

Análise do contrato de fornecimento de energia

Campus Gama

Unidade consumidora: 3410000022

Universidade de Brasília

Gerada em: 20/03/2025 04:24



UnB



Sumário

- [Objetivo](#)
- [Premissas para análise do contrato](#)
- [Características de fornecimento da Unidade Consumidora](#)
- [Contrato atual](#)
- [Contrato proposto](#)
- [Conclusões](#)
- [Glossário](#)

Objetivo

Este relatório tem por objetivo analisar o contrato de fornecimento de energia elétrica da Universidade de Brasília com a Distribuidora de energia por intermédio da MEPA — Monitoramento de Energia em Plataforma Aberta.

A plataforma tem por alvo as unidades consumidoras enquadradas no grupo A, caracterizadas pelo fornecimento de energia elétrica via rede de distribuição em média tensão e faturadas por Tarifa Horo-Sazonal (THS) Azul ou Verde.

Premissas para análise do contrato

Para o desenvolvimento da análise de enquadramento tarifário, as seguintes premissas foram aplicadas:

- São analisadas de forma individualizada as unidades consumidoras;
- São utilizados os valores de tarifas praticadas pela distribuidora e cadastradas na plataforma da área de concessão da unidade consumidora;
- Não são considerados no cálculo os impostos, encargos setoriais e bandeiras tarifárias. Ou seja, utiliza-se os custos relacionados ao consumo e demanda da UC e não o valor total da fatura.

A metodologia empregada a análise dos contratos de fornecimento de energia para o enquadramento tarifário das unidades consumidoras segue o seguinte fluxo:

1. Lançamento de informações de demanda (kW) e consumo de energia (kWh) na plataforma;
2. Cadastro das tarifas de energia praticadas pela distribuidora;
3. Cálculo de otimização de contrato, baseado nos dados históricos;
4. Geração de relatórios com recomendação de alteração do contrato.

As considerações gerais para análise dos contratos de fornecimento de energia e a metodologia empregada para o enquadramento tarifário das unidades consumidoras são apresentadas dentro da MEPA.

Características de fornecimento da Unidade Consumidora

As informações em relação ao contrato de fornecimento de energia elétrica celebrado pela unidade consumidora e a distribuidora de energia de sua área de concessão podem ser vistos na tabela 1.

Tabela 1: Informações características de fornecimento da unidade consumidora

Contrato atual	
Identificação da Instituição	Universidade de Brasília
Identificação da Distribuidora	Neoenergia
Número da unidade consumidora	3410000022
Tensão de fornecimento	2,3 kV a 25 kV
Modalidade tarifária	Azul
Subgrupo	A4
Demanda contratada no horário de ponta - carga	100 kW
Demanda contratada no horário fora de ponta - carga	250 kW
Validade do contrato	01/08/2023
Sistema de Geração - Potência instalada	375 kW
Sistema de Geração - Demanda de geração contratada	375 kW

Na tabela 2 é possível verificar os valores das tarifas da distribuidora que estão cadastradas na plataforma e são utilizadas para o cálculo.

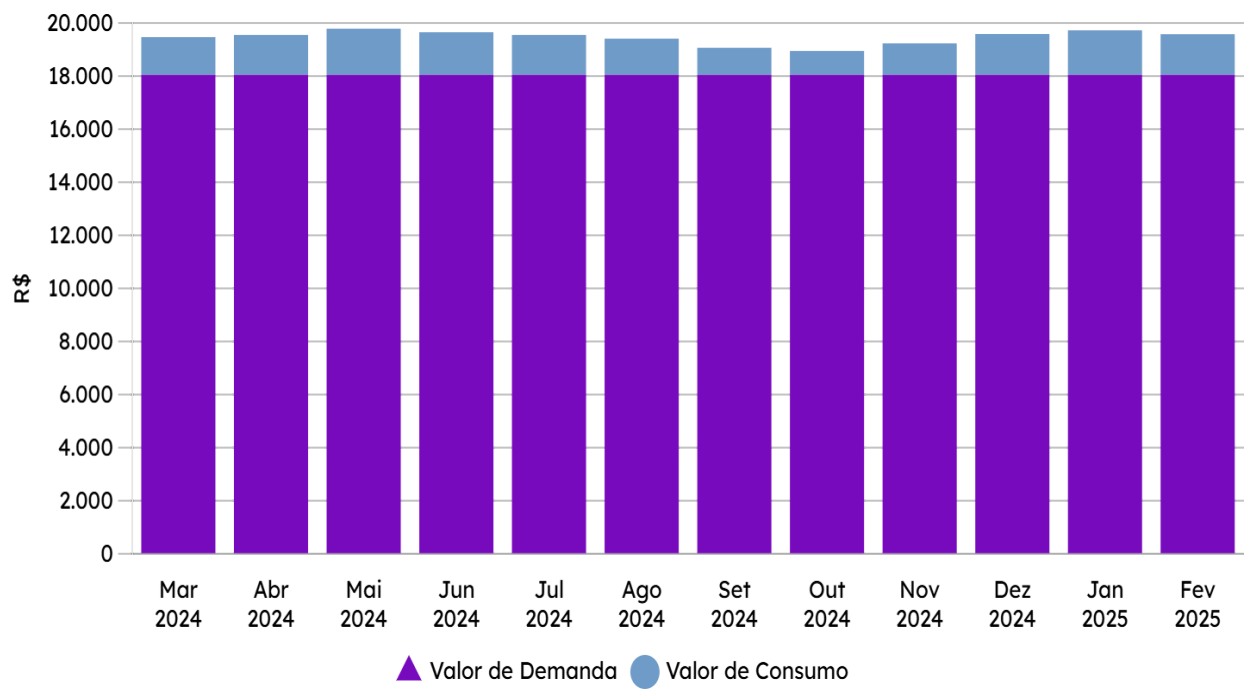
Tabela 2: Tarifas utilizadas para metodologia de cálculo comparativo, com vigência de **17/06/2023** a **12/05/2024**

Tarifa	Valor tarifa Azul	Valor tarifa Verde
Tarifa de energia (TE) ponta (R\$/MWh)	413,03	413,03
Tarifa de energia (TE) fora ponta (R\$/MWh)	260,02	260,02
Tarifa de uso do sistema de distribuição (TUSD) ponta (R\$/MWh)	117,13	2.280,15
Tarifa de uso do sistema de distribuição (TUSD) fora ponta (R\$/MWh)	117,13	117,13
Tarifa de uso do sistema de distribuição (TUSD) ponta (R\$/kW)	89,29	-
Tarifa de uso do sistema de distribuição (TUSD) fora ponta (R\$/kW)	31,53	-
Tarifa de uso do sistema de distribuição (TUSD) (R\$/kW)	-	31,53

Contrato atual

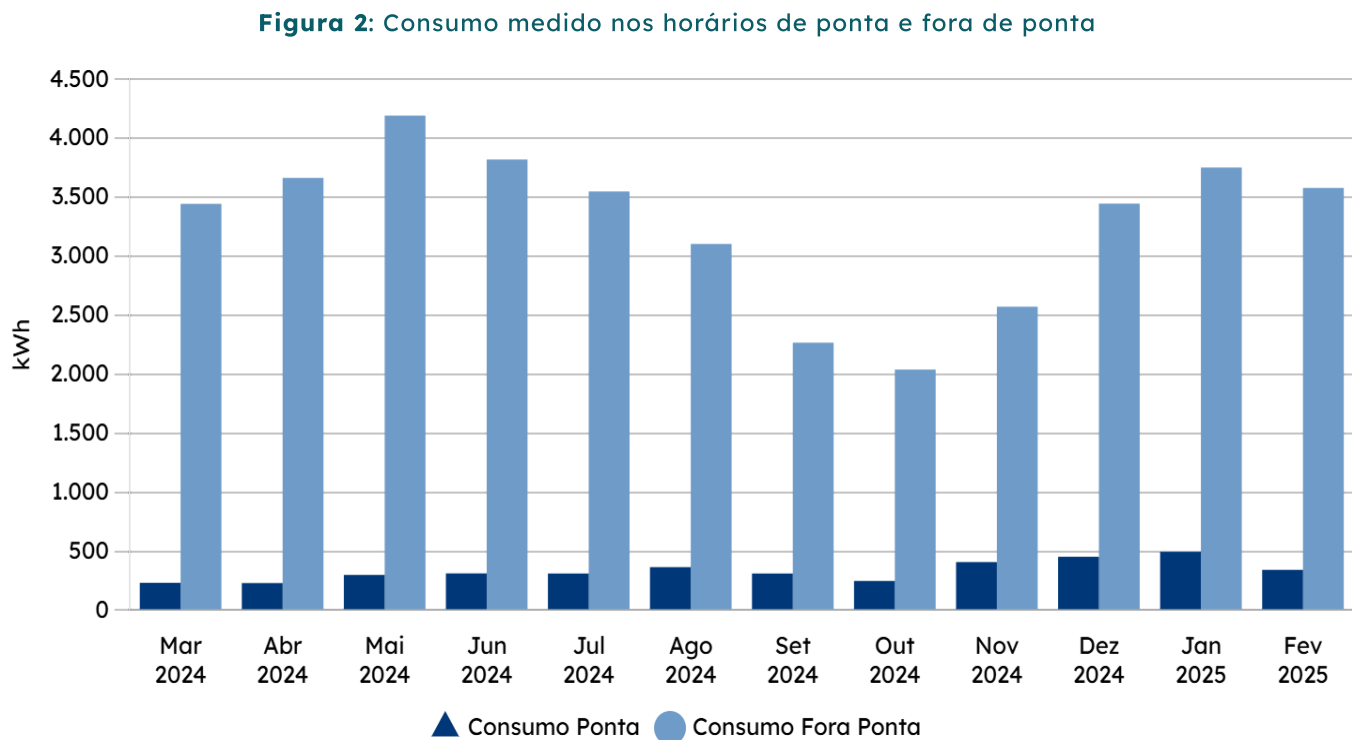
A Figura 1 apresenta a composição da fatura de energia elétrica durante o período de 03/2024 a 02/2025. São considerados apenas a demanda-carga e o consumo medidos nesse período multiplicados pelas **tarifas atuais disponíveis na plataforma**.

Figura 1: Representação da composição da fatura de energia elétrica da unidade consumidora

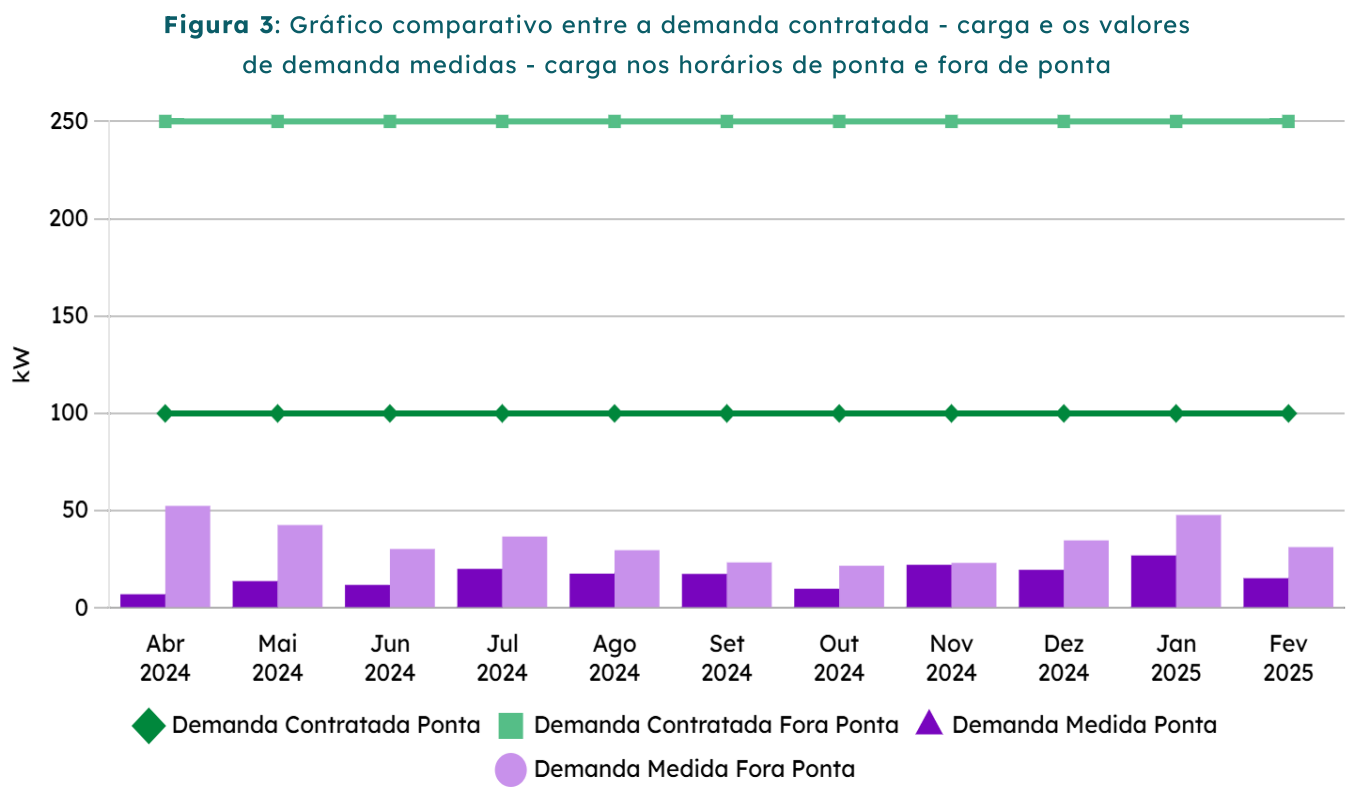


O valor de consumo contribuiu com 7,3% do valor total, enquanto a demanda-carga correspondeu a 92,7% do mesmo valor.

Na figura 2 é mostrado o perfil de consumo da unidade consumidora com os valores na ponta e fora de ponta.



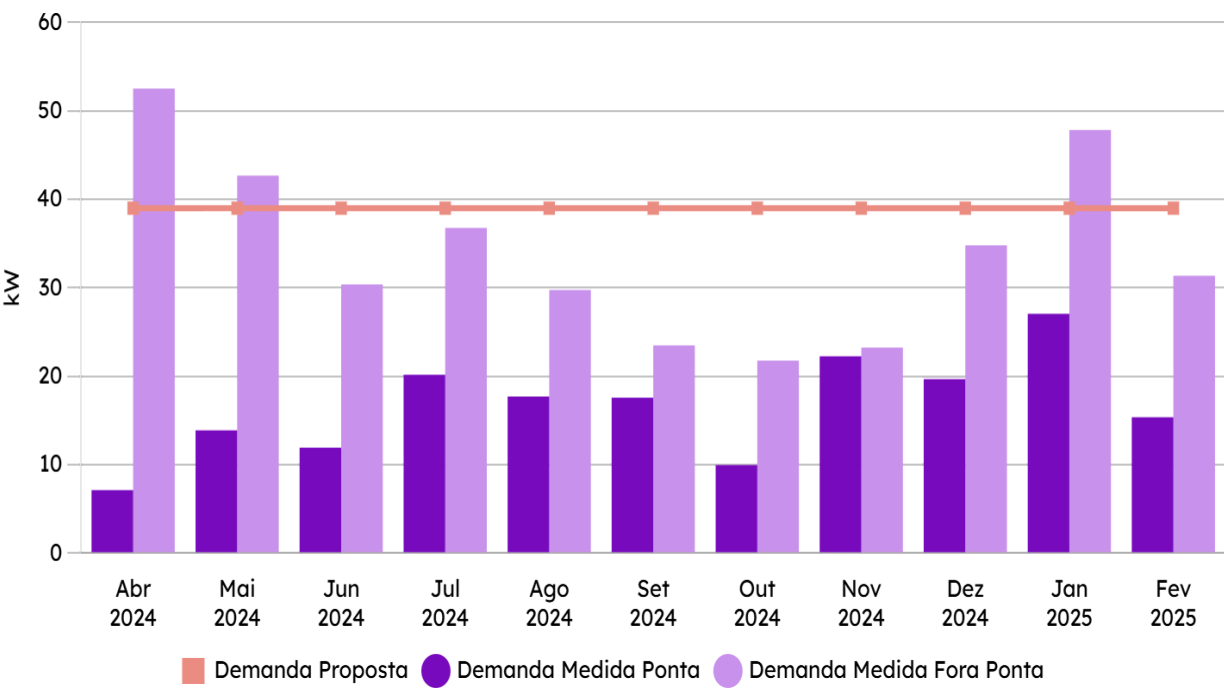
O gráfico da Figura 3 apresenta de forma consolidada a comparação entre os valores de demanda contratada - carga da unidade consumidora quando comparada com a demanda medida - carga nos horários de ponta e fora de ponta.



Contrato proposto

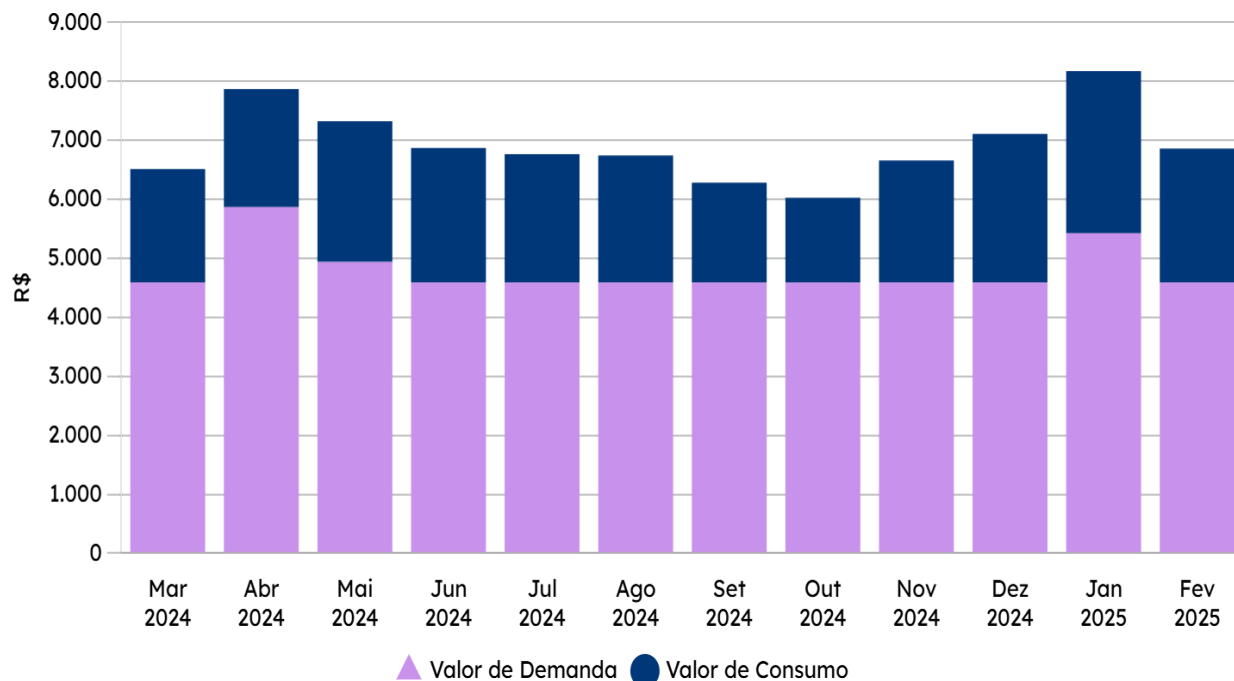
A Figura 4 apresenta uma comparação entre os valores de demanda-carga do contrato proposto e demanda medida - carga nos horários de ponta e fora de ponta para a unidade consumidora.

Figura 4: Gráfico comparativo entre a demanda proposta - carga e os valores medidos nos horários de ponta e fora de ponta



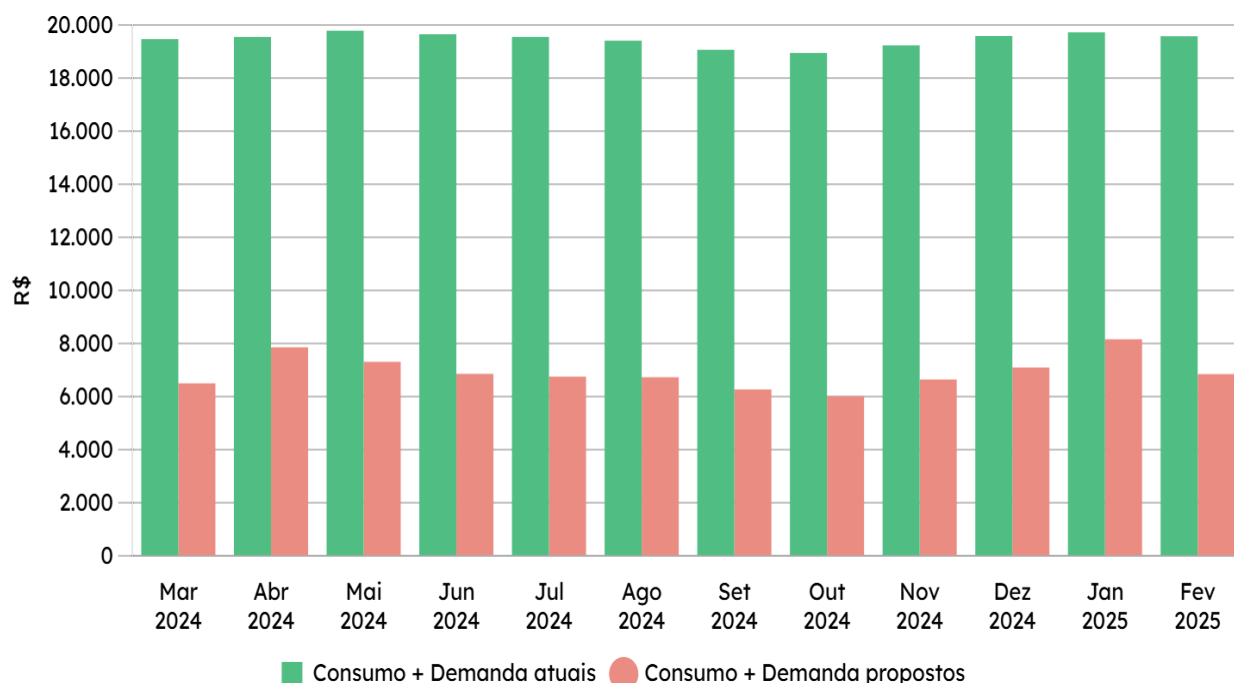
O gráfico da figura 5 mostra o valor total calculado considerando as condições referentes ao novo contrato proposto. Neste cenário, o valor de consumo contribui com 30,8% do valor total, enquanto a demanda-carga corresponde a 69,2% do mesmo valor.

Figura 5: Gráfico dos valores de consumo e demanda-carga em reais considerando as condições de contrato propostas



Por fim, o gráfico da figura 6 apresenta o comparativo do cenário atual de contrato e os valores calculados considerando a nova proposição.

Figura 6: Gráfico comparativo considerando o contrato atual e o contrato proposto



i Redução estimada: 64.40%

O contrato proposto estima uma redução de R\$150.533,78 nos custos, em comparação à demanda-carga e ao consumo medidos no período de análise multiplicados pelas **tarifas atuais disponíveis na plataforma.**

Conclusões

A partir de análises do perfil de demanda e consumo de energia elétrica da unidade consumidora, propõe-se ajustes no contrato, considerando os valores indicados na tabela 3.

Tabela 3: Proposta para ajuste de contrato de fornecimento de energia elétrica da unidade consumidora

Contrato proposto	
Identificação da Instituição	Universidade de Brasília
Identificação da Distribuidora	Neoenergia
Tensão de fornecimento	2,3 kV a 25 kV
Número da unidade consumidora	3410000022
Modalidade tarifária	Verde
Subgrupo	A4
Demanda proposta - carga	39 kW
Sistema de Geração - Potência instalada	375 kW
Sistema de Geração - Demanda de geração contratada	375 kW

Glossário

Esta seção apresenta todos os termos técnicos relevantes, baseados na Resolução Normativa ANEEL nº 1000, de 7 de dezembro de 2021.

Ciclo de faturamento

Período correspondente ao faturamento de determinada unidade consumidora.

Concessionária

Agente titular de concessão federal para prestar o serviço público de distribuição de energia elétrica, doravante denominado “distribuidora”.

Consumidor

Pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, legalmente representada, que solicite o fornecimento, a contratação de energia ou o uso do sistema elétrico à distribuidora, assumindo as obrigações decorrentes deste atendimento à(s) sua(s) unidade(s) consumidora(s), segundo disposto nas normas e nos contratos.

CUSD

Contrato de Uso do Sistema de Distribuição.

Demanda

Média das potências elétricas ativas ou reativas, solicitadas ao sistema elétrico pela parcela da carga instalada em operação na unidade consumidora, durante um intervalo de tempo especificado, expressa em quilowatts (kW) e quilovolt-ampère-reactivo (kvar), respectivamente.

Demanda Contratada

Demanda de potência ativa a ser obrigatória e continuamente disponibilizada pela distribuidora, no ponto de entrega, conforme valor e período de vigência fixados em contrato, e que deve ser integralmente paga, seja ou não utilizada durante o período de faturamento, expressa em quilowatts (kW).

Demanda faturável

Valor da demanda de potência ativa, considerada para fins de faturamento, com aplicação da respectiva tarifa, expressa em quilowatts (kW).

Demanda_G

Demanda de injeção de geração a ser atendida ou acrescida, em quilowatt (kW).

Demanda medida

Maior demanda de potência ativa, verificada por medição, integralizada em intervalos de 15 (quinze) minutos durante o período de faturamento.

Distribuidora

Agente titular de concessão ou permissão federal para prestar o serviço público de distribuição de energia elétrica.

Estrutura tarifária

Conjunto de tarifas, aplicadas ao faturamento do mercado de distribuição de energia elétrica, que refletem a diferenciação relativa dos custos regulatórios da distribuidora entre os subgrupos, classes e subclasses tarifárias, de acordo com as modalidades e postos tarifários.

Fatura

Documento comercial que apresenta a quantia monetária total que deve ser paga pelo consumidor à distribuidora, em função do fornecimento de energia elétrica, da conexão e uso do sistema ou da prestação de serviços, devendo especificar claramente os serviços fornecidos, a respectiva quantidade, tarifa e período de faturamento.

Grupo A

Grupamento composto de unidades consumidoras com fornecimento em tensão igual ou superior a 2,3 kV, ou atendidas a partir de sistema subterrâneo de distribuição em tensão secundária, caracterizado pela tarifa binômica e subdividido nos seguintes subgrupos:

- **subgrupo A1**

- tensão de fornecimento igual ou superior a 230 kV;

- **subgrupo A2**

- tensão de fornecimento de 88 kV a 138 kV;

- **subgrupo A3**

- tensão de fornecimento de 69 kV;

- **subgrupo A3a**

- tensão de fornecimento de 30 kV a 44 kV;

- **subgrupo A4**

- tensão de fornecimento de 2,3 kV a 25 kV;

- **subgrupo AS** - tensão de fornecimento inferior a 2,3 kV, a partir de sistema subterrâneo de distribuição.

Grupo B

Grupamento composto de unidades consumidoras com fornecimento em tensão inferior a 2,3 kV, caracterizado pela tarifa monômica e subdividido nos seguintes subgrupos:

- **subgrupo B1**

- residencial;

- **subgrupo B2**

- rural;

- **subgrupo B3**

- demais classes;

- **subgrupo B4**

- iluminação pública.

Modalidade tarifária

Conjunto de tarifas aplicáveis às componentes de consumo de energia elétrica e demanda de potência ativas.

Modalidade tarifária horária azul

Aplicada às unidades consumidoras do grupo A, caracterizada por tarifas diferenciadas de consumo de energia elétrica e de demanda de potência, de acordo com as horas de utilização do dia.

Modalidade tarifária horária verde

Aplicada às unidades consumidoras do grupo A, caracterizada por tarifas diferenciadas de consumo de energia elétrica, de acordo com as horas de utilização do dia, assim como de uma única tarifa de demanda de potência.

Posto tarifário

Período em horas para aplicação das tarifas de forma diferenciada ao longo do dia, considerando a seguinte divisão:

- **Posto tarifário ponta** - período composto por 3 (três) horas diárias consecutivas definidas pela distribuidora considerando a curva de carga de seu sistema elétrico, aprovado pela ANEEL para toda a área de concessão ou permissão;
- **Posto tarifário fora de ponta** - período composto pelo conjunto das horas diárias consecutivas e complementares àquelas definidas nos postos ponta.

Tarifa

Valor monetário estabelecido pela ANEEL, fixado em R\$ (reais) por unidade de energia elétrica ativa ou da demanda de potência ativa, sendo:

- **Tarifa de energia (TE)** - valor monetário unitário determinado pela ANEEL, em R\$/MWh, utilizado para efetuar o faturamento mensal referente ao consumo de energia;
- **Tarifa de uso do sistema de distribuição (TUSD)** - valor monetário unitário determinado pela ANEEL, em R\$/MWh ou em R\$/kW, utilizado para efetuar o faturamento mensal de usuários do sistema de distribuição de energia elétrica pelo uso do sistema.
- **TUSD_G**
 - tarifa de uso do sistema de distribuição aplicável à central geradora.

Tensão primária de distribuição

Tensão disponibilizada no sistema elétrico da distribuidora, com valores padronizados iguais ou superiores a 2,3 kV.

Unidade consumidora

Conjunto composto por instalações, ramal de entrada, equipamentos elétricos, condutores e acessórios, incluída a subestação, quando do fornecimento em tensão primária, caracterizado pelo recebimento de energia elétrica em apenas um ponto de entrega, com medição individualizada, correspondente a um único consumidor e localizado em uma mesma propriedade ou em propriedades contíguas.