



Resultados da monitorização da qualidade da onda de tensão

Ano 2023	Carvoeira (SCVR 60kV) - 60kV																																																							
Característica\Semanas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52				
Amplitude	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
Desequilíbrio	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
Distorção Harmónica	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Frequência	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Tremulação (flicker)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Limites segundo o Regulamento da Qualidade de Serviço:

Amplitude
-5% e +5% da tensão declarada (Uc) para 95% do tempo de medição

Desequilíbrio
2% do valor eficaz da componente inversa das tensões para 95% do tempo

Distorção Harmónica
O valor da distorção harmónica total (THD) deverá ser inferior a 4% para 95% do tempo

Frequência
-1% e +1% de 50Hz - Para 99,5% do tempo de medição de uma semana.

Tremulação (Flicker)
Plt e Pst: 1% para 95% do tempo de medição

Muito Alta Tensão (MAT):

Amplitude
-5% e +5% da tensão declarada (Uc) para 95% do tempo de medição

Desequilíbrio
2% do valor eficaz da componente inversa das tensões para 95% do tempo

Distorção Harmónica
O valor da distorção harmónica total (THD) deverá ser inferior a 8% para 95% do tempo

Frequência
-1% e +1% de 50Hz - Para 99,5% do tempo de medição de uma semana.

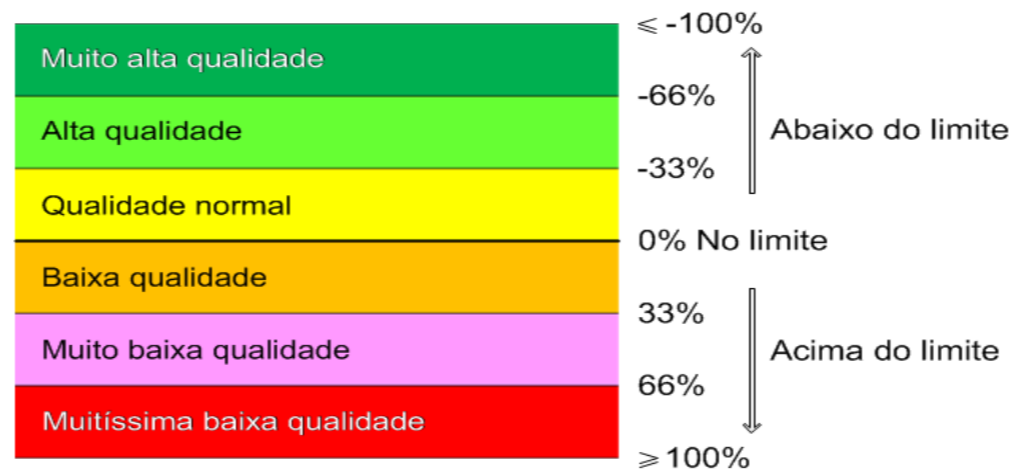
Tremulação (Flicker)
Plt: 1% para 95% do tempo de medição

Alta Tensão (AT):

Legenda:

■ Sem medição

⊗ Medição incompleta



Índice Normalizado

$$i_{(p,l,f)}(\%) = \left(\frac{n_{(p,l,f)}}{l_{(p)}} - 1 \right) \times 100$$

Resultados da monitorização da qualidade da onda de tensão

Cavas de tensão (NP EN 50160)

Ponto de Medição				Período de medição		Tensão residual	Número / Duração (milissegundos)					Observações / motivo da medição
Zona	Nível de tensão (V)		Identificação	Fixo / Móvel	DE		A	10 < t <= 200	200 < t <= 500	500 < t <= 1000	1000 < t <= 5000	
	Un	Uc				10 > u >= 80		80 > u >= 70	70 > u >= 40	40 > u >= 5	5 > u	
	60000	63500	SCVR 60kV	F	2023-01-02 00:00:00.0	2023-12-31 23:59:00.0	33	1	0	0	0	
							20	0	1	0	0	
							35	0	0	0	0	
							3	0	0	0	0	
							1	0	0	0	0	

Sobretensões (NP EN 50160)

Ponto de Medição				Período de medição		Amplitude	Número / Duração (milissegundos)			Observações / motivo da medição
Zona	Nível de tensão (V)		Identificação	Fixo / Móvel	DE		A	10 < t <= 500	500 < t <= 5000	
	Un	Uc				u >= 120		120 > u > 110		
	60000	63500	SCVR 60kV	F	2023-01-02 00:00:00.0	2023-12-31 23:59:00.0	0	0	0	
							0	0	0	