

# CARTILHA AO CLIENTE

PROCESSO MEDIÇÃO AMOSTRAL PERMANENTE

PRODIST MÓDULO 8 - ANEEL

2ª EDIÇÃO / 2022



## Sumário

<b>1. Aspectos Gerais do Novo Processo</b> .....	<b>3</b>
1.1. O que é o processo de “Medição Amostral Permanente”? .....	3
1.2. Adesão à Modalidade de Tarifa Branca .....	3
1.3. Mas, o que é DRP e DRC? .....	5
1.4. E quanto às Interrupções (Faltas de Energia)? .....	7
1.5. Haverá algum impacto na troca do meu medidor (relógio)?.....	7
1.6. Tenho medidor de Tarifa Branca ou Microgeração, haverá algum impacto? .....	7
1.7. Quem realizará a troca do medidor (relógio)? .....	7
1.8. Haverá alguma cobrança de valores no momento da instalação? .....	8
1.9. Quais os meus direitos com este novo processo? .....	8
1.10. O que vai mudar na relação com a Distribuidora? .....	8
<b>2. Detalhes do Novo Medidor</b> .....	<b>9</b>
2.1. O que esse medidor (relógio) tem de diferente? .....	9
2.2. Como posso consultar as informações no medidor (relógio)? .....	9
2.3. O que devo fazer se o display apresentar erros?.....	11
2.4. Consultando os Dados do Medidor no Site ou APP CPFL Energia .....	11
<b>3. Transgressões e Compensações</b> .....	<b>12</b>
3.1. O que devo fazer quando houver uma transgressão dos indicadores de DRP e DRC? .....	12
3.2. Quais meus direitos quando da ocorrência de transgressões de DRP e DRC? .....	12
<b>4. Outras Informações</b> .....	<b>12</b>
<b>Anexo I – Faixas de Classificação da Tensão de Fornecimento</b> .....	<b>13</b>
<b>Anexo II – Descrição das Informações Apresentadas no Display</b> .....	<b>15</b>

## 1. Aspectos Gerais do Novo Processo

### 1.1. O que é o processo de “Medição Amostral Permanente”?

O processo denominado de “Medição Amostral Permanente” atende a uma exigência regulatória da Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL, responsável pela regulação do setor elétrico brasileiro. Anualmente as Distribuidoras de energia elétrica devem sortear entre seus clientes, aqueles que deverão ter o seu relógio de energia (medidor) substituídos por medidores digitais, que terão novas funcionalidades incorporadas.

Estes dados apurados pelo novo medidor são utilizados pela ANEEL, para apurar o nível da qualidade do fornecimento de energia elétrica entregue pelas Distribuidoras. Para que isso seja garantido, é realizado um sorteio para a escolha de quais clientes receberão um novo medidor de energia, no nosso caso, totalmente digital e inteligente. Ressalta-se que, aqueles clientes que não foram sorteados pelo processo amostral da ANEEL e queiram aderir ao novo medidor, poderão solicitar a instalação pela Distribuidora, mediante pagamento da diferença de custos entre o antigo e o novo medidor, a ser cobrado em conta única no próximo mês de faturamento.

Esta nova exigência aprimora os procedimentos de medição e leitura para clientes conectados em nossa rede de distribuição, que passará a ser realizado com medições permanentes e com a apuração dos indicadores de tensão em regime permanente em todo fechamento de mês civil, conforme determinado no Módulo 8 do Procedimentos de Distribuição de Energia Elétrica no Sistema Elétrico Nacional – PRODIST, sendo eles:

- Duração relativa da transgressão para tensão precária (DRP); e
- Duração Relativa da transgressão para tensão crítica (DRC).

Adicionalmente, também serão apuradas as interrupções (faltas de energia) de curta e longa duração, detalhadas mais à frente.

Este processo é válido para todas as distribuidoras do grupo CPFL Energia (CPFL Paulista, CPFL Piratininga, CPFL Santa Cruz e RGE). Nos capítulos a seguir, serão apresentadas as principais dúvidas do novo processo e explicação das terminologias utilizadas neste documento.

### 1.2. Adesão à Modalidade de Tarifa Branca

Tarifa branca é uma nova opção de cobrança do consumo de energia para clientes residenciais, comerciais e industriais no qual o preço da energia elétrica, medida em kWh, tem uma variação conforme o horário e o dia da semana. Nos dias úteis as variações ocorrem em três horários:

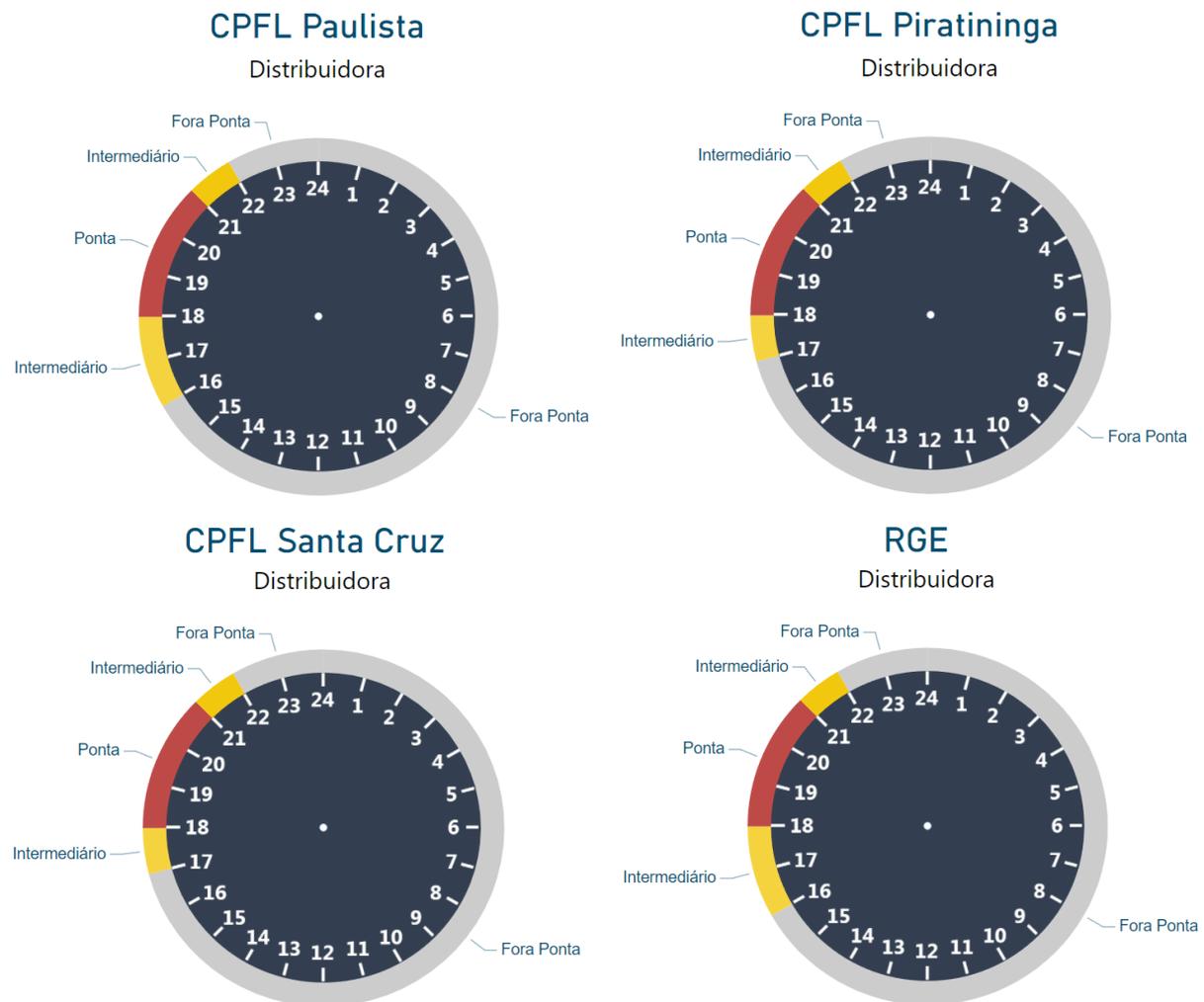
- Ponta (horário de pico) – energia mais cara;
- Intermediário – energia com preço intermediário;
- Fora de ponta (fora do horário de pico) – energia mais barata.

A Figura 1 representa os postos tarifários definidos para cada Distribuidora do grupo CPFL Energia, que podem ser consultadas no site da ANEEL.

O objetivo é deslocar o consumo de energia do horário de ponta para fora, reduzindo a necessidade de usar as usinas termelétricas para geração de energia, que são mais caras e poluentes, além de melhorar a utilização da rede elétrica ao longo do dia.

A adesão ao modelo é opcional, sem custo aos clientes. Poderá ser solicitada nas agências de atendimento de qualquer distribuidora do Grupo CPFL Energia. Caso não se adapte ao modelo, o cliente pode voltar ao modelo de cobrança convencional a qualquer momento, também sem custo adicional.

Com o novo processo de medição amostral permanente, o cliente sorteado, conforme definido pela ANEEL, pode optar pela adesão à modalidade tarifária branca, informando à distribuidora pelos seus canais de atendimento, sua adesão. Caso o consumidor já possua esta adesão, não se preocupe, o novo medidor estará preparado para esta função no momento da instalação.



\* Finais de Semana e Feriados Nacionais: Aplica-se somente Horário Fora Ponta

**Figura 1 – Postos Tarifários de acordo com cada Distribuidora do grupo CPFL Energia.**

### 1.3. Mas, o que é DRP e DRC?

Os indicadores de Duração relativa da transgressão para tensão precária (DRP) e Duração Relativa da transgressão para tensão crítica (DRC) são utilizados para verificar se os níveis de tensão elétrica fornecidos pela distribuidora estão de acordo com os limites regulados pela ANEEL.

Estes limites estão associados à tensão elétrica de fornecimento ao cliente, classificadas entre as tensões elétricas de atendimento (TA) como adequada, precária ou crítica, conforme representado na tabela abaixo exemplificada para as tensões de fornecimento de 127V e 220V. No Anexo I deste documento, são apresentadas as demais faixas de tensão consideradas pela ANEEL.

**Tabela 1 – Pontos de conexão em Tensão Nominal igual ou inferior a 2,3 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	$(191 \leq TL < 202 \text{ ou } 231 < TL \leq 233) / (110 \leq TL < 117 \text{ ou } 113 < TL \leq 135)$
Crítica	$(TL < 191 \text{ ou } TL > 233) / (TL < 110 \text{ ou } TL > 135)$

\*TL = Tensão de Leitura.

Para gerar os indicadores de DRP e DRC, são utilizados os critérios de amostras das medições, geradas a cada 10 minutos de medição, conforme critérios técnicos definidos no Módulo 8 do PRODIST da ANEEL. Desta forma, a cada 10 minutos gera-se uma amostra, sendo necessário completar 1008 amostras válidas, equivalente a 168 horas de medição ou 7 dias contínuos de medição. Após a obtenção do conjunto de leituras válidas, devem ser calculados o índice de duração relativa da transgressão para tensão precária (DRP) e para tensão crítica (DRC) de acordo com as seguintes expressões:

$$DRP = \frac{nlp}{1008} \cdot 100 [\%]$$

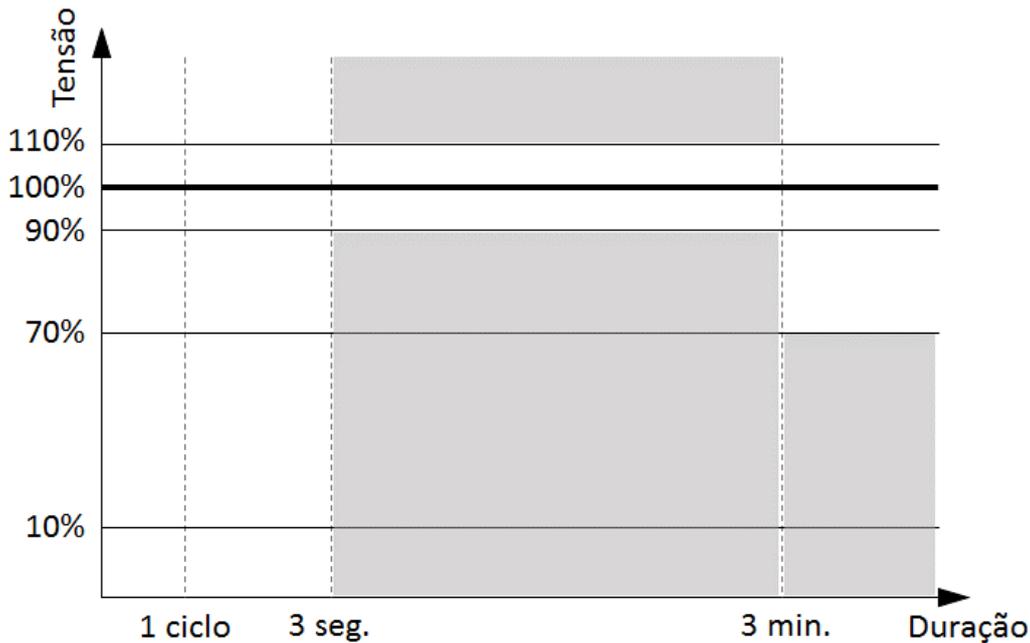
$$DRC = \frac{nlc}{1008} \cdot 100 [\%]$$

Em que *nlp* representa a maior quantidade de leituras (entre as fases) situada na faixa precária e *nlc* representa a maior quantidade de leituras (entre as fases) situada na faixa crítica.

Ressalta-se que estas amostras podem ser “expurgadas”, ou seja, desconsideradas no cálculo do indicador, sendo necessária a substituição por um número igual de leituras válidas, caso alguns critérios sejam atendidos, conforme Tabela 2 e Figura 2 (a área destacada do gráfico – em coloração cinza, representa a região de expurgo de uma amostra):

**Tabela 2 – Faixas de Expurgo das amostras para os indicadores de DRP e DRC**

		Tempo	Tensão
<b>Varição Temporária de Tensão</b>	Interrupção Temporária de Tensão	> 3 seg. e < 3 min.	< 0,7 p.u.
	Afundamento Temporário de Tensão		≥ 0,7 e < 0,9 p.u.
	Elevação Temporária de Tensão		> 1,1 p.u.
<b>Varição de Longa Duração</b>	Interrupção de Longa Duração	≥ 3 min.	< 0,7 p.u.



**Figura 2 – Representação gráfica das Faixas de Expurgo das amostras (área destacada).**

Após os “expurgos” necessários e fechamento das 1008 amostras válidas, é apurado o percentual dos indicadores de DRP e DRC, comparando com os limites regulados, sendo estes:

- O limite do indicador DRP é de 3,0% (três por cento).
- O limite do indicador DRC é de 0,5% (cinco décimos por cento).

Todos estes cálculos são realizados automaticamente pelo equipamento e apurados em sua memória interna. Para o grupo CPFL Energia, estas informações serão telemedidas, garantindo agilidade do processo e a integridade das informações coletadas.

Caso algum destes indicadores seja transgredido, o cliente terá direito a uma compensação financeira, a ser creditado na fatura de energia, apresentada no prazo máximo de dois meses subsequentes ao mês civil de referência da última medição que constatou a violação. As regras de cálculo e demais particularidades deste processo de compensação, devem ser consultadas no documento Módulo 8 do PRODIST da ANEEL.

Vale lembrar que a apuração mensal destes indicadores não gera nenhum ônus ao cliente, visto que estas informações ajudam a CPFL a garantir a qualidade de energia entregue aos seus clientes.

#### 1.4. E quanto às Interrupções (Faltas de Energia)?

As interrupções de energia, também conhecidas por desligamentos ou faltas da energia, são eventos de rápida ou longa duração, em que a tensão elétrica está abaixo de 70% da tensão elétrica de fornecimento (0,7pu). Por exemplo, para uma unidade consumidora atendida com tensão elétrica de 127V, será considerada uma interrupção do fornecimento quando a tensão está abaixo de 88,9V (127 x 0,7). Estes eventos são segregados entre interrupções de curta e longa duração.

As interrupções de curta duração são aquelas em que o evento possui duração superior a 3 segundos e inferior a 3 minutos, enquanto as interrupções de longa duração são aquelas em que o evento possui duração superior ou igual a 3 minutos. Vide a Tabela 2 para mais detalhes.

Estas informações são utilizadas para apuração dos indicadores de continuidade da energia elétrica, representados em sua conta de energia pelas siglas DIC (Duração de Interrupção Individual por Unidade Consumidora ou por Ponto de Conexão), FIC (Frequência de Interrupção Individual por Unidade Consumidora ou por Ponto de Conexão) e DMIC (Duração Máxima de Interrupção Contínua por Unidade Consumidora ou por Ponto de Conexão).

Estes indicadores também são acompanhados pela ANEEL e possuem critérios próprios de expurgos de eventos, como exemplo, os eventos ocorridos em Dia Crítico (dia em que a quantidade de ocorrências emergenciais, em um determinado conjunto de unidades consumidoras, superar a média acrescida de três desvios padrões dos valores diários).

#### 1.5. Haverá algum impacto na troca do meu medidor (relógio)?

No momento da troca haverá apenas uma interrupção do fornecimento de energia, devido a necessidade da retirada do antigo equipamento de medição e instalação do novo medidor (relógio). O dia e horário da instalação será informado previamente pela CPFL, para que o cliente possa se programar com a atividade.

#### 1.6. Tenho medidor de Tarifa Branca ou Microgeração, haverá algum impacto?

Não, o novo medidor instalado possui as funcionalidades que atenderão aos clientes com adesão à modalidade de Tarifa Branca e/ou possuam Microgeração em sua unidade consumidora.

#### 1.7. Quem realizará a troca do medidor (relógio)?

A substituição dos medidores será realizada por equipe própria da CPFL Energia, devidamente uniformizadas e identificadas. Os serviços podem ser confirmados por nossas centrais de atendimento.

### 1.8. Haverá alguma cobrança de valores no momento da instalação?

Não. Nenhum custo será cobrado no momento da troca do medidor (relógio), portanto, fique atento e informe a Distribuidora em casos de dúvidas e/ou cobranças indevidas.

Vale lembrar, conforme indicado no item 1.1, aqueles clientes que não foram sorteados pelo processo amostral da ANEEL e queiram aderir ao novo medidor, haverá necessidade de pagamento da diferença de custos entre o antigo e o novo medidor, a ser cobrado em conta única no próximo mês de faturamento de sua conta de energia.

### 1.9. Quais os meus direitos com este novo processo?

Por ter sido escolhido no sorteio da ANEEL ou solicitado o medidor, sua unidade consumidora terá direito ao recebimento de uma compensação financeira, a ser creditada em sua conta de energia, caso haja violação dos limites dos indicadores de DRP e DRC, especificamente. Maiores detalhes são apresentados no item 3.2.

### 1.10. O que vai mudar na relação com a Distribuidora?

Nada deverá mudar em sua relação com a Distribuidora. Este novo processo trará maior transparência das suas medições e garantirá uma entrega de qualidade aos nossos clientes.

## 2. Detalhes do Novo Medidor

### 2.1. O que esse medidor (relógio) tem de diferente?

Além das funcionalidades do seu medidor atual, o novo equipamento possui recursos adicionais, tais como: a possibilidade de adesão à modalidade tarifária branca e o registro das faltas de energia de curta e longa duração, entre outros, conforme abaixo:

- Valor da energia elétrica ativa consumida, em kWh, acumulada por posto tarifário (para clientes com adesão à modalidade de Tarifa Branca);
- Posto tarifário corrente (para clientes com adesão à modalidade de Tarifa Branca);
- Valores de tensão e de corrente elétricas de cada fase;
- Data e horário de início e fim das últimas 100 faltas de energia de curta e de longa duração;
- Os últimos 12 valores calculados dos indicadores de Duração Relativa da Transgressão de Tensão Precária – DRP e de Duração Relativa da Transgressão de Tensão Crítica – DRC.

Os medidores utilizados para atendimento da parcela grupo B (baixa tensão), são classificados como medidores classe B, ou seja, possuem precisão de medição de energia em  $\pm 1,0\%$ . Estes critérios são definidos no Regulamento Técnico Metrológico a que se refere a portaria INMETRO n.º 587, de 05 de novembro de 2012.

### 2.2. Como posso consultar as informações no medidor (relógio)?

O novo medidor instalado possui um visor digital (display) na sua parte frontal. Neste visor, as informações mudam a cada 6 segundos, apresentando diversas informações referentes ao seu consumo ou aos indicadores de qualidade. Entre estas informações disponíveis, é possível consultar os dados conforme informado no item 2.1, exceto os dados de faltas de energia.

Devido ao grande volume de informações que estarão disponibilizadas no visor do medidor, as informações de data e horário de início e fim das últimas 100 faltas de energia de curta e de longa duração, não serão disponibilizadas no equipamento, contudo, estarão disponíveis na área restrita de acesso do consumidor, disponíveis no site CPFL (na [internet](#)) ou APP CPFL Energia (disponíveis no [Google Play](#) e [Apple Store](#)). As informações de seus indicadores de qualidade (DRP e DRC), também estarão disponíveis no site e APP, para consulta quando você desejar. Os detalhes desta consulta, para os clientes que possuam o medidor, estão descritos no item 2.4 deste documento.

Consultando as informações diretamente do visor do medidor, a Figura 3 representa a exemplificação do modelo de tela do equipamento.

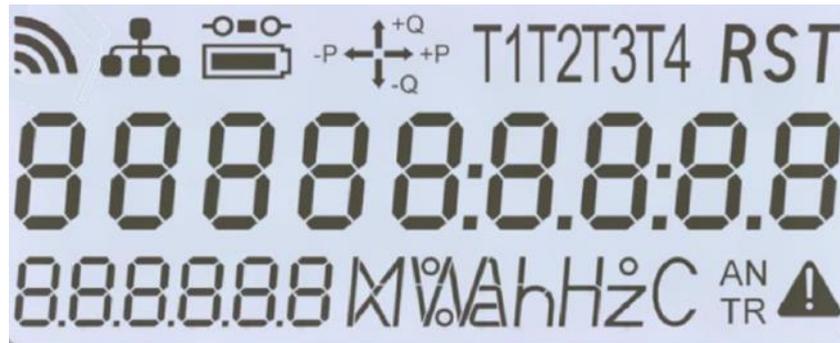


Figura 3 – Exemplificação do display do medidor.

Neste visor são apresentados os dados informados anteriormente, contudo, em forma de códigos numéricos, que podem ser consultados com maiores detalhes no Anexo II – Descrição das Informações deste material. Abaixo é apresentado o significado dos principais ícones dispostos no display do medidor.



- 1) **Sinal de comunicação:** Indica o nível do sinal de comunicação do chip do medidor com a antena de telefonia local.
- 2) **Quadrante de consumo:** esta informação indica se a energia de sua residência está sendo consumida ou injetada (somente para os casos em que a residência possua um sistema de micro ou minigeração, por exemplo, painéis fotovoltaicos) na rede da CPFL.
- 3) **Totalizadores de Posto Tarifário:** Indica o posto tarifário vigente, para os clientes com adesão à modalidade tarifária branca. A divisão é realizada da seguinte forma: T1 - posto tarifário ponta, T2 - posto tarifário fora ponta, T3 - posto tarifário reservado ou tarifa D (utilizado para casos particulares) e T4 - posto tarifário intermediário (1 e 2).
- 4) **Fases de ligação:** Indicam se a conexão é monofásica (uma fase), bifásica (duas fases) ou trifásica (três fases).
- 5) **Dados numéricos:** Informações que serão “cicladas” (alternadas a cada 6 segundos) no display do medidor, conforme descrições do Anexo II.
- 6) **Código da informação:** Indicação do tipo da informação disponibilizada no campo (5) – “Dados numéricos”. Os códigos e descrições estão disponíveis no Anexo II.
- 7) **Unidade de medida:** Indica a unidade de medida da informação disponibilizada no display.

A seguir é apresentado um exemplo das informações que poderão ser disponibilizadas no display do medidor.



**Figura 4 – Exemplificação das informações reais a serem dispostas no display do medidor.**

### 2.3. O que devo fazer se o display apresentar erros?

Caso seja verificado que o medidor apresente erros no visor ou que este se encontra “apagado”, não sendo possível consultar as suas informações, entre em contato com nossos canais de atendimento, para que possamos direcionar uma equipe ao local e verificar o ocorrido.

### 2.4. Consultando os Dados do Medidor no Site ou APP CPFL Energia

Conforme anteriormente informado, o histórico dos indicadores de DRP e DRC (1008 amostras e mensal), assim como o histórico de faltas de energia de curta e de longa duração apurados pelo medidor, estarão disponíveis na área restrita de acesso do consumidor, disponíveis no site CPFL (na [internet](#)) ou APP CPFL Energia (disponíveis no [Google Play](#) e [Apple Store](#)), para consulta quando você desejar. É rápido, prático e sem filas.

Acessando o site ou APP, os dados podem ser consultados no seguinte menu: **Ajuda online > Indicadores Qualidade do Produto**. Uma nova tela será exibida, contendo o ano de busca para consulta do cliente. Após selecionar o ano, clique em “**Buscar**”. Uma nova tela será exibida com quatro novas opções: “**DRP/DRC**”, “**DRP/DRC Mensal**”, “**VTCD**” (referente aos indicadores de Interrupção de Curta Duração, ou Variação de Tensão de Curta Duração - VTCD) e “**VTLD**” (referente aos indicadores de Interrupção de Longa Duração, ou Variação de Tensão de Longa Duração - VTLD). Navegue pelas opções disponibilizadas para acompanhar os resultados das medições em sua instalação.

### 3. Transgressões e Compensações

#### 3.1. O que devo fazer quando houver uma transgressão dos indicadores de DRP e DRC?

Nenhuma ação será necessária a ser tomada pelo consumidor, visto que a CPFL monitorará seus indicadores mensalmente e realizando as devidas tratativas para regularização deste incidente, de forma ágil e eficiente.

Após intervenções no sistema de distribuição, para melhoria e regularização dos níveis de tensão, que atendem a unidade consumidora, a regularização será comunicada expressamente ao cliente.

#### 3.2. Quais meus direitos quando da ocorrência de transgressões de DRP e DRC?

Para os clientes que tiverem transgressões dos indicadores de DRP e DRC mensais, a distribuidora deve compensar financeiramente o consumidor e os titulares daquelas unidades atendidas pelo mesmo ponto de conexão, até que os indicadores sejam regularizados e comprovados por nova medição.

O valor compensado é creditado na fatura de energia, no prazo máximo de dois meses subsequentes ao mês civil de referência da última medição que constatou a violação. Nos casos em que o valor da compensação exceder o valor a ser faturado, o crédito remanescente será realizado nos ciclos de faturamento subsequentes, sempre considerando o máximo crédito possível em cada ciclo, ou ainda, quando do encerramento contratual, pago de acordo com a opção do consumidor por meio de depósito em conta corrente, cheque nominal ou ordem de pagamento.

Para maiores detalhes do procedimento de cálculo da compensação, consultar os critérios definidos no Módulo 8 do PRODIST (ANEEL).

### 4. Outras Informações

Caso ainda possua dúvidas que não foram respondidas neste material, entre em contato com nossos canais de atendimento, para que possamos sanar seus questionamentos de forma simples e rápida.

## Anexo I – Faixas de Classificação da Tensão de Fornecimento

Abaixo são apresentadas as demais faixas de tensão apresentadas no Anexo 8.A do Módulo 8 do PRODIST da ANEEL, que definem as faixas adequada, precária e crítica.

**Tabela 3 – Pontos de conexão em Tensão Nominal igual ou inferior a 2,3 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	$(331 \leq TL < 350 \text{ ou } 399 < TL \leq 403) / (191 \leq TL < 202 \text{ ou } 231 < TL \leq 233)$
Crítica	$(TL < 331 \text{ ou } TL > 403) / (TL < 191 \text{ ou } TL > 233)$

**Tabela 4 – Pontos de conexão em Tensão Nominal igual ou inferior a 2,3 kV (254/127)**

Tensão de Atendimento (TA)	Faixa de Variação da Tensão de Leitura (Volts)
Adequada	$(234 \leq TL \leq 231) / (117 \leq TL \leq 133)$
Precária	$(221 \leq TL < 234 \text{ ou } 267 < TL \leq 269) / (110 \leq TL < 117 \text{ ou } 113 < TL \leq 135)$
Crítica	$(TL < 221 \text{ ou } TL > 269) / (TL < 110 \text{ ou } TL > 135)$

**Tabela 5 – Pontos de conexão em Tensão Nominal igual ou inferior a 2,3 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	$(383 \leq TL < 405 \text{ ou } 462 < TL \leq 466) / (191 \leq TL < 202 \text{ ou } 231 < TL \leq 233)$
Crítica	$(TL < 383 \text{ ou } TL > 466) / (TL < 191 \text{ ou } TL > 233)$

**Tabela 6 – Pontos de conexão em Tensão Nominal igual ou inferior a 2,3 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	$(181 \leq TL < 191 \text{ ou } 218 < TL \leq 220) / (104 \leq TL < 110 \text{ ou } 126 < TL \leq 127)$
Crítica	$(TL < 181 \text{ ou } TL > 220) / (TL < 104 \text{ ou } TL > 127)$

**Tabela 7 – Pontos de conexão em Tensão Nominal igual ou inferior a 2,3 kV (230/115)**

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

**Tabela 8 – Pontos de conexão em Tensão Nominal igual ou inferior a 2,3 kV (240/120)**

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

**Tabela 9 – Pontos de conexão em Tensão Nominal igual ou inferior a 2,3 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	$(TL < 191 \text{ ou } TL > 233) / (TL < 96 \text{ ou } TL > 117)$

## Anexo II – Descrição das Informações Apresentadas no Display

Abaixo são apresentadas as informações contendo o significado de cada código que poderão ser disponibilizadas na tela do visor do medidor, de acordo com as funcionalidades requeridas pelo cliente.

**Tabela 10 – Informações disponibilizadas no display do medidor**

Código	Informação	Descrição
001	Data	Data Atual
002	Hora	Hora Atual
003	kWh (A+) Total	Energia Consumida Total
004	kWh (A+) T1	Energia Consumida do Totalizador 1
006	kWh (A+) T3	Energia Consumida do Totalizador 2
008	kWh (A+) T2	Energia Consumida do Totalizador 3
009	kWh (A+) T4	Energia Consumida do Totalizador 4
024	kVAh (Indutivo)	Potência Reativa Indutiva Consumida
103	kWh (A-) Total	Energia Injetada Total
104	kWh (A-) T1	Energia Injetada no Totalizador 1
106	kWh (A-) T3	Energia Injetada no Totalizador 2
108	kWh (A-) T2	Energia Injetada no Totalizador 3
109	kWh (A-) T4	Energia Injetada no Totalizador 4
010700	kW	Potência Ativa
310700	IR	Corrente Instantânea na Fase R
510700	IS	Corrente Instantânea na Fase S
710700	IT	Corrente Instantânea na Fase T
320700	VR	Tensão Instantânea na Fase R
520700	VS	Tensão Instantânea na Fase S
720700	VT	Tensão Instantânea na Fase T
330700	FPR	Fator de Potência Instantânea na Fase R
530700	FPS	Fator de Potência Instantânea na Fase S
730700	FPT	Fator de Potência Instantânea na Fase T
945505	DRCM	Indicador DRC mensal
945506	DRPM	Indicador DRP mensal
945510	DRP1	Indicador DRP 1 (mais recente)
945511	DRP2	Indicador DRP 2
945512	DRP3	Indicador DRP 3
945513	DRP4	Indicador DRP 4
945514	DRP5	Indicador DRP 5
945515	DRP6	Indicador DRP 6
945516	DRP7	Indicador DRP 7
945517	DRP8	Indicador DRP 8
945518	DRP9	Indicador DRP 9

945519	DRP10	Indicador DRP 10
945520	DRP11	Indicador DRP 11
945521	DRP12	Indicador DRP 12 (mais antigo)
945530	DRC1	Indicador DRC 1 (mais recente)
945531	DRC2	Indicador DRC 2
945532	DRC3	Indicador DRC 3
945533	DRC4	Indicador DRC 4
945534	DRC5	Indicador DRC 5
945535	DRC6	Indicador DRC 6
945536	DRC7	Indicador DRC 7
945537	DRC8	Indicador DRC 8
945538	DRC9	Indicador DRC 9
945539	DRC10	Indicador DRC 10
945540	DRC11	Indicador DRC 11
945541	DRC12	Indicador DRC 12 (mais antigo)
960100	Número de Patrimônio	Número do Ativo pertencente à CPFL

**Observações:**

- A+ e A- referem-se, respectivamente, às Energias Ativas Consumida ou Direta (QI e QIV) e Reversa ou Injetada (QII e QIII). A informação de Energia Ativa Reversa somente será válida para os clientes que possuam um sistema de geração distribuída (micro ou minigeração), por exemplo, painéis fotovoltaicos.
- T1, T2, T3 e T4 são os postos tarifários, sendo sua divisão realizada da seguinte forma: T1 - posto tarifário ponta, T2 - posto tarifário fora ponta, T3 - posto tarifário reservado ou tarifa D (utilizado para casos particulares) e T4 - posto tarifário intermediário (1 e 2). Estas informações somente serão válidas para os clientes que aderiram à modalidade de tarifa branca.
- As informações dos indicadores de DRP e DRC são disponibilizadas a partir dos mais recentes, indicadas pelo número 1, para os mais antigos apurados, indicado pelo número 12. Estes indicadores remetem às medições de 1008 amostras válidas ou 168 horas, aproximadamente 7 dias.

