

Em relação ao ano 2011 registrou um aumento de 2,2%, determinado pelo crescimento da procura. Esse aumento foi suportado basicamente pela produção a Fuel Óleo 180 e compra de energia eólica.

#### Evolução da Produção de Energia (MWh)

	2007	2008	2009	2010	2011
Disel	260.465	279.645	290.273	314.315	300.860
Eólica	6.869	5.510	4.661	1.992	15.605
Vapor	1.185	640	0	0	0
Solar	0	0	0	2.105	8.956
<b>Electra</b>	<b>268.518</b>	<b>285.795</b>	<b>294.934</b>	<b>318.413</b>	<b>325.421</b>

- A produção de energia Diesel teve uma diminuição de 4,3%.
- A produção da energia Eólica teve um aumento de 683%.
- A produção de energia solar teve um aumento de 325%.

#### Produção por central e tipo de equipamento em 2011 (kWh)

Ilha	Central	Diesel	Eólica	Solar	Total	Repartição percentual
Santo Antão	Porto Novo	5.080.195			5.080.195	
	Ribeira Grande	7.314.865	861.712		8.176.577	
		<b>12.395.060</b>	<b>861.712</b>		<b>13.256.772</b>	<b>4,1%</b>
	Matiota	16.114.000	5.608.202		21.722.202	
S. Vicente	Lazareto	44.400.895			44.400.895	
		<b>60.514.895</b>	<b>5.608.202</b>		<b>66.123.097</b>	<b>20,3%</b>
	Ribeira Brava	0			0	
	Tarrafal	5.380.959			5.380.959	
S. Nicolau		<b>5.380.959</b>			<b>5.380.959</b>	<b>1,7%</b>
Sal	Palmeira	33.243.622	1.407.910	2.062.099	36.713.631	11,3%
Boavista - Aeb		3.027.104			3.027.104	0,9%
Maio	Porto Inglês	2.837.600			2.837.600	0,9%
Santiago	Cidade da Praia	6.268.750	7.727.170		13.995.920	
	Palmarejo	136.014.115		6.893.418	142.907.532	
	<b>Total Praia</b>	<b>142.282.865</b>	<b>7.727.170</b>	<b>6.893.418</b>	<b>156.903.452</b>	<b>48,2%</b>
	Assomada (Sta Catarina)	13.646.807			13.646.807	
	Rib <sup>a</sup> da Barca	0			0	
	Tarrafal Santiago	5.421.132			5.421.132	
	S. Cruz	8.285.633			8.285.633	
	<b>Total Interior Santiago</b>	<b>27.353.572</b>			<b>27.353.572</b>	<b>8,4%</b>
		<b>169.636.437</b>	<b>7.727.170</b>		<b>184.257.024</b>	<b>56,6%</b>
	S. Filipe	9.872.001			9.872.001	
Fogo Brava	Mosteiros	1.483.280			1.483.280	
		<b>11.355.281</b>			<b>11.355.281</b>	<b>3,5%</b>
	Favetal	2.469.216			2.469.216	0,8%
<b>Total Electra</b>		<b>300.860.173</b>	<b>15.604.994</b>	<b>8.955.517</b>	<b>325.420.684</b>	<b>100,0%</b>

- **Variação de pontas máximas**

Entre os diversos centros electroprodutores, a ponta máxima foi de 27.935 kW, registada na cidade da Praia, ilha de Santiago, no dia 18 de Setembro, às 20:00 horas. É de realçar o aumento considerável da ponta máxima nos sistemas de Santa Catarina, Santa Cruz e Tarrafal.

**Pontas máximas (kW)**

Ilha	Sistemas	2008	2009	2010	2011			
					Valor	Mês	Dia	Hora
Santo Antão	<i>Porto Novo</i>	955	956	994	1.060	Junho	23	6:30
	<i>Ribeira Grande</i>	1.705	1.747	1.728	1.673	Agosto	16	20:15
S. Vicente	<i>S. Vicente</i>	10.000	10.900	10.900	11.000	Dezembro	14	21:00
	<i>Tarrafal</i>	1.007	1.020	1.054	1.136	Julho	29	21:00
Sal	<i>Sal</i>	6.700	6.420	6.280	6.100	Agosto	26	20:00
Maio	<i>Maio</i>	520	578	564	590	Dezembro	24	20:00
Santiago	<i>Cidade da Praia</i>	21.700	24.000	25.100	<b>27.935</b>	<b>Setembro</b>	<b>18</b>	<b>20:00</b>
	<i>Assomada (Sta Catarina)</i>	1.972	2.246	2.700	3.700	Dezembro	26	18:15
	<i>Rib<sup>a</sup> da Barca (Sta. Catarina)</i>	142	156	145				
	<i>Tarrafal Santiago</i>	1.243	1.092	1.141	2.000	Julho	15	19:16
	<i>S. Cruz</i>	1.492	1.575	1.815	2.458	Julho	16	19:05
Fogo	<i>S. Filipe</i>	1.462	1.490	1.620	1.960	Dezembro	15	0:00
	<i>Mosteiros</i>	410	402	392	385	Junho	16	20:15
Brava	<i>Favetal</i>	580	568	570	550	Junho	27	20:15
<b>Ponta Assíncrona Total</b>		<b>51.179</b>	<b>54.526</b>	<b>55.068</b>	<b>60.547</b>			

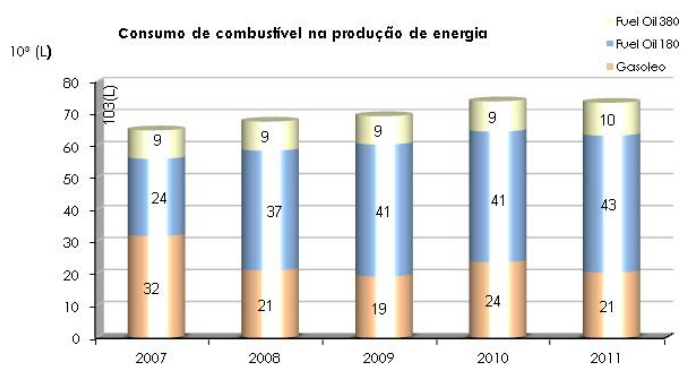
- **Qualidade de Serviços**

Os sistemas eléctricos de produção de Ribeira Grande, São Vicente, Maio, cidade da Praia e Tarrafal de Santiago registaram tempos de interrupção superiores aos verificados em 2010. Este fenómeno deveu-se a falhas e avarias sistemáticas nos grupos da base do sistema electroprodutores.

### Black-Outs (Quantidade e duração)

Ilha	Sistemas	2011		2010		Var. 2010-2011	
		Qtd	Dur.(min)	Qtd	Dur.(min)	Qtd	Dur.(min)
Santo Antão	Porto Novo	13	379	46	3.489	-33	-3.110
	Ribeira Grande	19	1.220	9	945	10	275
S. Vicente	S. Vicente	31	672	9	165	22	507
S. Nicolau	Ribeira Brava	0	0	0	0	0	0
	Tarrafal	18	256	29	811	-11	-555
Sal	Sal	16	1.943	30	2.405	-14	-462
Maio	Maio	87	15.405	77	1.658	10	13.747
Santiago	Lade da Praia	36	2.218	27	1.384	9	834
	Assomada (Sta Catarina)	133	7.307	68	10.083	65	-2.776
	Tarrafal Santiago	99	5.975	35	2.195	64	3.781
	S. Cruz	133	10.306	128	15.935	5	-5.629
Fogo	S. Filipe	3	465	10	373	-7	92
	Mosteiros	0	0	19	892	-19	-892
Brava	Favetal	17	1.334	31	3.303	-14	-1.968

- Consumos de Combustíveis



Durante o ano 2011 foram consumidos 10.279.539 litros de fuelóleo 380; 42.810.298 litros de fuelóleo 180 e 20.524.005 litros de gasóleo na produção de energia nas centrais diesel.

Relativamente ao ano 2010 registou-se uma diminuição de consumo de gasóleo em 13,6%. O consumo do fuelóleo 380 aumentou 8,9% devido a uma maior utilização dos grupos da central de Lazareto. O Consumo do Fuel Oil 180 aumentou em 4,7%.

#### Consumo de combustível na produção de energia

Ilha	Central	Gasóleo (L)	Fuel Oil 180 (L)	Fuel Oil 380(L)	Cons.específico (gr/kWh)		
					2011	2010	Var 2011/2010
Santo Antão	Porto Novo	1.441.223			238,3	241,0	-2,7
	Ribeira Grande	2.012.463			231,1	236,5	-5,4
		<b>3.453.686</b>					
S. Vicente	Matiota	1.171.984	2.942.064		232,7	234,4	-1,7
	Lazareto	86.146		10.279.539	223,9	221,4	2,5
		<b>1.258.130</b>	<b>2.942.064</b>	<b>10.279.539</b>			
S. Nicolau	Ribeira Brava						
	Tarrafal	1.504.946			234,9	248,8	-13,9
		<b>1.504.946</b>					
Sal	Sal	110.091	8.195.931		234,5	214,1	20,4
Maio	Maio	788.694			233,5	237,9	-4,4
Santiago	Cidade da Praia	1.755.765			235,3	198,4	36,9
	Palmarejo	318.504	31.672.303		220,9	213,4	7,4
	<b>Total Praia</b>	<b>2.074.269</b>	<b>31.672.303</b>				
	Assomada (Sta Catarina)	3.736.018			230,0	227,1	2,9
	Ribª da Barca (Sta. Catarina)	0			0,0	252,1	-252,1
	Tarrafal Santiago	1.463.737			226,8	250,4	-23,6
	S.Cruz	2.328.790			236,1	230,5	5,6
Fogo	<b>Total Interior Santiago</b>	<b>7.528.545</b>					
	<b>Santiago</b>	<b>9.602.814</b>	<b>31.672.303</b>				
	S.Filipe	2.748.141			233,8	234,8	-0,9
Brava	Mosteiros	424.678			240,5	239,9	0,6
		<b>3.172.819</b>					
	Favetal	632.826			215,3	219,0	-3,7
<b>Total Electra</b>		<b>20.524.005</b>	<b>42.810.298</b>	<b>10.279.539</b>	<b>223,9</b>	<b>220,1</b>	<b>3,7</b>

No que concerne ao consumo específico de combustíveis é de salientar que o valor de 2011 (223,9 gr/kWh) sofreu um aumento, de 3,7 gr/kWh, relativamente ao valor de 2010 (220,1 gr/kWh).

Com o aumento da taxa de penetração das energias renováveis em vários centros produtores, notou-se um agravamento dos consumos específicos, sobretudo nos centros produtores da cidade da Praia e das ilhas do Sal e de São Vicente.

- Consumo de Lubrificantes

### Consumo de lubrificantes na produção de energia

Ilha	Central	Total (L)	Cons.especifico (gr/kWh)		
			2011	2010	Var 2011-2010
Santo Antão	<i>Porto Novo</i>	4.247	0,74	0,67	0,07
	<i>Ribeira Grande</i>	7.816	0,95	0,84	0,11
		<b>12.063</b>			
	<i>Matiota</i>	72.488	4,00	3,07	0,93
S. Vicente	<i>Lazareto</i>	73.732	1,48	1,32	0,16
		<b>146.220</b>			
	<i>Ribeira Brava</i>				
S. Nicolau	<i>Tarrafal</i>	8.407	1,39	1,43	-0,04
		<b>8.407</b>			
Sal	<b>Sal</b>	<b>36.348</b>	<b>1,10</b>	<b>5,18</b>	<b>-4,08</b>
Maio	<b>Maio</b>	<b>3.466</b>	<b>1,09</b>	<b>1,44</b>	<b>-0,35</b>
	<i>Cidade da Praia</i>	10.601	1,51	0,55	0,96
	<i>Palmarejo</i>	139.821	0,91	1,61	-0,70
	<b>Total Praia</b>	<b>150.422</b>			
	<i>Assomada (Sta Catarina)</i>	18.710	1,22	1,05	0,17
	<i>Rib<sup>a</sup> da Barca (Sta. Catarina)</i>	0	0,00	1,70	-1,70
	<i>Tarrafal Santiago</i>	5.548	0,91	1,85	-0,94
	<i>Calheta de S. Miguel</i>	0	0,00	0,00	0,00
	<i>S.Cruz</i>	12.392	1,33	2,52	-1,19
	<b>Total Interior Santiago</b>	<b>36.650</b>			
Santiago		<b>187.072</b>			
	<i>S.Filipe</i>	4.732	0,43	0,45	-0,03
	<i>Mosteiros</i>	129	0,08	0,67	-0,59
Fogo		<b>4.861</b>			
Brava	<b>Favetal</b>	<b>1.288</b>	<b>0,46</b>	<b>0,68</b>	<b>-0,21</b>
	<b>Total Electra</b>	<b>399.724</b>	<b>1,18</b>	<b>1,46</b>	<b>-0,28</b>

O consumo de lubrificantes passou de 1,46 gr/kWh no ano 2010 para 1,18 gr/kWh no ano 2011.

Em 2011 foram consumidos 399.724 litros de óleos lubrificantes nas centrais dieiseis, o que corresponde a uma diminuição nos lubrificantes de 22,5% relativamente a 2010 (515.442).

## DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉCTRICA

- Balanço energético**

Da energia produzida no total de 325.420.684 Kwh foram distribuídas para a rede pública 294.996.875 Kwh (90,7%).

O peso da energia consumida na dessalinização e bombagem de água no valor de 17.945.732 kWh diminuíram de 6,3% em 2010 para 5,5% em 2011.

O peso dos consumos internos no total de 12.478.078 kWh, aumentou de 3,4% em 2010 para 3,8% em 2011.

Consumos referidos à produção (*Gross electrical consumption*) - 2011 (kWh)

Ilha	Central	Produção	Consumos afectos à produção nas centrais				Fornecimentos à rede distribuição		
			Dessalinização	Consumo Interno	Consumo Bombagem água produzida	Total dos consumos da produção	2011	2010	2011-2010
Santo Antão	Porto Novo	5.080.195		9.054		9.054	5.071.141	4.647.860	
	Ribeira Grande	8.176.577		7.349		7.349	8.169.228	7.874.385	
		<b>13.256.772</b>		<b>16.403</b>		<b>16.403</b>	<b>13.240.369</b>	<b>12.522.245</b>	<b>718.124</b>
	Matiota	21.722.202	5.282.383	913.250	513.535	6.709.168	15.013.034	15.517.289	
S. Vicente	Lazareto	44.400.895		1.810.500		1.810.500	42.590.395	40.067.980	
		<b>66.123.097</b>	<b>5.282.383</b>	<b>2.723.750</b>	<b>513.535</b>	<b>8.519.668</b>	<b>57.603.429</b>	<b>55.585.269</b>	<b>2.018.160</b>
	Ribeira Brava	0		0		0	0	0	
S. Nicolau	Tarrafal	5.380.959		12.206		12.206	5.368.753	4.685.909	
		<b>5.380.959</b>		<b>12.206</b>		<b>12.206</b>	<b>5.368.753</b>	<b>4.685.909</b>	<b>682.844</b>
	Palmeira	36.713.631	3.573.100	2.267.944	253.840	6.094.884	30.618.747	30.826.461	-207.714
Boavista	Sal-Rei	0					0	6.504.371	
	Norte	0					0	0	
		<b>3.027.104</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3.027.104</b>	<b>6.504.371</b>	<b>-3.477.267</b>
Maio	Maio	<b>2.837.600</b>		<b>10.230</b>		<b>10.230</b>	<b>2.827.370</b>	<b>2.785.385</b>	<b>41.985</b>
Santiago	Cidade da Praia	20.889.338		632.372		632.372	20.256.965	23.400.553	
	Palmarejo	136.014.115	7.572.193	6.735.478	750.680	15.058.351	120.955.763	113.605.296	
	<b>Total Praia</b>	<b>156.903.452</b>	<b>7.572.193</b>	<b>7.367.850</b>	<b>750.680</b>	<b>15.690.723</b>	<b>141.212.729</b>	<b>137.005.849</b>	<b>4.206.880</b>
	Assomada (Sta Catarina)	13.646.807		12.776		12.776	13.634.031	12.018.331	
	Ribª da Barca (Sta. Catarina)	0		0		0	0	175.765	
	Tarrafal Santiago	5.421.132		8.280		8.280	5.412.852	4.818.814	
	Calheta de S. Miguel			0		0	0	0	
	S.Cruz	8.285.633		12.864		12.864	8.272.769	8.009.988	
	<b>Total Interior Santiago</b>	<b>27.353.572</b>		<b>33.920</b>		<b>33.920</b>	<b>27.319.652</b>	<b>25.022.898</b>	<b>2.296.754</b>
		<b>184.257.024</b>	<b>7.572.193</b>	<b>7.401.770</b>	<b>750.680</b>	<b>15.724.643</b>	<b>168.532.381</b>	<b>162.028.747</b>	<b>6.503.634</b>
Fogo	S.Filipe	9.872.001		17.650		17.650	9.854.351	8.793.414	
	Mosteiros	1.483.280		8.516		8.516	1.474.764	1.572.074	
		<b>11.355.281</b>		<b>26.166</b>		<b>26.166</b>	<b>11.329.115</b>	<b>10.365.488</b>	<b>963.627</b>
Brava	Favatal	2.469.216		19.609		19.609	2.449.607	2.287.321	162.286
<b>Total Electra</b>		<b>325.420.684</b>	<b>16.427.677</b>	<b>12.478.078</b>	<b>1.518.055</b>	<b>30.423.809</b>	<b>294.996.875</b>	<b>287.591.197</b>	<b>7.405.678</b>