

Assunto: Qualidade do Produto	Seção: 8.1	Revisão: 5	Data de Vigência: 01/01/2015	Página: 33 de 76
----------------------------------	---------------	---------------	---------------------------------	---------------------

**ANEXO I: Faixas de Classificação de Tensões – Tensões de Regime Permanente**
**Tabela 1 – Pontos de conexão em Tensão Nominal igual ou superior a 230 kV**

Tensão de Atendimento (TA)	Faixa de Variação da Tensão de Leitura (TL) em Relação à Tensão de Referência (TR)
Adequada	$0,95TR \leq TL \leq 1,05TR$
Precária	$0,93TR \leq TL < 0,95TR$ ou $1,05TR < TL \leq 1,07TR$
Crítica	$TL < 0,93TR$ ou $TL > 1,07TR$

**Tabela 2 – Pontos de conexão em Tensão Nominal igual ou superior a 69 kV e inferior a 230 kV**

Tensão de Atendimento (TA)	Faixa de Variação da Tensão de Leitura (TL) em Relação à Tensão de Referência (TR)
Adequada	$0,95TR \leq TL \leq 1,05TR$
Precária	$0,90TR \leq TL < 0,95TR$ ou $1,05TR < TL \leq 1,07TR$
Crítica	$TL < 0,90TR$ ou $TL > 1,07TR$

**Tabela 3 – Pontos de conexão em Tensão Nominal superior a 1 kV e inferior a 69 kV**

Tensão de Atendimento (TA)	Faixa de Variação da Tensão de Leitura (TL) em Relação à Tensão de Referência (TR)
Adequada	$0,93TR \leq TL \leq 1,05TR$
Precária	$0,90TR \leq TL < 0,93TR$
Crítica	$TL < 0,90TR$ ou $TL > 1,05TR$

**Tabela 4 – Pontos de conexão em Tensão Nominal igual ou inferior a 1 kV (220/127)**

Tensão de Atendimento (TA)	Faixa de Variação da Tensão de Leitura (Volts)
Adequada	$(202 \leq TL \leq 231) / (117 \leq TL \leq 133)$
Precária	$(191 \leq TL < 202$ ou $231 < TL \leq 233) / (110 \leq TL < 117$ ou $133 < TL \leq 135)$
Crítica	$(TL < 191$ ou $TL > 233) / (TL < 110$ ou $TL > 135)$

**Tabela 5 – Pontos de conexão em Tensão Nominal igual ou inferior a 1 kV (380/220)**

Tensão de Atendimento (TA)	Faixa de Variação da Tensão de Leitura (Volts)
Adequada	$(350 \leq TL \leq 399) / (202 \leq TL \leq 231)$
Precária	$(331 \leq TL < 350$ ou $399 < TL \leq 403) / (191 \leq TL < 202$ ou $231 < TL \leq 233)$
Crítica	$(TL < 331$ ou $TL > 403) / (TL < 191$ ou $TL > 233)$

Assunto: Qualidade do Produto	Seção: 8.1	Revisão: 5	Data de Vigência: 01/01/2015	Página: 34 de 76
----------------------------------	---------------	---------------	---------------------------------	---------------------

**Tabela 6 – Pontos de conexão em Tensão Nominal igual ou inferior a 1 kV (254/127)**

Tensão de Atendimento (TA)	Faixa de Variação da Tensão de Leitura (Volts)
Adequada	$(234 \leq TL \leq 267) / (117 \leq TL \leq 133)$
Precária	$(221 \leq TL < 234$ ou $267 < TL \leq 269) / (110 \leq TL < 117$ ou $133 < TL \leq 135)$
Crítica	$(TL < 221$ ou $TL > 269) / (TL < 110$ ou $TL > 135)$

**Tabela 7 – Pontos de conexão em Tensão Nominal igual ou inferior a 1 kV (440/220)**

Tensão de Atendimento (TA)	Faixa de Variação da Tensão de Leitura (Volts)
Adequada	$(405 \leq TL \leq 462) / (202 \leq TL \leq 231)$
Precária	$(383 \leq TL < 405$ ou $462 < TL \leq 466) / (191 \leq TL < 202$ ou $231 < TL \leq 233)$
Crítica	$(TL < 383$ ou $TL > 466) / (TL < 191$ ou $TL > 233)$

**Tabela 8 – Pontos de conexão em Tensão Nominal igual ou inferior a 1 kV (208/120)**

Tensão de Atendimento (TA)	Faixa de Variação da Tensão de Leitura (Volts)
Adequada	$(191 \leq TL \leq 218) / (110 \leq TL \leq 126)$
Precária	$(181 \leq TL < 191$ ou $218 < TL \leq 220) / (104 \leq TL < 110$ ou $126 < TL \leq 127)$
Crítica	$(TL < 181$ ou $TL > 220) / (TL < 104$ ou $TL > 127)$

**Tabela 9 – Pontos de conexão em Tensão Nominal igual ou inferior a 1 kV (230/115)**

Tensão de Atendimento (TA)	Faixa de Variação da Tensão de Leitura (Volts)
Adequada	$(212 \leq TL \leq 242) / (106 \leq TL \leq 121)$
Precária	$(200 \leq TL < 212$ ou $242 < TL \leq 244) / (100 \leq TL < 106$ ou $121 < TL \leq 122)$
Crítica	$(TL < 200$ ou $TL > 244) / (TL < 100$ ou $TL > 122)$

**Tabela 10 – Pontos de conexão em Tensão Nominal igual ou inferior a 1 kV (240/120)**

Tensão de Atendimento (TA)	Faixa de Variação da Tensão de Leitura (Volts)
Adequada	$(221 \leq TL \leq 252) / (110 \leq TL \leq 126)$
Precária	$(209 \leq TL < 221$ ou $252 < TL \leq 254) / (104 \leq TL < 110$ ou $126 < TL \leq 127)$
Crítica	$(TL < 209$ ou $TL > 254) / (TL < 104$ ou $TL > 127)$

Assunto: Qualidade do Produto	Seção: 8.1	Revisão: 5	Data de Vigência: 01/01/2015	Página: 35 de 76
----------------------------------	---------------	---------------	---------------------------------	---------------------

**Tabela 11** – Pontos de conexão em Tensão Nominal igual ou inferior a 1 kV (220/110)

<b>Tensão de Atendimento (TA)</b>	<b>Faixa de Variação da Tensão de Leitura (Volts)</b>
Adequada	$(202 \leq TL \leq 231) / (101 \leq TL \leq 116)$
Precária	$(191 \leq TL < 202 \text{ ou } 231 < TL \leq 233) / (96 \leq TL < 101 \text{ ou } 116 < TL \leq 117)$
Crítica	$(TL < 191 \text{ ou } TL > 233) / (TL < 96 \text{ ou } TL > 117)$

**Tabela 12** – Faixas aplicadas às tensões nominais inferiores a 1 kV para formação das Tabelas 4 a 11

<b>Tensão de Atendimento (TA)</b>	<b>Faixa de Variação da Tensão de Leitura (TL) em Relação à Tensão Nominal (TN)</b>
Adequada	$0,92TN \leq TL \leq 1,05TN$
Precária	$0,87TN \leq TL < 0,92TN \text{ ou } 1,05TN < TL \leq 1,06TN$
Crítica	$TL < 0,87TN \text{ ou } TL > 1,06TN$