23	1 Ligado	3309	1,71	42,599	1,014	0,833	1,1	1009	209		30	36	30	16

3326 BCP B1	66	2226 BCP B1	23	1 Ligado	3326	2,45	41,68	1,018	0,85	1,1	1010	2226		20	24	20	15
3326 BCP B1	66	2226 BCP B1	23	2 Ligado	3326	2,45	41,68	1,018	0,85	1,1	1010	2226		20	24	20	32
3346 CNU B1	66	2246 CNU AB	23	1 Ligado	3346	1,71	42,66	0,9125	0,833	1,1	1010	2246		30	36	30	16
3346 CNU B1	66	2246 CNU AB	23	2 Ligado	3346	1,71	42,66	0,9125	0,833	1,1	1010	2246		30	36	30	16
3370 FRA B1	66	2270 FRA AB	23	1 Ligado	3370	0,9747	20,197	0,9986	0,85	1,1	1010	2270		50	50	50	16
3379 LPA B3	66	578 LPA F1		1 Ligado	3379	1,037	-2,629	1						20	24	20	
3379 LPA B3	66	1578 LPA F1		1 Ligado	3379	1,037	-2,629	1						20	24	20	
3403 MCE B1	66	1403 MCE AB	23	1 Ligado	3403	0,9747	20,197	0,9752	0,85	1,1	1009	1403		50	50	50	16
3403 MCE B1	66	1403 MCE AB	23	2 Ligado	3403	0,9747	20,197	0,9752	0,85	1,1	1009	1403		50	50	50	16
4222 BMO B1	220	516 BMO F1		1 Ligado	4222	0,02	7,63	0,9541	0,9	1,1	1022	2222	516	240	240	240	16
4307 ALT B1	66	4407 ALT F1		1 Ligado	4307	0,27	-0,23	1						60	72	60	
4322 BMO B1	66	516 BMO F1		1 Ligado	4322	0,03	-0,31	1						120	120	120	
483 MD B1	220	1487 MD F4	241.5	1 Desligado	483		0,6969	1,142	0,988	1,207	1073	483		375	450	375	16
483 MD B1	220	1486 MD F3	241.5	1 Desligado	483		0,6969	1,142	0,988	1,207	1073	483		375	450	375	16
401 ACY B2	220	182 ACY G2	13.8	1 Ligado	401	0,19	16,31	1,09						75	75	75	
401 ACY B2	220	181 ACY G1	13.8	1 Ligado	401	0,19	16,31	1,09						75	75	75	

Barra	Nome Barra	Geração Ativa	Geração Reati	Geração Ativa	Geração Ativa	Fator Particip	Fator Particip	Estatismo
	48 CSI B1 13.8	0	-545	0	99999	0	100	0
	87 INF B1 2345	-2742	-1257	0	99999	0	100	0
	183 ACY G3 13.8	60	27,95	0	99999	0	100	0
	184 ACY G4 13.8	60	27,95	0	99999	0	100	0
	700 IPU10G 18	6335	700,7	0	99999	0	100	0
	790 YAC19G 13.2	2707	692	0	99999	0	100	0
	182 ACY G2 13.8	47	28,04	0	99999	0	100	0
	181 ACY G1 13.8	47	28,04	0	99999	0	100	0

Barra	Nome Barra	Grupo	Estado Operativo	Unidades	Unidades Operação	Carga		Dados da			Carga			Tensão	
						Ativa (MW)	Licença de Uso	Zcte MW (%)	Pcte MW (%)	Reativa (Mvar)	Icte Mvar (%)	Zcte Mvar (%)	Zcte Mvar (%)	Limite (p.u.)	VDef (p.u.)
201	SLO A	23	1 Ligado	1	1	3,45	0	0	100	1,45	0	0	100	100	1000
204	MRA A	23	1 Ligado	1	1	2,3	0	0	100	0,97	0	0	100	100	1000
204	MRA A	23	2 Ligado	1	1	3,16	0	0	100	1,33	0	0	100	100	1000
204	MRA A	23	3 Ligado	1	1	2,18	0	0	100	0,92	0	0	100	100	1000
204	MRA A	23	4 Ligado	1	1	3,16	0	0	100	1,33	0	0	100	100	1000
204	MRA A	23	5 Ligado	1	1	3,45	0	0	100	1,45	0	0	100	100	1000
204	MRA A	23	6 Ligado	1	1	2,3	0	0	100	0,97	0	0	100	100	1000
204	MRA A	23	7 Ligado	1	1	3,22	0	0	100	1,36	0	0	100	100	1000
214	VEL 23		1 Ligado	1	1	3,45	0	0	100	1,45	0	0	100	100	1000
214	VEL 23		2 Ligado	1	1	3,45	0	0	100	1,45	0	0	100	100	1000
214	VEL 23		3 Ligado	1	1	3,45	0	0	100	1,45	0	0	100	100	1000
221	LUQ A	23	1 Ligado	1	1	4,6	0	0	100	1,94	0	0	100	100	1000
241	VTAB	23	1 Ligado	1	1	6,89	0	0	100	2,9	0	0	100	100	1000
256	AYO A	23	1 Ligado	1	1	6,89	0	0	100	2,9	0	0	100	100	1000
256	AYO A	23	2 Ligado	1	1	6,89	0	0	100	2,9	0	0	100	100	1000
293	CAP A	23	1 Ligado	1	1	0,18	0	0	100	0,08	0	0	100	100	1000
295	HER A	23	1 Ligado	1	1	3,31	0	0	100	1,4	0	0	100	100	1000
407	ALT B1	220	1 Ligado	1	1	26,38	0	0	100	11,08	0	0	100	100	1000
407	ALT B1	220	2 Ligado	1	1	4,75	0	0	100	2	0	0	100	100	1000
440	BRO 220		1 Ligado	1	1	0	0	0	100	0	0	0	100	100	1000
440	BRO 220		2 Ligado	1	1	0	0	0	100	0	0	0	100	100	1000
440	BRO 220		3 Ligado	1	1	0	0	0	100	0	0	0	100	100	1000
440	BRO 220		4 Ligado	1	1	0	0	0	100	0	0	0	100	100	1000
449	YZU 220		1 Ligado	1	1	0	0	0	100	0	0	0	100	100	1000
449	YZU 220		2 Ligado	1	1	105,5	0	0	100	44,31	0	0	100	100	1000
456	AYO B1	220	1 Ligado	1	1	31,6	0	0	100	13,2	0	0	100	100	1000
475	PPE B1	220	1 Ligado	1	1	52,7	0	0	100	22,1	0	0	100	100	1000
1204	DES A	23	1 Ligado	1	1	3,45	0	0	100	1,45	0	0	100	100	1000
1204	DES A	23	2 Ligado	1	1	1,5	0	0	100	0,63	0	0	100	100	1000
1204	DES A	23	3 Ligado	1	1	0,58	0	0	100	0,25	0	0	100	100	1000
1207	ALT A	23	1 Ligado	1	1	6,89	0	0	100	2,9	0	0	100	100	1000

1207 ALT A	23	2 Ligado	1	1	3,22	0	0	100	1,36	0	0	100	100	1000
1207 ALT A	23	3 Ligado	1	1	6,89	0	0	100	2,9	0	0	100	100	1000
1244 LIM AB	23	1 Ligado	1	1	1,38	0	0	100	0,58	0	0	100	100	1000
1277 VIL B	23	1 Ligado	1	1	1,5	0	0	100	0,63	0	0	100	100	1000
2246 CNU AB	23	1 Ligado	1	1	6,89	0	0	100	2,9	0	0	100	100	1000
2246 CNU AB	23	2 Ligado	1	1	3,1	0	0	100	1,31	0	0	100	100	1000
2250 SRI	23	1 Ligado	1	1	0,23	0	0	100	0,1	0	0	100	100	1000
2272 CBA	23	1 Ligado	1	1	3,45	0	0	100	1,45	0	0	100	100	1000
2491 SGA A	23	1 Ligado	1	1	3,45	0	0	100	1,45	0	0	100	100	1000
4295 PIH AB	23	1 Ligado	1	1	0,35	0	0	100	0,15	0	0	100	100	1000
4295 PIH AB	23	2 Ligado	1	1	1,38	0	0	100	0,58	0	0	100	100	1000
4295 PIH AB	23	3 Ligado	1	1	1,73	0	0	100	0,73	0	0	100	100	1000
4295 PIH AB	23	4 Ligado	1	1	1,15	0	0	100	0,49	0	0	100	100	1000
4295 PIH AB	23	5 Ligado	1	1	6,89	0	0	100	2,9	0	0	100	100	1000
4295 PIH AB	23	6 Ligado	1	1	6,89	0	0	100	2,9	0	0	100	100	1000
4495 PIH B1	220	1 Ligado	1	1	105,5	0	0	100	44,31	0	0	100	100	1000
4495 PIH B1	220	2 Ligado	1	1	116	0	0	100	48,72	0	0	100	100	1000

Número	Nome da Barr		Tensão (p.u.)	Shunt Nomin	Shunt (Mvar)
85	INV B1	2345	1,09	2774	3295,79
201	SLO A	23	1,01	48	48,96
203	BPAABC	23	1,009	6	6,11
204	MRA A	23	1,01	18	18,36
206	PBO AB	23	1,022	24	25,07
207	VCE A	23	1,009	3	3,05
208	SMIABC	23	1,01	18	18,36
211	CEN AB	23	1,009	12	12,22
212	BSP A	23	1,01	6	6,12
213	PSA A	23	1,022	24	25,07
214	VEL	23	1,009	24	24,43
215	JLM AB	23	1,01	6	6,12
216	LAM AB	23	1,022	24	25,07
219	MPO AB	23	1,006	3	3,04
220	TBO AB	23	1,01	18	18,36
221	LUQ A	23	1,01	24	24,48
222	LCO A	23	1,008	6	6,1
223	FDM A	23	1,01	18	18,36
224	PCA A	23	1,025	48	50,43
225	PIR A	23	1,009	6	6,11
226	VAL	23	1,01	24	24,48
227	MBU AB	23	1,009	18	18,33
228	SJA	23	1,009	12	12,22
231	ITG A	23	1,01	24	24,48
233	CAE AB	23	1,009	18	18,33
234	ELA A	23	1,022	3	3,13
235	PAR A	23	1,009	3	3,05
237	QUI A	23	1,01	3	3,06
238	CAU AB	23	1,01	1,2	1,22
239	GUA AB1	23	1,009	24	24,43
240	BRO	23	1,021	6	6,25
241	VTA AB	23	1,009	12	12,22
244	LIM AB	23	1,01	3	3,06

246 VHA AB 23	1,01	7,5	7,65
249 YZU 23	1,276	24	39,08
252 CAL A 23	1,01	3	3,06
253 NAT A 23	1,009	6	6,11
254 TRI A 23	1,01	3	3,06
255 PPO A 23	1,009	6	6,11
258 PIL A 23	1,01	12	12,24
260 ENC A 23	1,01	24	24,48
262 SPP A 23	1,009	3	3,05
266 SES A 23	1,01	12	12,24
267 SRO A 23	1,01	3	3,06
268 HOR A 23	1,01	6	6,12
269 YBY A 23	1,01	3	3,06
271 PJC AB 23	1,01	12	12,24
273 COV A 23	1,009	24	24,43
274 FIL A 23	1,01	3	3,06
276 CZA A 23	1,007	6	6,08
278 CAM A 23	1,01	6	6,12
279 LPA A 23	1,01	3	3,06
282 SJB A 23	1,01	6	6,12
284 APR AB 23	1,01	12	12,24
285 CYO A 23	1,007	6	6,08
287 SPA A 23	1,01	6	6,12
288 K30 AB 23	1,009	6	6,11
289 PFO A 23	1,009	12	12,22
290 IRY A 23	1,007	6	6,08
292 CUR A 23	1,011	6	6,13
293 CAP A 23	1,013	18	18,47
295 HER A 23	1,008	12	12,19
296 CDO A 23	1,009	12	12,22
297 CZU A 23	1,009	24	24,43
298 K15 A 23	1,009	6	6,11
299 SPN A 23	1,01	3	3,06
804 FOZ B2 500	1,036	1538	1650,73

1203 BPAABC 23	1,009	18	18,33
1204 DES A 23	1,009	12	12,22
1209 VAU B 23	0,99	18	17,64
1235 PAR B 23	1,009	3	3,05
1244 LIM AB 23	1,01	3	3,06
1250 NAR B 23	1,009	12	12,22
1267 SRO 23	1,01	3	3,06
1272 VRE AB 23	1,01	12	12,24
1275 VIL A 23	1,009	3,6	3,67
1291 CAT2 A 23	1,007	24	24,34
1292 CUR B 23	1,008	3	3,05
1403 MCE AB 23	1,009	24	24,43
2208 REP A 23	1,009	18	18,33
2209 VAU B2 23	1,01	6	6,12
2210 SAN B 23	1,01	24	24,48
2211 GDI A 23	1,01	12	12,24
2218 LAV A 23	1,01	18	18,36
2222 BMO AB 23	1,022	12	12,53
2226 BCP B1 23	1,01	6	6,12
2238 CAU AB 23	1,01	1,2	1,22
2246 CNU AB 23	1,01	9	9,18
2250 SRI 23	1,009	24	24,43
2270 FRA AB 23	1,01	6	6,12
2271 CCO AB 23	1,01	6	6,12
2272 CBA 23	1,01	6	6,12
2275 PPE A 23	1,009	6	6,11
2281 ACY A 23	1,01	6	6,12
2289 PFO B 23	1,009	6	6,11
2292 JEP A 23	1,01	6	6,12
2372 CON B 23	1,01	12	12,24
2491 SGA A 23	1,008	6	6,1
4227 VAQ A 23	1,007	6	6,08

Barra	Nome Barra	Grupo	Estado Opera	Inclinação	Potência Reat	Limite Mínim	Limite Máxim	Barra Control	Tipo Controle	Unidades	Correção
	404 GUA B3	220	1 Ligado	0,01	84,89	80	80	404	Pcte		1 L
	404 GUA B3	220	2 Ligado	0,01	84,89	80	80	404	Pcte		1 L
	411 LIM RE	11.8	1 Ligado	2	177	-57,7	232,6	409	Pcte		1 L
	1404 GUA B2	220	1 Ligado	1,5625	50,46	-157	113	404	Pcte		1 L
	4403 SLO STATCOM		1 Ligado	2	82,29	-100	100	403	Pcte		1 L
	4468 HOR comp	22	1 Ligado	2	51,91	-90	134,4	468	Pcte		1 L

Equipamento Quantidade

Bancos Shunt	6
Bancos Shunt	6
Bancos Shunt	0
Bancos Shunt	6
Bancos Shunt	0
Bancos Shunt	0
Grupos de Bai	6
Grupos de Bai	6
Grupos de Bai	0

Barra DE	Nome DE	Barra PARA	Nome PARA	Circuito	Extremidade	Modo Control	Tipo Controle	Barra Control	Nome Contro	Tensão Mínim	Tensão Máxin	Injeção Inicial	
301	SLO B1	66				Fixo	Centro	301	SLO B1	66	900	1100	
368	HOR B1	66				Fixo	Centro	368	HOR B1	66	900	1100	50
403	SLO B1	220				Fixo	Centro	403	SLO B1	220	900	1100	
404	GUA B3	220				Fixo	Centro	404	GUA B3	220	900	1100	160
1365	VM2 B1	66				Fixo	Centro	1365	VM2 B1	66	1000	1100	50
1469	VM2 B1	220				Fixo	Centro	1469	VM2 B1	220	1000	1100	20

Barra DE	Nome DE	Grupo	Estado Opera	Unidades	Unidades Ope	Shunt (Mvar)	Modo Control	Tipo Controle	Barra Control	Nome Contro	Tensão Mínim	Tensão Máxim	Injeção Inicial	
301	SLO B1	66	10 L		2	0	50 Fixo	Centro	301	SLO B1	66	900	1100	
368	HOR B1	66	1 L		2	2	25 Fixo	Centro	368	HOR B1	66	900	1100	50
403	SLO B1	220	1 L		2	0	80 Fixo	Centro	403	SLO B1	220	900	1100	
404	GUA B3	220	1 L		2	2	80 Fixo	Centro	404	GUA B3	220	900	1100	160
1365	VM2 B1	66	1 L		2	2	25 Fixo	Centro	1365	VM2 B1	66	1000	1100	50
1469	VM2 B1	220	1 L		2	1	20 Fixo	Centro	1469	VM2 B1	220	1000	1100	20