

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
CAMPUS DE CHAPADÃO DO SUL
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO**

**VIABILIDADE ECONÔMICA DA IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE
ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA NA UNIVERSIDADE FEDERAL
DE MATO GROSSO DO SUL – CAMPUS CHAPADÃO DO SUL**

MICHAELA DE PAULA PASTOR

Chapadão do Sul – MS
Setembro – 2025

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL CAMPUS DE
CHAPADÃO DO SUL
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO**

**VIABILIDADE ECONÔMICA DA IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE
ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA NA UNIVERSIDADE FEDERAL
DE MATO GROSSO DO SUL – CAMPUS CHAPADÃO DO SUL**

Artigo Científico apresentado como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel em Administração, pelo Curso de Graduação em Administração do CPCS/UFMS.

Orientador: Prof. Dr. Job Teixeira de Oliveira

VIABILIDADE ECONÔMICA DA IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA NA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL – CAMPUS CHAPADÃO DO SUL

RESUMO

Preocupações ambientais relacionadas ao uso de combustíveis fósseis, tem impulsionado o desenvolvimento e a adoção de fontes renováveis de energia. O presente estudo tem como objetivo avaliar a viabilidade econômica da implantação de um sistema de energia solar fotovoltaica no campus da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), em Chapadão do Sul, MS. A pesquisa utilizou dados de consumo de energia elétrica obtidos a partir das faturas da concessionária Energisa/MS, referentes ao período de março a setembro de 2024. O consumo médio mensal identificado foi de 14.580 kWh, com custo aproximado de R\$ 16.900,00, resultando em gasto anual superiores a R\$ 200 mil. A partir desses dados, foi realizado o dimensionamento de um sistema fotovoltaico on-grid com potência estimada em 90 kWp, capaz de suprir praticamente 100% da demanda energética do campus. Os resultados projetam economia anual de aproximadamente R\$ 202 mil, evidenciando o retorno financeiro positivo do investimento. Além dos benefícios econômicos, a adoção da energia solar na UFMS contribui para a sustentabilidade ambiental e para o fortalecimento da imagem institucional da universidade. Conclui-se, portanto, que a energia solar é uma alternativa economicamente viável e estrategicamente relevante para instituições públicas de ensino superior.

Palavras-chave: Energia solar. Viabilidade econômica. Sustentabilidade. UFMS.

ECONOMIC FEASIBILITY OF IMPLEMENTING A PHOTOVOLTAIC SOLAR ENERGY SYSTEM AT THE FEDERAL UNIVERSITY OF MATO GROSSO DO SUL – CAMPUS CHAPADÃO DO SUL

ABSTRACT

Environmental concerns related to the use of fossil fuels have driven the development and adoption of renewable energy sources. This study analyzed the economic feasibility of implementing a photovoltaic solar energy system at the Federal University of Mato Grosso do Sul (UFMS), Chapadão do Sul campus. The research used electricity consumption data obtained from the utility company Energisa/MS bills, covering the period from March to September 2024. The identified average monthly consumption was 14,580 kWh, with an approximate cost of R\$ 16,900.00, resulting in an annual expense exceeding R\$ 200,000,00. Based on these data, an on-grid photovoltaic system with an estimated capacity of 90 kWp was designed, capable of supplying almost 100% of the campus's energy demand. The results project an annual savings of approximately R\$ 202,000,00, highlighting the positive financial return of the investment. Beyond economic benefits, the adoption of solar energy at UFMS contributes to environmental sustainability and strengthens the university's institutional image. Therefore, it is concluded that solar energy is an economically viable and strategically relevant alternative for public higher education institutions.

Keywords: Solar energy. Economic feasibility. Sustainability. UFMS.

1. INTRODUÇÃO

O crescimento da demanda energética global, aliado às preocupações ambientais relacionadas ao uso de combustíveis fósseis, tem impulsionado o desenvolvimento e a adoção de fontes renováveis de energia. Entre elas, a energia solar fotovoltaica destaca-se como alternativa limpa, sustentável e economicamente competitiva (Lopes *et al.*, 2025), sobretudo em países de alta incidência solar, como o Brasil. Nesse contexto, universidades públicas, enquanto instituições de grande consumo energético e responsáveis pela promoção de práticas sustentáveis, apresentam elevado potencial para a implementação de sistemas de geração própria de energia.

A Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), campus de Chapadão do Sul, constitui um exemplo relevante para a análise da viabilidade econômica da energia solar, uma vez que apresenta consumo médio mensal de aproximadamente 14.580 kWh, com gasto anual superior a R\$ 200.000,00, conforme pode ser verificado em conta de energia do Campus, inserida no apêndice A. Esses valores reforçam a necessidade de soluções que permitam não apenas reduzir custos financeiros, mas também fortalecer o compromisso institucional com a sustentabilidade e a inovação tecnológica.

A justificativa desse projeto envolve adoção da energia solar no campus da UFMS justifica-se por múltiplos fatores. Primeiramente, a instituição apresenta gastos expressivos com energia elétrica, impactando diretamente seu orçamento e comprometendo recursos que poderiam ser destinados a atividades-fim, como ensino, pesquisa e extensão. Em segundo lugar, a região de Chapadão do Sul, situada no Centro-Oeste do Brasil, dispõe de elevados índices de radiação solar, condição que favorece o desempenho dos sistemas fotovoltaicos (Silva; Araújo, 2022). Além dos aspectos financeiros, a implementação de energia solar fortalece o papel da UFMS como agente promotor da sustentabilidade, servindo de referência para a comunidade acadêmica e para a sociedade em geral (UFMS, 2025). Trata-se, portanto, de uma solução que integra economia, inovação tecnológica e responsabilidade ambiental, em consonância com as tendências globais de transição energética (Absolar, 2024a).

Assim, o estudo não apenas busca responder a uma necessidade prática da universidade, mas também contribui para o avanço das discussões sobre gestão energética em instituições públicas de ensino superior, demonstrando a aplicabilidade real da energia solar como instrumento estratégico de eficiência e sustentabilidade.

Diante desse cenário, torna-se necessário investigar em que medida a adoção de um sistema fotovoltaico pode atender às demandas energéticas da instituição, reduzindo a

dependência da rede elétrica convencional e promovendo benefícios econômicos, ambientais e sociais.

O objetivo geral deste trabalho é avaliar a viabilidade econômica da implantação de um sistema de energia solar fotovoltaica no campus da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Campus de Chapadão do Sul, MS. Contudo, os objetivos específicos: analisar o perfil de consumo energético do campus da UFMS no período de março a setembro de 2024; dimensionar um sistema fotovoltaico capaz de atender à demanda média da instituição; estimar a economia financeira decorrente da geração própria de energia solar; confrontar os resultados obtidos com o referencial teórico e regulatório vigente, verificando os benefícios econômicos e ambientais associados à implantação do sistema.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 CONCEITO E FUNCIONAMENTO DA ENERGIA SOLAR

A energia solar fotovoltaica é o processo de conversão da luz do sol em eletricidade utilizando células de silício (Komp, 2001, p. 45). Essa tecnologia aproveita o efeito fotovoltaico para gerar energia elétrica de forma limpa e renovável. As células fotovoltaicas podem ser agrupadas em módulos, formando sistemas que fornecem eletricidade para residências, empresas ou instituições públicas, como universidades. A aplicação em larga escala contribui para reduzir o consumo de energia proveniente de fontes não renováveis.

A energia solar térmica utiliza a radiação solar para aquecer fluidos, como água ou ar, que podem ser aplicados em processos industriais ou aquecimento residencial. De acordo com Smestad, (2002), a energia térmica solar representa uma das formas mais antigas de aproveitamento solar, sendo eficiente em locais com alta incidência solar. Essa tecnologia complementa os sistemas fotovoltaicos, proporcionando soluções integradas de aproveitamento energético.

O funcionamento básico das células fotovoltaicas envolve a absorção de fótons, que excita os elétrons no material semicondutor, gerando corrente elétrica contínua. Grätzel, (2001) destaca que o desenvolvimento de células fotoeletroquímicas ampliou a eficiência e a flexibilidade desses sistemas, possibilitando sua aplicação em superfícies variadas. Assim, a fotovoltaica não apenas gera energia, mas também permite inovação em design de instalações.

A instalação de sistemas fotovoltaicos em instituições públicas apresenta vantagens econômicas significativas. Service, (2005) destaca que a redução de custos com energia elétrica

é um dos principais motivadores para adoção da tecnologia. Na UFMS, tal implementação poderia reduzir despesas operacionais e servir como modelo de sustentabilidade institucional.

Schiermeier (2008) explicam que a energia solar não apenas economiza recursos financeiros, mas também diminui a emissão de gases de efeito estufa. Em ambientes universitários, essa redução tem impacto direto na imagem institucional e na promoção de práticas sustentáveis, fortalecendo o compromisso da universidade com políticas ambientais.

Segundo o Centro de Referência para Energia Solar e Eólica, Brito (2014), destaca que a viabilidade econômica depende de fatores como radiação solar, custo de instalação e manutenção dos sistemas. Esse monitoramento permite que a UFMS avalie o retorno sobre investimento antes de decidir pela implementação de projetos solares no campus.

Mori, Santos e Sobral, (2007), afirmam que o processo de obtenção de silício para células fotovoltaicas envolve considerações ambientais significativas, incluindo consumo de energia e geração de resíduos, o que exige planejamento estratégico para garantir que a implementação de sistemas solares seja ambientalmente responsável e economicamente viável, principalmente em instituições públicas que buscam alinhar sustentabilidade e eficiência financeira.

A Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL, 2012) regulamenta a microgeração e minigeração distribuída, permitindo que instituições como a UFMS conectem seus sistemas à rede elétrica e obtenham créditos pela energia excedente. Tal legislação torna o investimento em energia solar ainda mais atrativo financeiramente.

A Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica (ABINEE, 2014) aponta que a inserção da energia solar na matriz elétrica nacional é um passo importante para reduzir a dependência de fontes fósseis. Esse cenário de incentivo regulatório fortalece a perspectiva de adoção de energia solar em instituições públicas.

De acordo com Komp (2001), os sistemas fotovoltaicos requerem manutenção mínima, o que aumenta sua eficiência econômica ao longo do tempo. Esse fator é determinante para universidades, que buscam soluções de energia sustentável com baixo custo de operação. Por fim, Smestad, (2002) enfatiza que a aplicação da energia solar em instituições de ensino superior contribui para educação ambiental e pesquisa aplicada. Na UFMS, a implementação de painéis solares não reduziria custos, mas também permitiria que estudantes e pesquisadores estudem o funcionamento prático da energia renovável, integrando conhecimento acadêmico e sustentabilidade.

2.2 HISTÓRICO E EVOLUÇÃO DA ENERGIA SOLAR NO BRASIL

Logo na sua gênese, o Brasil manifestou as primeiras iniciativas de energia solar sobretudo em aplicações térmicas, vinculadas a aquecimento de água e pequenas instalações remotas, mas somente nas últimas décadas essa fonte ganhou projeção significativa em termos fotovoltaicos. Silva e Araújo, (2022) apontam que “a evolução e o desenvolvimento da humanidade têm sido acompanhados da utilização de fontes renováveis de energia. Diante disso, a queima de combustíveis fósseis representa um grande retrocesso, pois é a principal fonte de impactos ambientais e a indispensabilidade da preservação ambiental gera a necessidade da produção de energia limpa. Isso revela que, desde o início, a preocupação ambiental tem sido um motor importante para a adoção da energia solar no Brasil.

Em meados da década de 2010 o setor fotovoltaico começa a experimentar um novo horizonte, impulsionado por queda dos preços dos módulos, avanço tecnológico e incentivos regulatórios. Segundo reportagem da ABSOLAR, (2024b), o preço médio da energia produzida por fontes solares caiu em pouco mais de 80 % entre 2013 e 2019. Este fato, alterou a sensibilidade econômica e reduziu o tempo de retorno de investimento para consumidores e instituições como a UFMS.

As políticas públicas tiveram papel decisivo para esse avanço, especialmente com resoluções da ANEEL que regulamentaram a micro e minigeração distribuída, bem como de sistemas de compensação de energia. Por exemplo, Absolar relata que a geração distribuída ganhou força a partir de 2019; em 2022 já representava cerca de dois terços da energia solar gerada no Brasil (ABSOLAR 2024c). Esse movimento regulatório impacta diretamente a viabilidade econômica, pois permite que consumidores institucionais possam gerar sua própria energia, reduzindo custos operacionais futuros.

Durante esse período de expansão, diversos indicadores econômicos confirmaram que a energia solar deixou de ser uma alternativa marginal: em 2024, conforme relatório investiram-se R\$ 54,9 bilhões no setor, com acréscimo de 14,3 GW de potência instalada. Foi “o melhor ano para solar no Brasil” e um recorde em investimento, gerando centenas de milhares de empregos verdes.

A demanda pela diversificação da matriz energética brasileira tem se tornado cada vez mais importante, sendo estimulado por dois principais fatores. Primeiro pelo atual panorama energético, pois a diminuição das chuvas vem acontecendo frequentemente e a consequência faz com que aconteça a redução de energia geradas pelas hidrelétricas. E ainda, pela necessidade de explorar recursos renováveis que trazem flexibilidade e sustentabilidade quando da sua

utilização. Diante deste cenário, a energia solar fotovoltaica apresenta-se como uma tecnologia em constante avanço, no Brasil e no mundo. Esse trecho ilustra que o histórico da solar no Brasil não pode ser dissociado das vulnerabilidades hidrológicas e da busca por fontes que reduzam riscos sistêmicos e operacionais para universidades como a UFMS, que enfrentam custos altos de energia.

Muito antes desses saltos, iniciativas acadêmicas e de pesquisa jogaram luz sobre os benefícios, eficácia e limites das tecnologias fotovoltaicas no contexto brasileiro, inclusive considerando aspectos como irradiação solar, rendimento de módulos, e custos logísticos de instalação. Silva e Araújo, (2022) destacam que as células fotovoltaicas de silício são usadas amplamente dada a abundância do elemento no país, o que favorece custos de insumo mais baixos.

O Brasil, ainda que grande potencial solar em quase todo o seu território, experimentou variações regionais significativas; regiões Nordeste e Centro-Oeste tendem a apresentar radiação solar mais intensa, o que propicia maior eficiência energética e menor custo por quilowatt-hora gerado em comparação com áreas de menor insolação. Por outro lado, fatores como conectividade à rede, infraestrutura e logística tornam o investimento mais custoso em áreas remotas ou com menor densidade instalada, afetando especialmente a competitividade da solar para instituições localizadas fora dos grandes centros.

Em 2025, o Brasil alcançou a marca de 55 GW de potência instalada operacional em energia solar fotovoltaica, sendo 22,2 % da matriz elétrica, desse total, cerca de 37,6 GW correspondem à geração própria por imóveis residenciais ou comerciais, e 17,6 GW provêm de grandes usinas conectadas ao Sistema Interligado Nacional (SIN). Esse dado demonstra que a geração distribuída já não é apenas complemento, mas parcela substantiva do sistema — o que repercute diretamente na viabilidade econômica ao permitir que consumidores como UFMS possam reduzir dependência de compra de energia.

Desse modo, a trajetória histórica da energia solar no Brasil mostra uma transição clara: de uso experimental, pontual ou térmico, para uma fonte substancial de geração elétrica com forte presença econômica no mercado. Evidenciam-se três fases principais: (i) consolidação tecnológica; (ii) regulação que favorece a geração distribuída; (iii) massificação e atração de altos investimentos privados e públicos.

Para a UFMS, esse histórico abre caminho para uma análise concreta de viabilidade econômica: os preços decrescentes, o suporte regulatório, e os ganhos ambientais e institucionais formam uma base sólida para justificar adoção. Ademais, ao se considerar a UFMS como agente consumidor de grande porte, os contratos de longo prazo, crédito para energia limpa, incentivos

fiscais e parcerias podem reduzir significativamente o custo inicial e acelerar o retorno do investimento, reduzindo o risco de amortização de sistemas solares instalados no campus.

Por fim, se traçar um paralelo entre o Brasil em geral e cenários mais localizados como o de Mato Grosso do Sul, onde a UFMS está, observa-se que a radiação solar média é favorável, o que implica menores custos de geração por unidade de área e potencial para escala institucional. Isso reforça que a viabilidade econômica em contexto universitário deve considerar tanto os dados nacionais como os regionais para projeções acuradas.

2.3 TIPOS DE SISTEMAS FOTOVOLTAICOS E TECNOLOGIAS DISPONÍVEIS

O sistema conectado à rede, também conhecido como grid-tie, constitui o modelo mais aplicado no Brasil, especialmente em universidades e prédios públicos. “A conexão à rede permite a compensação de créditos de energia, tornando a solução mais viável economicamente” (Absolar, 2022). Esse modelo dispensa o uso de baterias, reduzindo custos e simplificando a manutenção, aspecto fundamental para instituições como a UFMS, que lidam com demandas energéticas constantes.

Por outro lado, os sistemas off-grid se mostram indispensáveis em áreas isoladas, embora demandem alto investimento em armazenamento energético. Costa, Hirashima e Ferreira (2021) explicam que a operação e manutenção incluem inspeções termográficas e limpeza periódica, práticas que asseguram a longevidade do sistema. Assim, embora economicamente mais onerosos, os off-grid oferecem autonomia total, o que pode ser útil em locais remotos de pesquisa vinculados à UFMS.

O modelo híbrido, que combina geração solar com conexão à rede ou com geradores auxiliares, apresenta flexibilidade superior. Ele é capaz de garantir energia ininterrupta mesmo em períodos de baixa irradiação solar. Como ressaltam Deceglie *et al.* (2018), a avaliação de degradação anual é crucial para dimensionar a durabilidade desses sistemas. Nesse contexto, a UFMS poderia se beneficiar de arranjos híbridos em áreas críticas de seu campus, reduzindo riscos de falhas energéticas.

Building-Integrated Photovoltaics (BIPV) representa uma revolução no modo como concebemos edificações, pois os módulos fotovoltaicos substituem partes da envoltória — como fachadas, coberturas ou brises — assumindo funções estruturais, estéticas e de proteção ambiental. Esses componentes devem satisfazer critérios de desempenho elétrico, térmico, eficiência, durabilidade e compatibilidade arquitetônica, exigindo projeto integrado e criterioso (Chivelet; Kapsis; Frontini, 2025). Esse tipo de solução mostra-se estratégico para edificações

universitárias, já que permite gerar energia e, simultaneamente, valorizar o espaço arquitetônico da instituição.

Outro ponto central refere-se à escolha entre painéis fixos ou com rastreadores solares (*trackers*). Enquanto os primeiros são mais baratos e de manutenção simples, os segundos otimizam a produção ajustando a posição dos módulos de acordo com o movimento do sol. Deceglie *et al.* (2018) apontam que o uso de rastreadores pode elevar a produção, mas também acelera a degradação mecânica. Assim, a decisão deve equilibrar ganho energético e custo adicional de operação.

No campo das tecnologias de células fotovoltaicas, destacam-se as monocristalinas, policristalinas e de filmes finos. As primeiras apresentam maior eficiência, embora tenham custo mais elevado; já as de filmes finos são mais leves e flexíveis. Segundo Coelho, Schmitz e Marins (2022), a escolha do tipo de célula depende do equilíbrio entre preço e desempenho esperado. Para a UFMS, que possui espaços amplos e boa irradiação solar, os módulos monocristalinos tendem a ser mais viáveis, pois otimizam produção por área instalada.

A integração arquitetônica dos sistemas fotovoltaicos, conhecida como BIPV, traz uma nova dimensão ao planejamento energético de edifícios. “Os módulos solares passam a ser elementos estéticos e estruturais” (Chivelet; Kapsis; Frontini, 2025). Esse tipo de solução pode ser explorado em futuros projetos de expansão da UFMS, permitindo que a universidade alinhe sustentabilidade e inovação em seus campi.

Em sistemas fotovoltaicos integrados, a envoltória do edifício deixa de ser apenas proteção contra intempéries para abrigar, coletivamente, células solares, conduzindo energia diretamente para sistemas internos; tais soluções demandam atenção especial à dissipação térmica, orientação, sombreamento e compatibilidade estrutural, pois qualquer falha no módulo pode comprometer o desempenho tanto energético quanto arquitetônico (Chivelet; Kapsis; Frontini, 2025)

No que diz respeito à operação e manutenção (O&M), os sistemas conectados à rede são os que mais se beneficiam da simplicidade, mas ainda requerem inspeções técnicas. Costa, Hirashima e Ferreira (2021) demonstram que a limpeza dos módulos e inspeção termográfica são práticas que aumentam a eficiência e reduzem perdas. Em um campus como o da UFMS, a implementação de rotinas de O&M é decisiva para prolongar a vida útil dos sistemas instalados.

Com o avanço tecnológico, surgem também sistemas de monitoramento inteligente, que utilizam sensores e softwares para avaliar produção, temperatura e desempenho. Deceglie *et al.* (2018) descrevem métodos de acompanhamento que permitem identificar degradação ano a ano, auxiliando na tomada de decisão sobre substituição ou ajuste de módulos. Esse recurso contribui

para garantir a viabilidade econômica a longo prazo, especialmente em instituições públicas que precisam de previsibilidade nos investimentos.

No campo dos custos e retorno financeiro, a análise de payback é fundamental. Absolar (2022) destaca que o Brasil ocupa posição de destaque no setor solar devido à queda dos custos dos módulos e aos incentivos regulatórios. Para a UFMS, calcular o tempo de retorno é crucial, já que a economia gerada deve justificar o investimento inicial em infraestrutura solar.

Outro aspecto relevante são as novas tecnologias de telhados solares, como as oferecidas pela Tesla e pela CertainTeed, que integram geração fotovoltaica diretamente às telhas. Segundo a CNET (2023), esse tipo de tecnologia alia estética e eficiência, embora apresente custo inicial elevado. Para a universidade, tais soluções podem ser aplicadas em construções futuras, trazendo visibilidade institucional e reforçando o compromisso com a sustentabilidade.

Encerrando, percebe-se que os sistemas fotovoltaicos apresentam uma diversidade de configurações, cada qual com vantagens e desafios econômicos. Para a UFMS, a decisão não se limita a escolher entre conectado à rede ou híbrido, mas envolve também considerar novas tecnologias, custos de O&M e integração arquitetônica. Assim, a viabilidade econômica passa a ser resultado de um planejamento técnico detalhado, orientado pelas melhores práticas do setor solar.

2.4 ASPECTOS ECONÔMICOS DA ENERGIA SOLAR

O Brasil caminha para consolidar-se como líder em fontes renováveis, com destaque para a solar. Essa perspectiva nacional abre espaço para análises mais localizadas, como no caso da UFMS, onde a matriz elétrica pode ser significativamente aliviada pelo uso fotovoltaico. A redução de custos operacionais torna-se fator determinante para justificar investimentos de médio e longo prazo na instituição.

O impacto econômico direto da energia solar não se resume ao valor da fatura de energia. Há ganhos indiretos associados à criação de empregos verdes e à valorização do patrimônio institucional. Curado, (2024) projeta que o setor deve gerar mais de 281,6 mil empregos em 2024, evidenciando sua força como indutor de desenvolvimento. Portanto, ao investir em energia solar, a UFMS não apenas economiza, mas também contribui para o fortalecimento do mercado local.

As políticas públicas desempenham papel essencial nesse cenário. Conforme aponta o Ministério da Fazenda (Brasil, 2024), programas de investimentos verdes têm sido lançados com o objetivo de acelerar a transição energética. Para universidades públicas, esse suporte

representa oportunidade de acessar linhas de financiamento diferenciadas, reduzindo barreiras para a implementação de sistemas solares de grande escala.

O mercado de energia solar no Brasil apresenta-se em franca expansão, mas ainda enfrenta desafios como a alta dependência de módulos importados, a necessidade de mão de obra especializada e a adequação regulatória constante. Apesar dessas barreiras, as oportunidades superam os obstáculos, uma vez que a redução dos custos tecnológicos e a ampliação dos incentivos governamentais tornam a fonte cada vez mais competitiva em relação às fontes tradicionais (Maurício Júnior, 2025, *et. al.*). Esse panorama reforça a viabilidade econômica do setor e indica que instituições como a UFMS estão inseridas em um ambiente favorável de expansão.

No caso dos sistemas residenciais e de baixo consumo, Alvarenga, Farias e Rosas (2023) observaram que a viabilidade econômica está fortemente ligada ao perfil de consumo da unidade. Em contextos institucionais como a UFMS, onde a demanda é alta, o retorno tende a ser mais rápido, principalmente porque o custo por quilowatt- hora (kWh) evitado tem peso considerável no orçamento. Assim, quanto maior o consumo, maior o potencial de economia.

Outro elemento que merece atenção é o mercado de importação de equipamentos. Segundo Casarin (2022), o Brasil figura entre os maiores importadores de módulos fotovoltaicos da China, o que influencia o preço final dos sistemas. Para a UFMS, esse fator significaria que oscilações cambiais e políticas internacionais podem interferir diretamente na viabilidade econômica de seus projetos solares.

Ao analisar a micro e minigeração distribuída, Bezerra (2022) destaca que a Lei 14.300/2022 trouxe novos parâmetros para tarifação e compensação de créditos de energia. Essa regulação impacta diretamente projetos institucionais, pois redefine prazos de retorno e condições de investimento. Assim, para a UFMS, é fundamental considerar as atualizações normativas na análise econômica.

A energia solar tem demonstrado grande potencial para reduzir custos operacionais, sobretudo em instituições públicas de ensino. Ao adotar sistemas fotovoltaicos, universidades não apenas diminuem sua dependência da rede elétrica convencional, como também fortalecem sua imagem institucional perante a sociedade, alinhando-se a valores de sustentabilidade e inovação. O investimento inicial, embora significativo, é compensado ao longo dos anos pela redução de despesas energéticas e pelo aproveitamento de incentivos governamentais que, cada vez mais, favorecem fontes limpas (Paixão; Sausen; Rosa Abaide, 2024, p. 12). Esse argumento dialoga diretamente com a missão acadêmica e social da UFMS.

O mercado livre de energia surge como alternativa adicional. Campos e Braga (2020)

argumentam que, com a abertura desse mercado, consumidores de grande porte podem negociar contratos mais vantajosos, especialmente se combinados com geração própria. Para a UFMS, aderir ao mercado livre junto com a instalação de sistemas fotovoltaicos pode potencializar a viabilidade econômica. Além disso, as análises de Alves (2019) sobre sistemas on-grid e off-grid demonstram que a escolha tecnológica impacta diretamente o retorno econômico. No caso da UFMS, o sistema conectado à rede é o mais adequado, já que garante compensação de créditos e elimina a necessidade de baterias, que encarecem o projeto. Portanto, a opção tecnológica se torna decisiva para garantir economia real.

Outro aspecto é a geração de indicadores econômicos favoráveis ao país. Absolar (2024b) apresenta dados que evidenciam o crescimento exponencial da fonte solar, o que reduz custos de instalação devido ao ganho de escala. Esse cenário nacional reverbera em projetos institucionais, pois o barateamento progressivo torna os sistemas cada vez mais acessíveis para universidades públicas.

Com base nos avanços recentes do setor, é possível afirmar que a energia solar se consolidou como uma das mais competitivas no Brasil. A queda no preço dos equipamentos, somada aos incentivos fiscais e ao alto índice de radiação solar no território nacional, projeta retornos financeiros consistentes em médio prazo. Para instituições de ensino superior, como universidades públicas, isso representa uma oportunidade concreta de reduzir despesas fixas e direcionar recursos para atividades-fim (Absolar, 2024c). Essa constatação mostra que o investimento em energia solar deve ser encarado como política estratégica de gestão de recursos.

Por fim, os aspectos econômicos da energia solar apontam para um cenário de crescimento sustentado, sustentado pela combinação de incentivos regulatórios, redução de custos e avanço tecnológico. Para a UFMS, a adoção da energia solar significa não apenas economia financeira, mas também a possibilidade de assumir protagonis

3. MATERIAL E MÉTODOS

O presente estudo qualitativo utilizou como base os dados de consumo de energia elétrica da unidade da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) – campus Chapadão do Sul, referentes ao período de março a setembro de 2024 devido a irradiação solar, fornecidos pelas faturas oficiais da concessionária Energisa/MS. As informações extraídas incluem o consumo mensal em quilowatt-hora (kWh) e o valor correspondente em reais (R\$), permitindo uma análise detalhada do perfil de consumo da instituição. Para organizar os dados, foi construída uma tabela resumo contendo o consumo e o valor de cada mês, possibilitando a

identificação de padrões de consumo e flutuações sazonais. Com base nesses valores, foram calculadas métricas fundamentais, como o consumo médio mensal, estimado em 14.580 kWh, e o custo médio mensal, aproximadamente R\$ 16.900,00. A metodologia aplicada considera a soma dos consumos mensais, dividida pelo número de meses analisados, e de forma análoga, o cálculo do valor médio da fatura mensal.

A partir desses dados, foi realizada uma projeção de economia com a implementação de um sistema de geração de energia solar fotovoltaica, considerando o potencial de substituição da energia fornecida pela rede elétrica convencional. A análise incluiu a estimativa de geração anual do sistema, o rendimento médio esperado dos módulos fotovoltaicos, e o dimensionamento da potência instalada necessária para atender à demanda energética da unidade. Para tanto, foram aplicados critérios técnicos consolidados em literatura especializada, como a análise de radiação solar local, eficiência dos painéis e perdas do sistema, permitindo estimar de forma confiável a redução do consumo da rede e os benefícios econômicos associados (Pereira; Silva, 2021; Oliveira *et al.*, 2020).

O dimensionamento do sistema fotovoltaico seguiu a seguinte lógica: a partir do consumo médio mensal, calculou-se a energia total necessária por ano, considerando a eficiência global do sistema (incluindo inversores e perdas na instalação). Em seguida, determinou-se a quantidade de painéis necessários, levando em conta a potência nominal dos módulos e a irradiância média mensal da região de Chapadão do Sul – MS. Este procedimento permite identificar o porte adequado do sistema, garantindo que a produção de energia solar seja suficiente para reduzir significativamente o consumo da rede elétrica, otimizando o retorno econômico do investimento.

Dessa forma, a metodologia adotada combina dados reais de consumo, análise estatística simples (média e somatória), e critérios técnicos de engenharia de sistemas fotovoltaicos, estabelecendo uma abordagem prática e cientificamente fundamentada para avaliar a viabilidade da geração de energia solar no campus da UFMS.

3.1 CÁLCULOS ECONÔMICOS

Cálculo do Consumo Anual de Energia:

$$E_{anual} = E_{médio\ mensa} \times 12$$

onde:

E_{anual} = consumo anual (kWh/ano)

$E_{médio\ mensa}$ = consumo médio mensal

(kWh/mês) Cálculo do Custo Anual de Energia:

$$C_{anual} = C_{me'dio\ mensal} \times 12$$

onde:

C_{anual} = custo total anual (R\$)

$C_{me'dio\ mensal}$ = custo médio mensal da fatura (R\$)

Geração Anual Estimada do Sistema Fotovoltaico:

$$G_{anual} = P_{instalada} \times H_{me'dia} \times 365 \times \eta$$

onde:

G_{anual} = geração total anual (kWh/ano)

$P_{instalada}$ = potência total instalada do sistema (kWp)

$H_{me'dia}$ = irradiação solar média diária local (kWh/m²/dia)

η = eficiência global do sistema (considerando perdas do inversor, cabos, sujeira, etc.)

Economia Anual com Energia Solar:

$$Economia_{anual} = C_{anual\ antes} - C_{anual\ depois}$$

onde:

$C_{anual\ antes}$ = custo de energia elétrica sem o sistema (R\$)

$C_{anual\ depois}$ = custo anual após a geração própria

(R\$) Cálculo do Payback Simples:

$$Payback = \frac{Investimento\ inicial}{Economia\ anual}$$

Onde:

Payback= tempo de retorno do investimento (anos)

Investimento Inicial= custo total do sistema fotovoltaico (R\$)

Economia Anual= valor economizado por ano (R\$) Valor Presente Líquido (VPL):

$$VPL = \sum_{t=1}^n \frac{F_t}{(1+i)^t} - I_0$$

onde:

VPL= valor presente líquido (R\$)

F_t= fluxo de caixa no período *t*(R\$)

i= taxa de desconto (%)

I₀= investimento inicial (R\$)

n= vida útil do sistema (anos)

Taxa Interna de Retorno (TIR):

$$0 = \sum_{t=1}^n \frac{F_t}{(1+TIR)^t} - I_0$$

onde:

TIR= taxa que zera o VPL (indicador de retorno percentual anual) Relação Benefício/Custo:

$$RBC = \sum_{t=1}^n \frac{\frac{B_t}{(1+i)^t}}{\frac{C_t}{(1+i)^t}}$$

onde:

$RBC > 1$ indica que o investimento é economicamente viável.

B_t = benefícios no período t

C_t = custos no período t

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram analisadas as faturas de energia elétrica da UFMS Chapadão do Sul referentes ao período de março a setembro de 2024, totalizando 7 meses de dados mensais. O consumo mensal e o valor da fatura foram organizados na Tabela 01, a seguir:

Tabela 01 – Consumo mensal e valor da fatura de luz

Mês/Ano	Consumo (kWh)	Valor (R\$)
mar/24	14.040,81	15.500,81
abr/24	17.780,24	20.044,56
mai/24	14.958,51	16.860,22
jun/24	15.388,59	18.532,01
jul/24	13.563,94	15.118,30
ago/24	11.503,38	12.558,30
set/24	14.823,98	17.748,24
Média	14.580,39	16.901,50

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

O consumo mensal apresenta variação entre 11.503 kWh (agosto) e 17.780 kWh (abril), refletindo mudanças sazonais e atividades específicas do campus. O valor da fatura segue o mesmo padrão, variando entre R\$ 12.558,30 e R\$ 20.044,56.

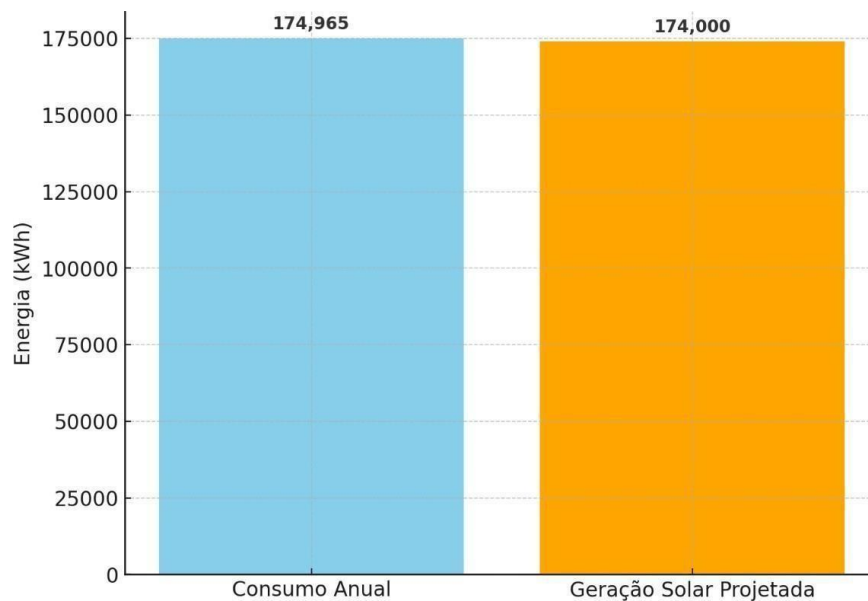
O campus consome aproximadamente 175 mil kWh por ano, com gasto médio anual superior a R\$ 200 mil, reforçando a importância de avaliar alternativas de geração própria de energia, como sistemas fotovoltaicos.

Pode-se ver o consumo e o gasto mensal através da representação no Gráfico 01, sendo o consumo em kWh (barras azuis) e o valor da fatura em R\$ (linha laranja) de março a setembro de 2024.

Gráfico 01 - Consumo e gasto mensal

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

O Gráfico 02 Comparativo consumo anual vs. geração solar projetada compara o consumo anual do campus (~174.965 kWh) com a geração projetada de um sistema fotovoltaico de 90 kWp (~174.000 kWh), evidenciando o potencial de substituição da energia da rede.

Gráfico 02 - Comparativo consumo anual vs. geração solar projetada

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Os dados mostram que a UFMS Chapadão do Sul possui consumo significativo de energia, o que justifica o estudo da viabilidade econômica da energia solar. A instalação de um sistema fotovoltaico dimensionado para atender à demanda poderia eliminar praticamente todo o gasto com energia elétrica, trazendo economia anual superior a R\$ 200 mil. Além da economia, o projeto contribui para sustentabilidade e redução de emissões de carbono, alinhando-se às políticas nacionais de energia limpa.

Os resultados obtidos neste estudo demonstram que a implantação de um sistema fotovoltaico no campus da UFMS em Chapadão do Sul é economicamente viável. A análise do consumo médio mensal de 14.580 kWh, com gasto aproximado de R\$ 16.900,00, revelou um custo anual superior a R\$ 200 mil, valor significativo no orçamento institucional. Essa constatação reforça a importância de alternativas sustentáveis de geração própria, conforme destaca Service (2005), ao apontar que a redução de despesas operacionais é um dos principais atrativos para a adoção da energia solar.

A projeção elaborada indica que um sistema fotovoltaico de 90 kWp poderia suprir praticamente 100% da demanda anual, estimada em cerca de 174.965 kWh, com economia superior a R\$ 200 mil por ano. Esse resultado está em consonância com Komp (2001), que ressalta a baixa necessidade de manutenção e a alta durabilidade dos sistemas fotovoltaicos como fatores determinantes para sua eficiência econômica no longo prazo.

Além disso, a elevada radiação solar de Chapadão do Sul (5,5 kWh/m²/dia) garante condições favoráveis à geração fotovoltaica, o que está de acordo com Silva e Araújo (2022), que destacam o potencial competitivo das regiões brasileiras com maior insolação. Esse cenário regional reforça a aplicabilidade do investimento em áreas de alta demanda energética, como universidades públicas.

Do ponto de vista regulatório, a Resolução Normativa nº 482/2012 da ANEEL viabilizou a conexão de sistemas à rede elétrica, possibilitando a compensação de créditos de energia. Mais recentemente, a Lei nº 14.300/2022 trouxe ajustes ao modelo de micro e minigeração distribuída, sem comprometer sua atratividade econômica (Bezerra, 2022). Nesse sentido, a UFMS encontra-se em um ambiente regulatório favorável, que incentiva o retorno positivo do investimento.

Outro aspecto relevante é o impacto ambiental associado à adoção da energia solar. Schiermeier (2008) ressaltam que a substituição de fontes fósseis por renováveis contribui para a redução das emissões de gases de efeito estufa, alinhando-se a compromissos globais de sustentabilidade. Esse benefício, quando aplicado a uma instituição pública, amplia a

responsabilidade social da universidade, fortalecendo sua imagem institucional e seu papel educativo, como argumenta Smestad (2002).

Os resultados obtidos também refletem as tendências do setor no Brasil. A Absolar (2024c) demonstra que a energia solar se consolidou como uma das fontes mais competitivas, graças à redução progressiva de custos, avanços tecnológicos e incentivos fiscais. Em 2025, o país já contava com 55 GW de potência instalada, representando 22,2% da matriz elétrica nacional (Agência Brasil, 2025), evidência de que o ambiente nacional é amplamente favorável para investimentos dessa natureza.

Assim, ao confrontar os dados empíricos obtidos na UFMS com a literatura especializada, verifica-se que a energia solar representa uma alternativa

estratégica para a instituição. Mais do que reduzir custos financeiros, o investimento contribui para a sustentabilidade ambiental, fortalece a imagem da universidade e promove oportunidades de pesquisa e inovação aplicadas à realidade acadêmica (Smestad, 2002).

O estudo de viabilidade é uma etapa fundamental para avaliar se o investimento proposto apresenta condições reais de implantação e retorno positivo ao longo do tempo. No caso do sistema fotovoltaico analisado, a viabilidade econômica foi examinada com base no consumo médio anual de energia elétrica do campus, estimado em aproximadamente 174.965 kWh, e na potência instalada prevista de 90 kWp. A partir desses dados, projetou-se uma economia anual próxima de R\$ 202.000,00, considerando a compensação integral do consumo por meio da geração própria de energia.

A análise demonstrou que o projeto apresenta excelente potencial de retorno financeiro, uma vez que o investimento inicial necessário para a instalação do sistema — denominado CAPEX — é recuperado em um período relativamente curto. Mesmo adotando um cenário mais conservador, com custo de instalação estimado em torno de R\$ 6.000,00 por kWp (totalizando R\$ 540.000,00), o tempo de retorno do investimento é entre 2 anos esperado. Em cenários com custos menores, esse prazo pode cair para cerca de dois anos, evidenciando que o sistema se paga rapidamente e passa a gerar economia direta aos cofres da instituição.

Outro aspecto importante é que, após o período de retorno, o sistema continuará operando por mais de 20 anos, garantindo redução significativa nas despesas com energia elétrica. Como os módulos fotovoltaicos possuem vida útil média de 25 anos e manutenção simples, o custo operacional anual é baixo, representando aproximadamente 1% do valor do investimento inicial. Dessa forma, o projeto apresenta vantagens não apenas econômicas, mas também de gestão e sustentabilidade, pois libera recursos que podem ser direcionados a outras áreas prioritárias.

A análise financeira também confirma a solidez do investimento ao longo do tempo. Mesmo considerando pequenas perdas anuais de eficiência nos painéis (degradação estimada em 0,5% ao ano), o valor presente líquido (VPL) do projeto permanece positivo, indicando que o retorno futuro compensa amplamente o valor aplicado. A taxa interna de retorno (TIR) estimada ultrapassa 35% ao ano, o que reforça a atratividade do projeto diante de outras alternativas de investimento disponíveis no mercado.

Além da economia financeira direta, o estudo de viabilidade também considerou os benefícios ambientais e institucionais decorrentes da implantação do sistema. Com base na geração anual estimada, calcula-se uma redução potencial entre 10 e 15 toneladas de dióxido de carbono (CO₂) por ano, contribuindo de forma efetiva para a mitigação dos impactos ambientais e para o cumprimento de metas de sustentabilidade. Essa redução é equivalente ao plantio de dezenas de árvores por ano, fortalecendo o compromisso da instituição com práticas ambientais responsáveis.

A viabilidade técnica também foi confirmada, considerando as condições de irradiação solar da região de Chapadão do Sul, que apresenta índices favoráveis para geração de energia fotovoltaica durante a maior parte do ano. O dimensionamento do sistema foi realizado de modo a atender integralmente a demanda média do campus, aproveitando a estrutura já existente e garantindo uma instalação segura e eficiente.

De maneira geral, o estudo de viabilidade demonstra que o projeto de geração de energia solar proposto é plenamente viável, tanto do ponto de vista econômico quanto ambiental. O investimento se mostra estrategicamente vantajoso, pois proporciona retorno financeiro rápido, reduz custos fixos da instituição, promove autonomia energética e reforça a imagem sustentável da universidade. A implantação do sistema fotovoltaico, portanto, representa não apenas uma decisão técnica acertada, mas também um passo importante rumo à eficiência energética e à sustentabilidade institucional de longo prazo.

O payback é o tempo necessário para que o valor investido em um projeto seja recuperado por meio das economias ou ganhos gerados por ele. O VPL é um indicador que calcula o valor atual de todos os fluxos de caixa futuros de um projeto, descontados a uma taxa de juros (taxa mínima de atratividade). A TIR é a taxa de desconto que torna o VPL igual a zero.

A Relação Benefício/Custo compara o valor presente dos benefícios com o valor presente dos custos de um projeto.

5. CONCLUSÃO

O presente estudo avaliou a viabilidade econômica da implantação de um sistema de energia solar fotovoltaica no campus da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), em Chapadão do Sul, a partir da análise do perfil de consumo energético entre março e setembro de 2024. Os dados revelaram consumo médio mensal de 14.580 kWh, resultando em gasto anual superior a R\$ 200 mil, valor expressivo no orçamento institucional.

A projeção realizada indicou que um sistema fotovoltaico de 90 kWp seria capaz de atender praticamente 100% da demanda energética anual do campus, gerando uma economia aproximada de R\$ 202 mil por ano. Os resultados demonstram que o investimento na energia solar apresenta payback entre 2 e 3 anos, dependendo do custo final de implantação do sistema, o que representa um retorno extremamente rápido para projetos dessa natureza. Após esse período, o sistema continuará gerando economia direta por mais de duas décadas, resultando em redução acumulada superior a R\$ 4 milhões ao longo de sua vida útil estimada de 25 anos. Dessa forma, confirma-se que a implantação do sistema fotovoltaico é economicamente viável, sustentável e estrategicamente vantajosa para a instituição, tanto pela economia de recursos quanto pela contribuição ambiental. Além do impacto econômico, a adoção de energia solar na UFMS reforça o compromisso da instituição com a sustentabilidade ambiental, reduzindo emissões de gases de efeito estufa e alinhando-se às diretrizes globais e nacionais de transição energética. A implantação de um sistema fotovoltaico contribuiria ainda para o fortalecimento da imagem institucional, promovendo a universidade como exemplo de inovação, eficiência energética e responsabilidade socioambiental.

Dessa forma, conclui-se que a energia solar é economicamente viável e estrategicamente vantajosa para a UFMS, integrando benefícios financeiros, ambientais e acadêmicos. O estudo também evidencia a importância de políticas públicas e incentivos regulatórios, como a Resolução Normativa nº 482/2012 da ANEEL e a Lei nº 14.300/2022, que favorecem a disseminação da geração distribuída no Brasil.

Como sugestão para trabalhos futuros, recomenda-se a realização de análises complementares envolvendo diferentes cenários de dimensionamento do sistema fotovoltaico, bem como a avaliação de aspectos técnicos relacionados à operação e manutenção (O&M). Além disso, estudos de impacto ambiental e social podem ampliar a compreensão sobre os benefícios da energia solar em instituições públicas de ensino superior.

REFERÊNCIAS

- ABSOLAR – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA. **Brasil é o 4º país que mais avançou em energia solar fotovoltaica em 2021**. São Paulo, 2022. Disponível em: <https://www.absolar.org.br/noticia/brasil-e-o-4o-pais-que-mais-avancou-em-energia-solar-fotovoltaica-em-2021/>. Acesso em: 26 set. 2025.
- ABSOLAR – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA. **Brasil**: potencial para ser líder em fontes renováveis. São Paulo, 2024a. Disponível em: <https://www.absolar.org.br/noticia/https-novomomento-com-brbrasil-potencial-lider-em-fontes-renovaveis/>. Acesso em: 26 set. 2025.
- ABSOLAR – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA. **Mercado de energia solar fotovoltaica: infográficos**. São Paulo, 2024b. Disponível em: <https://www.absolar.org.br/mercado/infografico/>. Acesso em: 26 set. 2025.
- ABSOLAR – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA. **O que esperar do mercado de energia solar em 2024?** São Paulo, 2024c. Disponível em: <https://www.absolar.org.br/noticia/o-que-esperar-do-mercado-de-energia-solar-em-2024-2/>. Acesso em: 26 set. 2025.
- AGÊNCIA BRASIL. Com 22% da matriz elétrica, energia solar é a 2ª maior fonte do país. **Agência Brasil**, 12 mar. 2025. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/meio-ambiente/noticia/2025-03/com-22-da-matriz-eletrica-energia-solar-e-a-2-maior-fonte-do-pais>. Acesso em: 26 set. 2025.
- ALVARENGA, A. C.; FARIAS, F. R. D.; ROSAS, L. D. A. Viabilidade econômica em sistema fotovoltaico em uso residencial de baixo consumo conectado à rede. **Pesquisa & Educação a Distância**, v. 2, n. 30, 2023.
- ALVARENGA, D. R.; FARIAS, M. E.; ROSAS, L. P. Análise de viabilidade econômica de sistemas fotovoltaicos residenciais no contexto das tarifas brasileiras. **Revista Brasileira de Energia Renovável**, v. 12, n. 1, p. 85–102, 2023.
- ALVES, M. D. O. L. **Energia solar**: estudo da geração de energia elétrica através dos sistemas fotovoltaicos on-grid e off-grid. 2019.
- ANEEL - AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA. **Resolução Normativa nº 482, de 17 de abril de 2012**. Disponível em: <https://www.aneel.gov.br/cedoc/ren2012482.pdf>. Acesso em: 26 set. 2025.
- BEZERRA, F. D. Micro e minigeração distribuída e suas perspectivas com a Lei 14.300/2022. **Caderno Setorial ETENE**, v. 7, n. 234, 2022.
- BEZERRA, P. A. A nova regulação da microgeração distribuída: impactos da Lei nº 14.300/2022 no setor elétrico brasileiro. **Revista de Direito e Energia**, v. 5, n. 2, p. 34–50, 2022.
- BRASIL. Ministério da Fazenda. **Governo lança programa para investimentos verdes no Brasil**. Brasília, DF, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/fazenda/pt->

br/assuntos/noticias/2024/fevereiro/governo-lanca-programa-para-impulsionar-investimentos-verdes-no-brasil. Acesso em: 26 set. 2025.

BRITO, S. de S. **Centro de Referência para Energia Solar e Eólica Sérgio de S. Brito – CRESESB**: guia de energia solar fotovoltaica. Rio de Janeiro: CEPEL, 2014.

BRITO, S. S. **Centro de referência para energia solar e eólica Sérgio de Salvo Brito. Perguntas Frequentes – FAQ Solar**. 2012. Disponível em: https://cresesb.cepel.br/index.php?catid%5B%5D=2&catid%5B%5D=5§ion=com_content. Acesso em: 26 set. 2025.

CAMPOS, M. M.; BRAGA, L. G. S. **O futuro do mercado livre de energia no Brasil**. 2020. Disponível em: <http://dspace.doctum.edu.br:8080/handle/123456789/3706>

CASARIN, R. O Brasil é o 3º maior importador de módulos fotovoltaicos da China no 1º trimestre. **Portal Solar**, 2022. Disponível em: <https://www.portalsolar.com.br/noticias/mercado/inte/brasil-e-3o-maior-importador-de-modulos-fotovoltaicos-da-china-no-1o-t>. Acesso em: 26 set. 2025.

CHIVELET, N. M.; KAPSIS, C.; FRONTINI, F. (ed.). **Building Integrated Photovoltaics: A Technical Guidebook**. Boca Raton: CRC Press; Taylor & Francis, 2025.

CNET. **Tesla Solar Roof is the sleekest solar option, but is it your best one?** CNET, 2023. Disponível em: <https://www.cnet.com/home/energy-and-utilities/tesla-solar-roof-is-the-sleekest-solar-option-your-best-one/>. Acesso em: 26 set. 2025.

COELHO, R. F.; SCHMITZ, L.; MARINS, D. C. **Energia solar fotovoltaica**. Florianópolis, 2022.

COSTA, A. L. C.; HIRASHIMA, S. Q. S.; FERREIRA, R. V. **Operação e manutenção de sistemas fotovoltaicos conectados à rede**: inspeção termográfica e limpeza de módulos FV. *Ambiente Construído*, v. 21, n. 4, p. 201–220, 2021.

CURADO, J. **O setor fotovoltaico deverá gerar mais de 281,6 mil novos empregos em 2024**. Confea, 2024. Disponível em: <https://www.confea.org.br/setor-fotovoltaico-devera-gerar-mais-de-2816-mil-novos-empregos-em-2024>. Acesso em: 26 set. 2025.

DECEGLIE, M. G. et al. **Method for evaluating year-to-year performance degradation in photovoltaic systems**. *IEEE Journal of Photovoltaics*, v. 8, n. 2, p. 547–552, 20

DECEGLIE, M. G.; SILVERMAN, T. J.; JORDAN, D. C.; WOODHOUSE, M.; SMITH, R. M. **Accelerating photovoltaic reliability through data-driven performance and degradation analysis**. *Progress in Photovoltaics*, v. 26, n. 7, p. 550–558, 2018.

GRÄTZEL, M. Photoelectrochemical cells. *Nature*, v. 414, p. 338–344, 2001. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/35104607>. Acesso em: 26 set. 2025.

HIRASHIMA, S. Q. S.; COSTA, A. L. C.; FERREIRA, R. V. **Desempenho de sistemas fotovoltaicos integrados em edificações**: estudo de caso em ambiente construído. *Ambiente Construído*, v. 21, n. 4, 2021.

KOMP, R. J. **Practical photovoltaics: electricity from solar cells**. 3. ed. Ann Arbor: Aatec Publications, 2001.

LOPES, N. M. A.; SOUSA, W. S.; BISPO, C. O.; ARRUDA, M. F. A. Alternativas de energia fotovoltaica e do mercado livre de energia para o fórum desembargador Rodolfo Aureliano. **Caderno Pedagógico**, 22(10), 2025.

MAURICIO JUNIOR, R. D. M.; BOTELHO, J. P. M.; BOTELHO, M. M.; PAKES, P. R.; MARTINS, T. M. O mercado de energia solar no Brasil: uma análise dos desafios e oportunidades do setor. **Revista de Gestão e Secretariado (GeSec)**, 2025, 16(3), 01-19. Disponível em: <<https://ojs.revistagesec.org.br/secretariado/article/view/4768>>. Acesso em: 08 dez. 2025.

MORI, V.; SANTOS, R. L. C.; SOBRAL, L. G. S. **Metalurgia do silício: processos de obtenção e impactos ambientais**. Rio de Janeiro: CETEM/MCT, 2007.

PAIXÃO, J. L.; SAUSEN, J. P.; ROSA ABAIDE, A. **Energia fotovoltaica: avanços, potencialidades e desafios para uma transição sustentável**. 2024.

SCHIERMEIER. Electricity without carbon. **Nature**, v. 454, p. 816, 2008. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/454816a>. Acesso em: 26 set. 2025.

SERVICE, R. F. Is It Time to Shoot for the Sun? **Science**, v. 309, n. 5734, p. 548– 551, 2005.

SILVA, H. M. F.; ARAÚJO, F. J. C. Energia solar fotovoltaica no Brasil: uma revisão bibliográfica. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 8, n. 3, 2022.

SILVA, L. C.; ARAÚJO, R. F. Panorama da energia solar no Brasil e suas perspectivas de expansão. **Revista Brasileira de Energia Renovável**, v. 11, n. 2, p. 45–63, 2022.

SMESTAD, G. P. **Optoelectronics of solar cells**. Bellingham: SPIE, 2002.

UFMS – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. **Relatório de Consumo de Energia Elétrica do Campus de Chapadão do Sul – março a setembro de 2024**. Chapadão do Sul: UFMS, 2025.

ANEXOS



1

Campo Grande - MS, 06 de novembro de 2025.

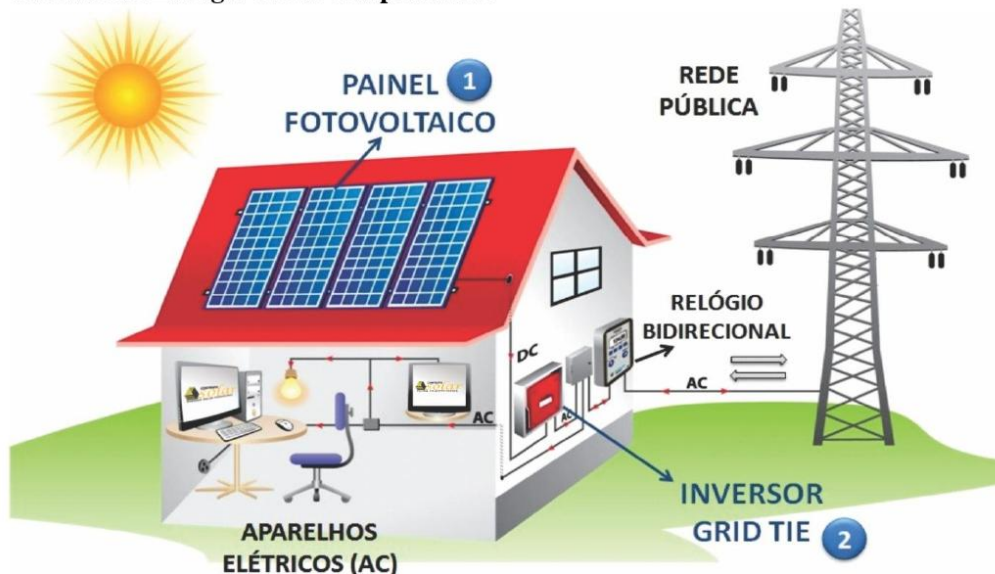
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL

A/c: FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
CHAPADÃO DO SUL - MS

PROPOSTA: CTS-061125/ 03

Ref.: Orçamento de Sistema Solar Interligado a Rede

Prezado, agradecemos pela honra de podermos estar apresentando nosso orçamento de um sistema de Energia Solar Interligado à Rede (on grid), tomando como referência os seguintes dados:
Unidade Consumidora Nº 10/1586987-8 com um consumo médio mensal de 10800 kWh/mês
Endereço: RODOVIA MS 306, Nº S/N, RURAL
Município de CHAPADÃO DO SUL - MS

Sistema de Energia e seus componentes:

Um sistema de energia solar fotovoltaico, também chamado de sistema de energia solar ou ainda, sistema fotovoltaico, é um sistema capaz de gerar energia elétrica através da radiação solar.



Existem dois tipos básicos de sistemas fotovoltaicos: Sistemas Isolados (Off-grid) e Sistemas ligado à Rede (On-Grid) que é composto por painéis solares e inversores.

Os inversores On-Grid, além de transformar a corrente contínua em alternada, devem sincronizar o sistema com a rede pública.

Os Sistemas Isolados são utilizados em locais remotos ou onde o custo de se conectar à rede elétrica é elevado, são utilizados em casas de campo, refúgios, iluminação, telecomunicações, bombeio de água, etc.

Os Sistemas Conectados à rede substituem ou complementam a energia elétrica convencional disponível na rede elétrica.

Um sistema de geração de energia fotovoltaico é composto por quatro componentes básicos:

- Painéis solares – Fazem o papel de coração, “bombeando” a energia para o sistema. Podem ser um ou mais painéis e são dimensionados de acordo com a energia necessária. São responsáveis por transformar energia solar em eletricidade.
- Controladores de carga – Funcionam como válvulas para o sistema. Servem para evitar sobrecargas ou descargas exageradas na bateria, aumentando sua vida útil e desempenho.
- Inversores – Cérebro do sistema são responsáveis por transformar os 12V de corrente contínua (CC) das baterias em 110V ou 220V de corrente alternada (AC), ou outra tensão desejada. No caso de sistemas conectados, também são responsáveis pela sincronia com a rede elétrica.
- O quarto elemento seriam as baterias, porém, não serão necessários no sistema on-grid.

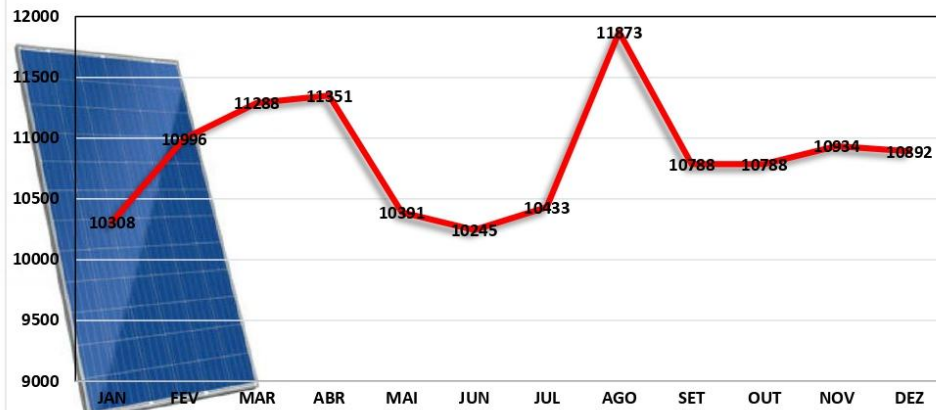
Do ponto de vista dos componentes, um sistema fotovoltaico on-grid é composto por painéis solares e inversores. Os inversores on-grid, além de transformar a corrente contínua em alternada, devem sincronizar o sistema com a rede pública.

Segue abaixo detalhes de nossa proposta:

ESCOPO DO SERVIÇO:

- a) Elaboração do Projeto Elétrico junto à concessionária;
- b) Fornecimento dos materiais necessários à instalação do Sistema;
- c) Execução da instalação do Sistema Solar Fotovoltaico;

Produção Anual do Sistema (kW/h mês)



COMO TRABALHAMOS





CONDIÇÕES GERAIS

Nossa empresa se responsabiliza pelo fornecimento dos materiais, transporte e armazenamento ou orienta o cliente a adquirir os produtos especificados conforme o projeto, ou ainda, proceder conforme acordado;

O sistema instalado será de 90,48 kWp, contando com 156 placas solares de 580 W. Devido a quantidade de placas a serem implantadas na cobertura com peso estimado em torno de 5070 Kg em aproximadamente 484 m², o telhado poderá ter a necessidade de reforços, estes custos não estão inclusos nessa proposta;

Para a fixação dos painéis solares, consideramos as fixações e conexões necessárias para serem fixados na inclinação do telhado, porém caso seja necessário alterar sua inclinação para melhor aproveitamento da radiação solar, poderá ser necessário serviços de serralheria ou carpintaria, não incluso nessa proposta;

A validade dessa proposta é de 5 dias;

As despesas decorrentes de alimentação, transporte e alojamento dos colaboradores envolvidos, bem como encargos trabalhistas, EPIS, EPCs, máquinas e equipamentos operacionais, estão considerados nessa proposta;

No término dos serviços, será solicitado o pedido de vistoria e após a aprovação da concessionária, será substituído o medidor de energia comum por um medidor bidirecional que medirá a Energia consumida e a Energia gerada;

Salientamos que nossa empresa é devidamente cadastrada e autorizada pela concessionária a elaborar e executar projetos de energia solar interligado à rede, bem como, pelo CREA/MT, CREA/MS e demais órgãos, e cumpre os requisitos das NR10, NR12 e NR35.

Agradecemos o interesse dispensado por nossa empresa e aguardamos retorno à nossa proposta.

Atenciosamente



Carlos Cezar Hidalgo Talarico
Engenheiro Eletrico
CREA 7176/D - MS

CONTRAFO COMÉRCIO E CONSTRUÇÕES ELETROMECÂNICA LTDA.

WWW.CONTRAFOBR.COM.BR

(67) 3385 5694 / (67) 3562 1812 / (66) 3405 6540


DANF3E - DOCUMENTO AUXILIAR DA NOTA FISCAL DE ENERGIA ELÉTRICA ELETRÔNICA

ENERGISA MATO GROSSO DO SUL - DISTR. DE ENERGIA S.A.
Av. Gury Marques, 8000
Campo Grande/MS - CEP 79072-900
CNPJ 15.413.826/0001-50 Insc. Est. 28.105.553-0

ROTEIRO: 037 - 0088 - 020 - 0011
MATRÍCULA: 0001586987-2024-03-0

DOM. BANC.:
SEGUNDA VIA

DOM. ENT.:

Data de Apresentação: **18/03/2024**
Cadastre sua Fatura em Débito Automático.
Utilize o Código: **0001586987-8**

Classificação: MT-V-MOD.TARIFÁRIA VERDE / A4 PODER PÚBLICO / POD. PUB. FEDERAL LIGAÇÃO: TRIFÁSICO

TENSÃO NOMINAL EM VOLTS DISP: **13800** Lim. Min.: Lim. Max.: **12834**

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL

RODOVIA MS 306, SN - CX POSTAL 112 KM105 21 488 700

RURAL
CHAPADÃO DO SUL (AG: 88)

CNPJ/CPF: 1X.XXX.XXX/XXX1-33
Insc. Est.: 28XXXXXX

CÓDIGO DO CLIENTE

10/1586987-8

CÓDIGO DA INSTALAÇÃO

00000268726

Datas de Leituras	Leitura Anterior	Leitura Atual	Nº Dias	Próxima Leitura
	31/01/2024	29/02/2024	29	31/03/2024



NOTA FISCAL Nº: 005.350.057 - Série: 002
DATA DE EMISSÃO: 14/03/2024
Consulte pela Chave de Acesso em:
<https://www.dfe.ms.gov.br/nf3e/consulta>
chave de acesso:
5024 0315 4138 2600 0150 6500 2005 3500 5710 7304 3403
Protocolo de Autorização:
1502400003286844 - 14/03/2024 15:06:38

REF. MÊS / ANO

Março / 2024

VENCIMENTO

26/04/2024

TOTAL A PAGAR

R\$ 15.500,81

Itens da Fatura	Unid.	Quant.	Prego unit (R\$) com tributos	Valor (R\$)	PIS/COFINS (R\$)	Base Calc. ICMS (R\$)	% Aliq. ICMS (R\$)	ICMS (R\$)	Tarifa Unit (R\$)	Tributo	Base de Cálculo (R\$)	Alíquota (%)	Valor (R\$)
Consumo em kWh - Ponta	KWH	1.038,74	2,819470	2.928,72	147,79	2.928,72	17	497,88	2,197890	PIS	11.745,71	1,0845	127,38
Consumo em kWh - Fora Ponta	KWH	14.040,81	0,560870	7.875,27	397,42	7.875,27	17	1.338,79	0,437230	COFINS	11.745,71	4,9955	586,75
Energia Reativa Exced em kWh - Ponta	UN	31,16	0,409940	12,77	0,64	12,77	17	2,17	0,319570	ICMS	13.846,09	17,00	2.353,83
Energia Reativa Exced em kWh - Fponta	UN	295,89	0,409940	121,29	6,12	121,29	17	20,82	0,319570				
Demanda de Potência Média - Fora Ponta	KW	67,87	42,846000	2.908,04	146,75	2.908,04	17	494,37	33,400000				
Demanda Potência Não Consumida - F Ponta	KW	7,13	35,562180	253,48	15,41	0,00	0	0,00	33,400000				
LANÇAMENTOS E SERVIÇOS													
JUROS DE MORA 10/2023				714,65	0,00	0,00	0	0,00					
JUROS DE MORA 11/2023				505,17	0,00	0,00	0	0,00					
MULTA 10/2023				397,03	0,00	0,00	0	0,00					
MULTA 11/2023				388,59	0,00	0,00	0	0,00					
ATUALIZAÇÃO MONETÁRIA 10/2023				346,33	0,00	0,00	0	0,00					
ATUALIZAÇÃO MONETÁRIA 11/2023				232,05	0,00	0,00	0	0,00					
IMPOSTO RENDA (-) 03/2024				-406,97	0,00	0,00	0	0,00					
CONT. SOCIAL (-) 03/2024				-106,79	0,00	0,00	0	0,00					
COFINS (-) 03/2024				-500,44	0,00	0,00	0	0,00					
PIS/PASEP (-) 03/2024				-108,38	0,00	0,00	0	0,00					

Grandezas Contratadas

Demanda ponta - kW	
Demanda fora ponta - kW	75
Demanda TUSDG - kW	

TOTAL: 15.500,81 714,13 13.846,09 2.353,83

Medidor	Grandezas	Postos horários	Leitura Anterior	Leitura Atual	Const. Medidor	Consumo kWh
00000268726	Energia ativa em kWh	Ponta	921,2727	928,8923	140	1038,744
00000268726	Energia ativa em kWh	Fora Ponta	10591,7259	10692,0174	140	14040,81

RESERVADO AO FISCO

Art. 41, Inciso II, alínea c, item 3 do RICMS/MS - 1998

BANCO ITAU SA		341-7		34191.09024 86360.842933 85972.140009 2 96980001550081	
LOCAL DE PAGAMENTO: PÁGAR PREFERENCIALMENTE NO BANCO ITAU SA					
BENEFICIÁRIO		CNPJ		VENCIMENTO	
ENERGISA MATO GROSSO DO SUL - DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S/A		15.413.826/0001-50		26/04/2024	
ENDEREÇO		AGCDO. BENEFICIÁRIO		Nº DOSSO NÚMERO	
AV. GURY MARQUES, 8000 - SAÍDA PARA S. PAULO - CAMPO GRANDE / MS - CEP 79072-900		2938/59721-4		109/02863608-4	
DATA DO DOCUMENTO		Nº DOCUMENTO		ESPECIE DOC	
14/03/2024		1586987-2024-03-0		DS	
CRITÉRIO		ESPECIE R\$		QUANTIDADE	
109		R\$		VALOR	
INSTRUÇÕES					
OS VALORES DA MULTA/JUROS DE MORA POR ATRASO SÓ SERÃO COBRADOS NA PRIMEIRA FATURA APÓS O PAGAMENTO DESTA.					
TÍTULO SUJEITO A PROTESTO APÓS O VENCIMENTO.					
NÃO ACEITAMOS DEPÓSITO EM CONTA CORRENTE. CASO OCORRA, O MESMO NÃO QUITARÁ ESTA FATURA.					
PROGADOR		CPF/CNPJ		CÓD. DE BAIXA	
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL		15.461.510/0001-33			
RODOVIA MS 306, SN - CX POSTAL 112 KM105 21 488 700					
CHAPADÃO DO SUL (AG: 88)					
SACADOR/AVALISTA					

Pague por

PIX

É fácil, rápido e seguro.



Abra sua conta VOLTZ - Energisa
contavoltz.com/pix
Receba sua conta só com o PIX
Cadastre-se em nossos canais



AUTENTICAÇÃO MECÂNICA
Ficha de Compensação

ATENÇÃO

- REAVISO: Caso a(s) fatura(s) acima continue(m) em atraso, o fornecimento poderá ser suspenso a partir de 02/04/2024. Resolução ANEEL n.º 1.000. O pagamento após essa data não elimina a possível suspensão do fornecimento, caso o mesmo não seja comunicado ou as contas pagas não estejam na unidade consumidora para comprovação. Caso essas faturas estejam pagas, desconsiderar essa mensagem.

ESTE PRAZO NÃO VALE PARA AS FATURAS JÁ REAVISADAS, para estas a suspensão do fornecimento poderá ocorrer a qualquer momento até o decurso do prazo de 90(noventa) dias, contado da data de vencimento da fatura vencida e não paga.

-Fatura sujeita a inclusão em órgãos de proteção ao crédito no caso de inadimplimento

-A AUSÊNCIA DE PAGAMENTO CAUSARÁ O ENVIO DE SEU CPF PARA PROTESTO EM CARTÓRIO,

--GERANDO ADICIONALMENTE CUSTAS DE EMOLUMENTOS CARTORÁRIOS (LEI Nº 9.492/1997).

SITUAÇÃO DE DÉBITOS

28/02/2024 14.610,84
28/01/2024 22.038,32

INDICADORES DE QUALIDADE					CONSUMO DOS ÚLTIMOS 13 MESES												
LIMITES DA ANEEL	MENSAL	APUR.	TRIM.	ANUAL	MÊS	CONSUMO FATURADO	DEMANDA MEDIDA	CONS. FAT.	CONSUMO FATURADO	DEMANDA MEDIDA	ERE	DRE	ERE	DRE	CONS.	ERE	DEMANDA MEDIDA
DIC	19,00	4,92	0,00	0,00	MAR/24	1.038,74	25,03		14.040,81	67,87	31,16		295,89				0,00
FIC	5,00	1,00	0,00	0,00	FEV/24	1.014,17	25,37		12.478,37	58,30	39,62		295,05				0,00
DMIC	14,00	4,92			JAN/24	1.093,13	27,22		14.597,44	83,50	11,63		252,25				0,00
DICRI	21,00				DEZ/23	1.675,38	49,22		17.549,62	120,96	0,99		165,90				
					NOV/23	1.640,77	49,06		16.504,74	103,99	11,59		180,39				
					OUT/23	1.756,83	53,93		17.012,02	102,48	9,03		225,46				
					SET/23	1.772,23	39,82		15.771,08	80,30	4,79		167,24				
					AGO/23	1.083,89	34,10		11.176,70	42,50	54,18		389,47				
					JUL/23	1.204,94	28,22		11.397,37	45,86	59,14		463,26				
					JUN/23	1.702,09	46,54		15.104,63	81,65	20,79		424,12				
					MAI/23	1.403,01	48,38		13.441,64	86,18	14,36		494,17				
					ABR/23	1.870,97	53,42		15.126,30	94,42	10,42		275,10				
					MAR/23	766,92			9.195,65								
Conjunto: CHAPADO DO SUL																	
Referência: 01/2024																	
Tensão Contratada: 13800																	
Limite Adequado: 12834																	
DIC: Horas que o cliente ficou sem energia																	
FIC: Vezes que o cliente ficou sem energia																	
DMIC: Duração da maior interrupção de energia no período																	
DICRI: Duração da interrupção individual em dia crítico																	
						PONTA	INTERMEDIÁRIA		FORA DE PONTA		PONTA		FORA DE PONTA		RESERVADO		TUSOG

COMPOSIÇÃO DO CONSUMO

			ESTRUTURA DO CONSUMO									
			DADOS DA LEITURA		Leitura Anterior: 31/01/2024		Leitura Atual: 29/02/2024		Dias: 29		DADOS DO CONSUMO	
DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	%	UN.	POSTO	ATUAL	ANTERIOR	K	PERDAS (%)	FAT. POT.	AJ. FAT. POT.	MEDIDO	FATURADO
Serviço de distribuição	3.750,76	22,47	KWH	Ponta	928,89	921,27	140,00	0,00	0,00	0,00	1.038,74	1.038,74
Compra de energia	3.944,90	23,65	KWH	FPonta	10.692,02	10.591,73	140,00	0,00	0,00	0,00	14.040,81	14.040,81
Serviço de transmissão	825,16	4,95	KW	Ponta	0,18	0,00	140,00	0,00	0,00	0,00	25,03	0,00
Encargos setoriais	2.510,79	15,05	KW	FPonta	0,48	0,00	140,00	0,00	0,00	0,00	67,87	75,00
Impostos diretos e encargos	5.651,78	33,88	ERE	Ponta	78,48	78,26	140,00	0,00	0,00	0,00	31,16	31,16
Outros serviços	0,00	0,00	ERE	FPonta	584,65	582,54	140,00	0	0,00	0,00	295,89	295,89
Total	16.683,39	100,00	DRE	Ponta	0,17	0,00	140,00	0,00	0,00	0,00	23,48	0,00
			DRE	FPonta	0,43	0,00	140,00	0,00	0,00	0,00	60,96	0,00

Encargo de Uso do Sistema de Distribuição
(Ref 01/2024): R\$ 3.679,55

*FATURAMENTO PELA MÉDIA/MÍNIMO

DADOS DA DEMANDA KW Ponta: Fora Ponta: 75 TUSDG: * KWTG: Dem TUSDG * K: Const Med

FIQUE ATENTO

Informações sobre condições gerais do fornecimento, tarifas, produtos, serviços prestados e impostos estão disponíveis para consulta em nossas agências de atendimento e no site. Assim como, dados sobre apuração dos indicadores de continuidade, de tensão e limites aplicáveis também podem ser obtidos por meio do endereço eletrônico www.energisa.com.br.

Pagando sua conta em dia, você evita cobrança de multa de 2%, atualização monetária com base na variação do IGP-M, juros de mora de 1% ao mês, corte no fornecimento de energia e demais transtornos. O pagamento desta conta não quita débitos anteriores.

Caso não efetue o pagamento de sua conta de luz até a data do vencimento, uma vez vencida, você estará sujeito à inclusão de seu nome nos órgãos de proteção ao crédito (SPC, SERASA, SCPC), e também estará sujeito ao protesto do documento junto aos órgãos competentes, devendo arcar com todos os custos para retirada do protesto.

Central de Atendimento Energisa: 0800 722 7272
Central de Atendimento Energisa para deficientes auditivos ou de fala: 0800 729 7299
Atendimento Energisa para deficientes auditivos ou de fala: 0800 722 0445

Quilodória Energisa: 0800 722 0446 (horário comercial) - Necessário ter o número do protocolo de atendimento
AGEPAN - Agência Estadual de Regulação de Serviços Públicos do Estado de Mato Grosso do Sul: 0800 727 9167 (ligação gratuita de telefones fixos e móveis)
ANEEL (Agência Nacional de Energia Elétrica): 167 (ligação gratuita de telefones fixos e móveis)

ONDE PAGAR SUA CONTA

Débito Automático:
Bradesco / Bancob (Sicoob) /
Banco do Brasil / Inter / Safra / Santander /
Banco de Brasília / Caixa Econômica Federal /
Credicoamo / Itaú / Sicredi / Banco BMB

Agentes Credenciados:
Caixa Econômica Federal (Casas Lotéricas e Caixa Aqui) /
Banco do Brasil (Correspondentes Bancários) /
Bradesco (Correspondentes Bancários) / Bancob (Sicoob) /
Sicredi (Agentes Credenciados) / Credicoamo / Tribanco

Autoatendimento e Internet:
Bradesco / Bancob (Sicoob) / Banco do Brasil /
Banco Inter / Safra / Santander / Banco de Brasília /
Caixa Econômica Federal / Credicoamo / Itaú / Sicredi /
Banco BMB

Chegamos no WhatsApp!

Agora você pode solicitar a 2ª via das suas faturas, religação e tirar dúvidas através da nossa assistente virtual no Whatsapp.

Adicione o nosso número nos seus contatos:
67 9 9980-0698



Baixe o Energisa On no seu smartphone:

Mais comodidade e facilidade no seu relacionamento conosco.

Com o Energisa On você pode solicitar serviços, esclarecer dúvidas e muito mais.

Disponível para Android e iOS em energisa.com.br/energisaon




DANF3E - DOCUMENTO AUXILIAR DA NOTA FISCAL DE ENERGIA ELÉTRICA ELETRÔNICA

ENERGISA MATO GROSSO DO SUL - DISTR. DE ENERGIA S.A.
Av. Gury Marques, 8000
Campo Grande/MS - CEP 79072-900
CNPJ 15.413.826/0001-50 - Ins. Est. 28.105.563-0

ROTEIRO: 037 - 0088 - 020 - 0011
MATRÍCULA: 0001586987-2024-04-8

DOM. BAND.:

DOM. ENT.:

Data de Apresentação: 16/04/2024

Cadastre sua Fatura em Débito Automático.

Utilize o Código: 0001586987-8

SEGUNDA VIA

Classificação: MTVMOD.TARIFÁRIA VERDE / A4 PODER PÚBLICO / POD. PUB. FEDERAL LIGAÇÃO: TRIFÁSICO

TENSÃO NOMINAL EM VOLTS DISP: 13800 Lim. Min.: Lim. Max.: 12834

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL

RODOVIA MS 306, SN - CX POSTAL 112 KM105 21 488 700

RURAL
CHAPADÃO DO SUL (AG: 88)

CNPJ/CNP: 1X.XXX.XXX/XXX-1-33
Insc. Est.: 28XXXXXX

CÓDIGO DO CLIENTE

10/1586987-8

CÓDIGO DA INSTALAÇÃO

00000268726

Datas de Leituras	Leitura Anterior	Leitura Atual	Nº Dias	Próxima Leitura
	29/02/2024	31/03/2024	31	30/04/2024



NOTA FISCAL Nº: 005.640.368 - Série: 002

DATA DE EMISSÃO: 12/04/2024

Consulte pela Chave de Acesso em:

<https://www.dfe.ms.gov.br/nf3e/consulta>

chave de acesso:

5024 0415 4138 2600 0150 6600 2005 6403 6810 3142

2978

Protocolo de Autorização:

1502400004478277 - 12/04/2024 12:50:09

REF: MÊS / ANO

Abril / 2024

VENCIMENTO

26/05/2024

TOTAL A PAGAR

R\$ 20.044,56

Declaração de Quitação Anual de Débitos: Conforme previsto na Lei 12.007 de 29 de julho de 2009, informamos a quitação dos débitos referentes aos faturamentos regulares de energia elétrica desta unidade consumidora vencidos no ano de 2023 e nos anos anteriores. Esta declaração substitui, para a comprovação do cumprimento das obrigações do consumidor, as quitações dos faturamentos mensais dos débitos do ano a que se refere e dos anos anteriores.

Itens da Fatura	Unid.	Quant.	Preço unit (R\$) com tributos	Valor (R\$)	PIS/COFINS (R\$)	Base Calc. ICMS (R\$)	% Aliq. ICMS	ICMS (R\$)	Tarifa Unit (R\$)	Valor (R\$)
Consumo em kWh - Ponta	KWH	1.769,88	2,819470	4.990,14	251,82	4.990,14	17	848,32	2,197890	190,16
Consumo em kWh - Fora Ponta	KWH	17.780,24	0,560870	9.972,66	503,26	9.972,66	17	1.695,35	0,437230	875,94
Energia Restiva Exced em kWh - Ponta	UN	1,43	0,409940	0,58	0,02	0,58	17	0,10	0,319570	0,31
Energia Restiva Exced em kWh - Fponta	UN	211,64	0,409940	86,76	4,38	86,76	17	14,75	0,319570	67,85
Demanda de Potência Medida - Fora Ponta	KW	97,27	42,846000	4.167,71	210,31	4.167,71	17	708,51	33,400000	13.500,00
Demanda Potência Ativa - Ultrap - F Ponta	KW	22,27	85,692000	1.908,53	96,31	1.908,53	17	324,45	66,800000	12.500,00
LANÇAMENTOS E SERVIÇOS										
JUROS DE MORA 01/2024				82,79	0,00	0,00	0	0,00		
MULTA 01/2024				292,22	0,00	0,00	0	0,00		
ATUALIZAÇÃO MONETÁRIA 01/2024				36,52	0,00	0,00	0	0,00		
IMPOSTO RENDA (-) 04/2024				-491,98	0,00	0,00	0	0,00		
CONT. SOCIAL (-) 04/2024				-215,33	0,00	0,00	0	0,00		
COFINS (-) 04/2024				-446,09	0,00	0,00	0	0,00		
PIS/PASEP (-) 04/2024				-139,95	0,00	0,00	0	0,00		

Grandezas Contratadas

Demanda ponta - kW	
Demanda fora ponta - kW	75
Demanda TUSDG - kW	

TOTAL: 20.044,56 1.066,10 21.126,38 3.591,48

Medidor	Grandezas	Postos horários	Leitura Anterior	Leitura Atual	Const Medidor	Consumo kWh
00000268726	Energia ativa em kWh	Ponta	928,6923	941,3343	140	1769,88
00000268726	Energia ativa em kWh	Fora Ponta	10692,0174	10819,0191	140	17780,238

RESERVADO AO FISCO

Art. 41, Inciso III, alínea c, item 3 do RICMS/MS - 1998

BANCO ITAU SA		341 - 7		34191.09032 42718.922935 85972.140009 7 97280002004456	
LOCAL DE PAGAMENTO					
PAGAR PREFERENCIALMENTE NO BANCO ITAU SA					
BENEFICIÁRIO					
ENERGISA MATO GROSSO DO SUL - DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S/A					
CNPJ 15.413.826/0001-50					
AGCOD. BENEFICIÁRIO 2938/59721-4					
AV GURY MARQUES, 8000 - SAÍDA PARA S PAULO - CAMPO GRANDE / MS - CEP 79072-900					
NOSGO NÚMERO 109/03427189-2					
DATA DO DOCUMENTO 12/04/2024		Nº DOCUMENTO 1586987-2024-04-8		ESPECIE DOC DS	
ACETE N		DATA DO PROCESSAMENTO 12/04/2024		(-) VALOR DO DOCUMENTO 20.044,56	
CURTEIRA 109		ESPECIE R\$		QUANTIDADE	
VALOR		(-) DESCONTOS E ABATIMENTOS			
INSTRUÇÕES					
OS VALORES DA MULTA/JUROS DE MORA POR ATRASO SÓ SERÃO COBRADOS NA PRIMEIRA FATURA APÓS O PAGAMENTO DESTA.					
TÍTULO SUJEITO A PROTESTO APÓS O VENCIMENTO.					
NÃO ACEITAMOS DEPÓSITO EM CONTA CORRENTE. CASO OCORRA, O MESMO NÃO QUITARÁ ESTA FATURA.					
PRODADOR					
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL					
RODOVIA MS 306, SN - CX POSTAL 112 KM105 21 488 700 - CHAPADÃO DO SUL (AG: 88)					
SACADOR/ALISTADO					
CÓD. DE BAIXA					

Pague por

PIX

É fácil, rápido e seguro.



Abra sua conta VOLTZ - Energisa
contavoltz.com/pix
Receba sua conta só com o PIX
Cadastre-se em nossos canais



AUTENTICAÇÃO MECÂNICA
Ficha de Compensação

ATENÇÃO

- AVISO: Permanecendo em atraso os "DÉBITOS ANTERIORES", já reavistados, a suspensão do fornecimento poderá ocorrer a qualquer momento até o decurso do prazo de 90 (noventa) dias, contado da data de vencimento da fatura vencida e não paga.
- O vencimento desta fatura foi prorrogado devido sua opção de vencimento especial.
- Reajuste tarifário médio -1,61%, a partir de 05/04/24, conforme REH Nº 3.316/ANEEL.

SITUAÇÃO DE DÉBITOS

28/03/2024 12.210,49
26/01/2024 22.038,32

INDICADORES DE QUALIDADE					CONSUMO DOS ÚLTIMOS 13 MESES												
LIMITES DA ANEEL	MENSAL	APUR.	TRIM.	ANUAL	MÊS	CONSUMO FATURADO	DEMANDA MEDIDA	CONS. FAT.	CONSUMO FATURADO	DEMANDA MEDIDA	ERE	DRE	ERE	DRE	CONS.	ERE	DEMANDA MEDIDA
DIC	7,00	7,53	0,00	0,00	ABR/24	1.769,88	45,02		17.780,24	97,27	1,43		211,64				0,00
FIC	4,00	2,00	0,00	0,00	MAR/24	1.038,74	25,03		14.040,81	67,87	31,16		295,89				0,00
DMIC	6,00	7,00			FEV/24	1.014,17	25,37		12.478,37	58,30	39,52		295,05				0,00
DICRI	8,00				JAN/24	1.093,13	27,22		14.597,44	83,50	11,63		252,25				0,00
					DEZ/23	1.675,38	49,22		17.549,62	120,96	0,59		165,90				
					NOV/23	1.640,77	49,06		16.504,74	103,99	11,59		160,39				
					OUT/23	1.758,63	53,93		17.012,02	102,48	9,03		225,46				
					SET/23	1.772,23	39,82		15.771,08	80,30	4,79		167,24				
					AGO/23	1.083,89	34,10		11.776,70	42,50	54,18		389,47				
					JUL/23	1.204,94	28,22		11.397,37	45,86	59,14		463,26				
					JUN/23	1.702,09	46,54		15.104,63	81,65	20,79		424,12				
					MAI/23	1.403,01	48,38		13.441,64	86,18	14,36		464,17				
					ABR/23	1.870,97			15.126,30								
Conjunto: CHAPADAO DO SUL																	
Referência: 02/2024																	
Tensão Contratada: 13800																	
Limite Adequado: 12834																	
DIC: Horas que o cliente ficou sem energia																	
FIC: Vezes que o cliente ficou sem energia																	
DMIC: Duração da maior interrupção de energia no período																	
DICRI: Duração da interrupção individual em dia crítico																	
						PONTA		INTERMEDIÁRIA		FORA DE PONTA	PONTA		FORA DE PONTA		RESERVADO		TUSDO

COMPOSIÇÃO DO CONSUMO			*FATURAMENTO PELA MÉDIA/MÍNIMO									
			ESTRUTURA DO CONSUMO								DADOS DO CONSUMO	
DADOS DA LEITURA				Leitura Anterior: 29/02/2024		Leitura Atual: 31/03/2024		Dias: 31				
DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	%	UN.	POSTO	ATUAL	ANTERIOR	K	PERDAS (%)	FAT. POT.	AJ. FAT. POT.	MEDIDO	FATURADO
Serviço de distribuição	5.782,19	26,84	KWH	Ponta	941,33	928,69	140,00	0,00	0,00	0,00	1.769,88	1.769,88
Compra de energia	6.277,91	29,15	KWH	FPonta	10.819,02	10.692,02	140,00	0,00	0,00	0,00	17.780,24	17.780,24
Serviço de transmissão	1.363,62	6,33	KW	Ponta	0,32	0,00	140,00	0,00	0,00	0,00	45,02	0,00
Encargos setoriais	3.045,08	14,14	KW	FPonta	0,69	0,00	140,00	0,00	0,00	0,00	97,27	97,27
Encargos setoriais	3.045,08	14,14	ULTP	FPonta	0,69	0,00	140,00	0,00	0,00	0,00	97,27	22,27
Impostos diretos e encargos	5.069,11	23,54	ERE	Ponta	78,49	78,48	140,00	0	0,00	0,00	1,43	1,43
Outros serviços	0,00	0,00	ERE	FPonta	586,16	584,65	140,00	0,00	0,00	0,00	211,64	211,64
Total	21.537,91	100,00	DRE	Ponta	0,28	0,00	140,00	0,00	0,00	0,00	39,40	0,00
Encargo de Uso do Sistema de Distribuição (Ref 02/2024): R\$ 3.349,48			DRE	FPonta	0,64	0,00	140,00	0,00	0,00	0,00	89,29	0,00

DADOS DA DEMANDA KW Ponta: Fora Ponta: 75 TUSDG: * KWTG: Dem TUSDG * K: Const Med

FIQUE ATENTO

Informações sobre condições gerais do fornecimento, tarifas, produtos, serviços prestados e impostos estão disponíveis para consulta em nossas agências de atendimento e no site. Assim como, dados sobre apuração dos indicadores de continuidade, de tensão e limites aplicáveis também podem ser obtidos por meio do endereço eletrônico www.energis.com.br.

Pagando sua conta em dia, você evita cobrança de multa de 2%, atualização monetária com base na variação do IGP-M, juros de mora de 1% ao mês, corte no fornecimento de energia e demais transtornos. O pagamento desta conta não quita débitos anteriores.

Caso não efetue o pagamento de sua conta de luz até a data do vencimento, uma vez vencida, você estará sujeito à inclusão de seu nome nos órgãos de proteção ao crédito (SPC, SERASA, SCPC), e também estará sujeito ao protesto do documento junto aos órgãos competentes, devendo arcar com todos os custos para retirada do protesto.

Central de Atendimento Energia: 0800 722 7272
Central de Atendimento Energia (alta e média tensão): 0800 729 7299
Atendimento Energia para deficientes auditivos ou de fala: 0800 722 0445

Ouvidoria Energia: 0800 722 0445 (horário comercial) - Necessário ter o número do protocolo de atendimento
AGEPAN - Agência Estadual de Regulação de Serviços Públicos do Estado de Mato Grosso do Sul: 0800 727 0167 (ligação gratuita de telefones fixos e móveis)
ANEEL (Agência Nacional de Energia Elétrica): 167 (ligação gratuita de telefones fixos e móveis)

ONDE PAGAR SUA CONTA

Débito Automático:
Bradesco / Bancoob (Sicoob) /
Banco do Brasil / Inter / Safra / Santander /
Banco de Brasília / Caixa Econômica Federal /
Credicoamo / Itaú / Sicredi / Banco BMB

Agentes Credenciados:
Caixa Econômica Federal (Casas Lotéricas e Caixa Aqui) /
Banco do Brasil (Correspondentes Bancários) /
Bradesco (Correspondentes Bancários) / Bancoob (Sicoob) /
Sicredi (Agentes Credenciados) / Credicoamo / Tribanco

Autoatendimento e Internet:
Bradesco / Bancoob (Sicoob) / Banco do Brasil /
Banco Inter / Safra / Santander / Banco de Brasília /
Caixa Econômica Federal / Credicoamo / Itaú / Sicredi /
Banco BMB

Chegamos no WhatsApp!

Agora você pode solicitar a 2ª via das suas faturas, religação e tirar dúvidas através da nossa assistente virtual no Whatsapp.

Adicione o nosso número nos seus contatos:
67 9 9980-0698



Baixe o Energisa On no seu smartphone:

Mais comodidade e facilidade no seu relacionamento conosco.

Com o Energisa On você pode solicitar serviços, esclarecer dúvidas e muito mais.

Disponível para Android e iOS em energis.com.br/energisao



COMPOSIÇÃO DO CONSUMO			ESTRUTURA DO CONSUMO									
			DADOS DA LEITURA		Leitura Anterior: 31/03/2024		Leitura Atual: 30/04/2024		Dias: 30		DADOS DO CONSUMO	
DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	%	UN.	POSTO	ATUAL	ANTERIOR	K	PERDAS (%)	FAT. POT.	AJ. FAT. POT.	MEDIDO	FATURADO
Serviço de distribuição	4.950,00	27,37	KWH	Ponta	954,35	941,33	140,00	0,00	0,00	0,00	1.822,04	1.822,04
Compra de energia	5.374,38	29,72	KWH	FPonta	10.925,87	10.819,02	140,00	0,00	0,00	0,00	14.958,51	14.958,51
Serviço de transmissão	1.167,38	6,45	KW	Ponta	0,32	0,00	140,00	0,00	0,00	0,00	44,86	0,00
Encargos setoriais	2.606,82	14,41	KW	FPonta	0,61	0,00	140,00	0,00	0,00	0,00	85,51	85,51
Impostos diretos e encargos	3.987,22	22,05	ULTP	FPonta	0,61	0,00	140,00	0,00	0,00	0,00	85,51	10,51
Outros serviços	0,00	0,00	ERE	Ponta	78,51	78,49	140,00	0	0,00	0,00	2,02	2,02
Total	18.085,76	100,00	ERE	FPonta	587,75	586,18	140,00	0,00	0,00	0,00	221,97	221,97
			DRE	Ponta	0,29	0,00	140,00	0,00	0,00	0,00	40,78	0,00
Encargo de Uso do Sistema de Distribuição (Ref 03/2024): R\$ 3.383,24			DRE	FPonta	0,52	0,00	140,00	0,00	0,00	0,00	73,37	0,00

FIQUE ATENTO

Informações sobre condições gerais do fornecimento, tarifas, produtos, serviços prestados e impostos estão disponíveis para consulta em nossas agências de atendimento e no site. Assim como, dados sobre apuração dos indicadores de continuidade, de tensão e limites aplicáveis também podem ser obtidos por meio do endereço eletrônico www.energisa.com.br.

Pagando sua conta em dia, você evita cobrança de multa de 2%, atualização monetária com base na variação do IGP-M, juros de mora de 1% ao mês, corte no fornecimento de energia e demais transtornos. O pagamento desta conta não quita débitos anteriores.

Caso não efetue o pagamento de sua conta de luz até a data do vencimento, uma vez vencida, você estará sujeito à inclusão de seu nome nos órgãos de proteção ao crédito (SPC, SERASA, SPCPC), e também estará sujeito ao protesto do documento junto aos órgãos competentes, devendo arcar com todos os custos para retirada do protesto.

Central de Atendimento Energisa: 0800 722 7272
Central de Atendimento Energisa (alta e média tensão): 0800 729 7299
Atendimento Energisa para deficiente auditivo ou de fala: 0800 722 0445

Atenção: para atendimento gratuito de 9h às 18h, 7 dias por semana, ligue para o número 0800 722 0146.
Ouvidoria Energética: 0800 722 0446 (horário comercial) - Necessário ter o número do protocolo de atendimento
AGEPAN – Agência Estadual de Regulação de Serviços Públicos do Estado de Mato Grosso do Sul: 0800 727 0167 (ligação gratuita de telefones fixos e móveis)
ANEEL (Agência Nacional de Energia Elétrica): 167 (ligação gratuita de telefones fixos e móveis)

ONDE PAGAR SUA CONTA		
	Débito Automático: Bradesco / Bancob (Sicoob) / Banco do Brasil / Inter / Safra / Santander / Banco de Brasília / Caixa Econômica Federal / Credicoamo / Itaú / Sicredi / Banco BMB	
	Agentes Credenciados: Caixa Econômica Federal (Casas Lotéricas e Caixa Aqui) / Banco do Brasil (Correspondentes Bancários) / Bradesco (Correspondentes Bancários) / Bancob (Sicoob) / Sicredi (Agentes Credenciados) / Credicoamo / Tribanco	
		Autoatendimento e Internet: Bradesco / Bancob (Sicoob) / Banco do Brasil / Banco Inter / Safra / Santander / Banco de Brasília / Caixa Econômica Federal / Credicoamo / Itaú / Sicredi / Banco BMB


DANF3E - DOCUMENTO AUXILIAR DA NOTA FISCAL DE ENERGIA ELÉTRICA ELETRÔNICA

ENERGISA MATO GROSSO DO SUL - DISTR. DE ENERGIA S.A.
Av. Gury Marques, 8000
Campo Grande/MS - CEP 79073-900
CNPJ 15.413.826/0001-50 - Ins. Est. 28.105.553-0

ROTEIRO: 037 - 0088 - 020 - 0011
MATRÍCULA: 0001586987-2024-06-3

DOM. BAND:

DOM. ENT:

Data de Apresentação: 18/06/2024
Cadastre sua Fatura em Débito Automático.
Utilize o Código: 0001586987-8

SEGUNDA VIA

Classificação: MTVMOD.TARIFÁRIA VERDE / A4 PODER PÚBLICO / POD. PUB. FEDERAL

LIGAÇÃO: TRIFÁSICO

TENSÃO NOMINAL EM VOLTS DISP: 13800 Lim. Min.: Lim. Max.: 12834

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
RODOVIA MS 306, SN - CX POSTAL 112 KM105 21 488 700

RURAL
CHAPADÃO DO SUL (AG: 88)

CNPJ/CPF: 1X.XXX.XXX/XXX1-33
Insc. Est.: 287XXXXXX

CÓDIGO DO CLIENTE

10/1586987-8

CÓDIGO DA INSTALAÇÃO

00000268726

Datas de Leituras	Leitura Anterior	Leitura Atual	Nº Dias	Próxima Leitura
	30/04/2024	31/05/2024	31	30/06/2024



NOTA FISCAL Nº: 006.326.273 - Série: 002
DATA DE EMISSÃO: 14/06/2024
Consulte pela Chave de Acesso em:
<https://www.dfe.ms.gov.br/inf3e/consulta>
chave de acesso:
5024 0615 4138 2600 0150 6600 2006 3262 7310 1284 8090
Protocolo de Autorização:
1502400007141813 - 14/06/2024 15:34:04

REF: MÊS / ANO

Junho / 2024

VENCIMENTO

26/07/2024

TOTAL A PAGAR

R\$ 18.532,01

-Pet Fest MS - dias 7, 8 e 9 de junho na Esplanada Ferroviária, às 17h. Realização: Superintendência de Políticas Integradas de Vida Animal (SUPROVA/SETESC).

Itens da Fatura	Unid.	Quant.	Preço unit (R\$) com tributos	Valor (R\$)	PIS/COFINS (R\$)	Base Calc. ICMS (R\$)	% Aliq. ICMS	ICMS (R\$)	Tarifa Unit (R\$)	Tributo	Base de Cálculo (R\$)	Alíquota (%)	Valor (R\$)
Consumo em kWh - Ponta	KWH	1.708,35	2.842,100	4.855,32	245,01	4.855,32	17	825,40	2,215530	PIS	14.628,45	1,0845	158,84
Consumo em kWh - Fora Ponta	KWH	15.388,59	0,541460	8.332,55	420,49	8.332,55	17	1.416,53	0,422100	COFINS	14.628,45	4,9955	730,76
Energia Restiva Exced em kWh - Ponta	UN	20,50	0,423940	8,68	0,44	8,68	17	1,47	0,330480	ICMS	17.624,68	17,00	2.996,18
Energia Restiva Exced em kWh - Fponta	UN	492,20	0,423940	208,66	10,53	208,66	17	35,47	0,330480				
Demanda de Potência Medida - Fora Ponta	KW	81,98	43,974870	3.605,23	181,93	3.605,23	17	612,89	34,280000				
Demanda Potência Ativa - UltraF - F Ponta	KW	6,98	87,949750	614,24	31,00	614,24	17	104,42	68,580000				
LANÇAMENTOS E SERVIÇOS													
JUROS DE MORA 12/2023				874,19	0,00	0,00	0	0,00					
JUROS DE MORA 02/2024				309,33	0,00	0,00	0	0,00					
MULTA 12/2023				440,77	0,00	0,00	0	0,00					
MULTA 02/2024				244,21	0,00	0,00	0	0,00					
ATUALIZAÇÃO MONETÁRIA 12/2023				319,92	0,00	0,00	0	0,00					
ATUALIZAÇÃO MONETÁRIA 02/2024				119,73	0,00	0,00	0	0,00					
IMPOSTO RENDA (-) 06/2024				-474,14	0,00	0,00	0	0,00					
CONT. SOCIAL (-) 06/2024				-198,27	0,00	0,00	0	0,00					
COFINS (-) 06/2024				-597,91	0,00	0,00	0	0,00					
PIS/PASEP (-) 06/2024				-129,50	0,00	0,00	0	0,00					

Grandes Contratadas

Demanda ponta - kW
Demanda fora ponta - kW 75
Demanda TUSDG - kW

TOTAL: 18.532,01 889,40 17.624,68 2.996,18

Medidor	Grandes	Postas horárias	Leitura Anterior	Leitura Atual	Const Medidor	Consumo kWh
00000268726	Energia ativa em kWh	Ponta	954,3489	966,5514	140	1708,35
00000268726	Energia ativa em kWh	Fora Ponta	10925,8656	11035,7841	140	15388,59

RESERVADO AO FISCO

Art. 41, Inciso III, alínea c, item 3 do RICMS/MS - 1998

BANCO ITAU SA		341 - 7		34191.09040 66124.482937 85972.140009 1 97890001853201	
LOCAL DE PAGAMENTO					
PAGAR PREFERENCIALMENTE NO BANCO ITAU SA					
BENEFICIÁRIO		CNPJ		AgCOD. BENEFICIÁRIO	
ENERGISA MATO GROSSO DO SUL - DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S/A		15.413.826/0001-50		2938/59721-4	
ENDEREÇO		NÚMERO		NÚMERO	
AV. GURY MARQUES, 8000 - SAÍDA PARA S.PAULO - CAMPO GRANDE / MS - CEP 79072-900		109/04661244-8		109/04661244-8	
DATA DO DOCUMENTO	IP DOCUMENTO	ESPECIE DOC	ACEITE	DATA DO PROCESSAMENTO	(*) VALOR DO DOCUMENTO
14/06/2024	1586987-2024-06-3	DS	N	14/06/2024	18.532,01
CARTER 109		ESPECIE R\$	QUANTIDADE	VALOR	(*) DESCONTOS E ABATIMENTOS
INSTRUÇÕES:					(*) OUTROS DESCONTOS
OS VALORES DA MULTA/JUROS DE MORA POR ATRASO SÓ SERÃO COBRADOS NA PRIMEIRA FATURA APÓS O PAGAMENTO DESTA.					(*) OUTROS ACRÉSCIMOS
TÍTULO SUJEITO A PROTESTO APÓS O VENCIMENTO.					(*) VALOR COBRADO
NÃO ACEITAMOS DEPÓSITO EM CONTA CORRENTE. CASO OCORRA, O MESMO NÃO QUITARÁ ESTA FATURA.					
PAGADOR					CPFCNPJ
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL					15.461.510/0001-33
RODOVIA MS 306, SN - CX POSTAL 112 KM105 21 488 700 - CHAPADÃO DO SUL (AG: 88)					
SACADOR/AVALISTA					COD. DE BAIXA

Pague por

PIX

É fácil, rápido e seguro.



Abra sua conta VOLTZ - Energisa
contavoltz.com/pix
Receba sua conta só com o PIX
Cadastre-se em nossos canais



Ficha de Compensação

ATENÇÃO

- REAVISO: Caso a(s) fatura(s) acima continue(m) em atraso, o fornecimento poderá ser suspenso a partir de 03/07/2024. Resolução ANEEL n.º 1.000. O pagamento após essa data não elimina a possível suspensão do fornecimento, caso o mesmo não seja comunicado ou as contas pagas não estejam na unidade consumidora para comprovação. Caso essas faturas estejam pagas, desconsiderar essa mensagem.

ESTE PRAZO NÃO VALE PARA AS FATURAS JÁ REAVISADAS, para estas a suspensão do fornecimento poderá ocorrer a qualquer momento até o decurso do prazo de 90 (noventa) dias, contado da data de vencimento da fatura vencida e não paga.

-Fatura sujeita a inclusão em órgãos de proteção ao crédito no caso de inadimplimento

-Reajuste tarifário médio -1,61%, a partir de 08/04/24, conforme REH Nº 3.316/ANEEL

SITUAÇÃO DE DÉBITOS

26/05/2024 20.044,58
26/04/2024 15.500,81

INDICADORES DE QUALIDADE					CONSUMO DOS ÚLTIMOS 13 MESES											
LIMITES DA ANEEL	Mensal	Apur.	Trim.	Anual	Mês	Consumo Faturado	Demanda Média	Cons. Fat.	Consumo Faturado	Demanda Média	ERE	DRE	ERE	DRE	Cons.	ERE
DIC	7,00	0,00	0,00	0,00	JUN/24	1.708,35	39,31		15.388,59	81,98	20,50		492,20			
FIC	4,00	0,00	0,00	0,00	MAI/24	1.822,04	44,86		14.958,51	85,51	2,02		221,97			
DMIC	6,00	0,00			ABR/24	1.769,88	45,02		17.780,24	97,27	1,43		211,64			
DICRI	8,00				MAR/24	1.038,74	25,03		14.040,81	87,87	31,16		295,89			
					FEV/24	1.014,17	25,37		12.478,37	58,30	38,52		295,05			
					JAN/24	1.099,13	27,22		14.597,44	85,50	11,63		252,25			
					DEZ/23	1.675,38	49,22		17.549,62	120,98	0,59		165,90			
					NOV/23	1.640,77	49,06		16.504,74	103,99	11,59		180,39			
					OUT/23	1.758,83	53,93		17.012,02	102,48	9,03		225,46			
					SET/23	1.772,23	39,82		15.771,08	80,30	4,79		167,24			
					AGO/23	1.083,89	34,10		11.176,70	42,50	54,18		389,47			
					JUL/23	1.204,94	28,22		11.367,37	45,86	59,14		463,26			
					JUN/23	1.702,09			15.104,83							
						PONTA		INTERMEDIÁRIA		FORA DE PONTA	PONTA		FORA DE PONTA	RESERVADO	TUSDG	

COMPOSIÇÃO DO CONSUMO					ESTRUTURA DO CONSUMO											
Descrição	Valor (R\$)	%	UN.	POSTO	Atual	Anterior	K	Perdas (%)	Fat. Pot.	Aj. Fat. Pot.	Medido	Faturado				
Serviço de distribuição	4.923,80	24,21	KWH	Ponta	969,55	954,35	140,00	0,00	0,00	0,00	1.708,35	1.708,35				
Compra de energia	5.237,34	26,27	KWH	FPonta	11.035,78	10.925,87	140,00	0,00	0,00	0,00	15.388,59	15.388,59				
Serviço de transmissão	1.137,60	5,71	KW	Ponta	0,28	0,00	140,00	0,00	0,00	0,00	39,31	0,00				
Encargos setoriais	2.540,38	12,74	KW	FPonta	0,59	0,00	140,00	0,00	0,00	0,00	81,98	81,98				
Impostos diretos e encargos	6.193,73	31,07	ULTP	FPonta	0,59	0,00	140,00	0,00	0,00	0,00	81,98	6,98				
Outros serviços	0,00	0,00	ERE	Ponta	78,85	78,51	140,00	0	0,00	0,00	20,50	20,50				
			ERE	FPonta	591,26	587,75	140,00	0,00	0,00	0,00	492,20	492,20				
			DRE	Ponta	0,26	0,00	140,00	0,00	0,00	0,00	36,50	0,00				
			DRE	FPonta	0,53	0,00	140,00	0,00	0,00	0,00	74,26	0,00				
Encargo de Uso do Sistema de Distribuição (Ref 04/2024): R\$ 4.968,70	19.932,83	100,00														

DADOS DA DEMANDA KW Ponta: Fora Ponta: 75 TUSDG: * KWTG: Dem TUSDG * K: Const Med

FIQUE ATENTO

Informações sobre condições gerais do fornecimento, tarifas, produtos, serviços prestados e impostos estão disponíveis para consulta em nossas agências de atendimento e no site. Assim como, dados sobre apuração dos indicadores de continuidade, de tensão e limites aplicáveis também podem ser obtidos por meio do endereço eletrônico www.energis.com.br.

Pagando sua conta em dia, você evita cobrança de multa de 2%, atualização monetária com base na variação do IGP-M, juros de mora de 1% ao mês, corte no fornecimento de energia e demais transtornos. O pagamento desta conta não quita débitos anteriores.

Caso não efetue o pagamento de sua conta de luz até a data do vencimento, uma vez vencida, você estará sujeito à inclusão de seu nome nos órgãos de proteção ao crédito (SPC, SERASA, SCPC), e também estará sujeito ao protesto do documento junto aos órgãos competentes, devendo arcar com todos os custos para retirada do protesto.

Central de Atendimento Energia: 0800 722 7272
Central de Atendimento Energisa (alta e média tensão): 0800 729 7299
Atendimento Energisa para deficiente auditivo ou de fala: 0800 722 0445

Ouvidoria Energisa: 0800 722 0446 (horário comercial) - Necessário ter o número do protocolo de atendimento.
AGEPAN - Agência Estadual de Regulação de Serviços Públicos do Estado de Mato Grosso do Sul: 0800 722 0167 (ligação gratuita de telefones fixos e móveis)
ANEEL (Agência Nacional de Energia Elétrica): 167 (ligação gratuita de telefones fixos e móveis)

ONDE PAGAR SUA CONTA

Débito Automático: Bradesco / Bancoob (Sicoob) / Banco do Brasil / Inter / Safra / Santander / Banco de Brasília / Caixa Econômica Federal / Credicoamo / Itaú / Sicredi / Banco BMB	Agentes Credenciados: Caixa Econômica Federal (Casas Lotéricas e Caixa Aqui) / Banco do Brasil (Correspondentes Bancários) / Bradesco (Correspondentes Bancários) / Bancoob (Sicoob) / Sicredi (Agentes Credenciados) / Credicoamo / Tribranco	Autoatendimento e Internet: Bradesco / Bancoob (Sicoob) / Banco do Brasil / Banco Inter / Safra / Santander / Banco de Brasília / Caixa Econômica Federal / Credicoamo / Itaú / Sicredi / Banco BMB
---	---	--

Chegamos no WhatsApp!

Agora você pode solicitar a 2ª via das suas faturas, religião e tirar dúvidas através da nossa assistente virtual no WhatsApp.

Adicione o nosso número nos seus contatos:
67 9 9980-0698



Baixe o Energisa On no seu smartphone:

Mais comodidade e facilidade no seu relacionamento conosco.

Com o Energisa On você pode solicitar serviços, esclarecer dúvidas e muito mais.

Disponível para Android e iOS em energis.com.br/energisaoon




DANF3E - DOCUMENTO AUXILIAR DA NOTA FISCAL DE ENERGIA ELÉTRICA ELETRÔNICA

ENERGISA MATO GROSSO DO SUL - DISTR. DE ENERGIA S.A.
Av. Gury Marques, 8000
Campo Grande/MS - CEP 79073-900
CNPJ 15.413.826/0001-50 Ins. Est. 28.105.553-0

ROTEIRO: 037 - 0088 - 020 - 0011
MATRÍCULA: 0001586987-2024-07-1

DOM. BAND.:
SEGUNDA VIA

DOM. ENT.:

Data de Apresentação: **16/07/2024**
Cadastre sua Fatura em Débito Automático.
Utilize o Código: **0001586987-8**

Classificação: MTVMOD.TARIFÁRIA VERDE / A4 PODER PÚBLICO / POD. PUB. FEDERAL LIGAÇÃO: TRIFÁSICO

TENSÃO NOMINAL EM VOLTS DISP: **13800** Lim. Min.: Lim. Max.: **12834**

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL

RODOVIA MS 306, SN - CX POSTAL 112 KM105 21 488 700

RURAL
CHAPADÃO DO SUL (AG: 88)

CNPJ/CPF: 1X.XXX.XXX/XXX1-33
Insc. Est.: 287XXXXXX

CÓDIGO DO CLIENTE

10/1586987-8

CÓDIGO DA INSTALAÇÃO

00000268726

Datas de Leituras	Leitura Anterior	Leitura Atual	Nº Dias	Próxima Leitura
	31/05/2024	30/06/2024	30	31/07/2024



NOTA FISCAL Nº: 006.630.707 - Série: 002
DATA DE EMISSÃO: 12/07/2024
Consulte pela Chave de Acesso em:
<https://www.dfe.ms.gov.br/inf3e/consulta>
chave de acesso:
5024 0715 4138 2600 0150 6600 2006 6307 0710 8651 1463
Protocolo de Autorização:
1502400008357366 - 12/07/2024 13:41:59

REF: MÊS / ANO
Julho / 2024

VENCIMENTO
26/08/2024

TOTAL A PAGAR
R\$ 15.118,30

Itens da Fatura	Unid.	Quant.	Preço unit (R\$) com tributos	Valor (R\$)	PIS/COFINS (R\$)	Base Calc. ICMS (R\$)	% Aliq. ICMS	ICMS (R\$)	Tarifa Unit (R\$)	Tributo	Base de Cálculo (R\$)	Alíquota (%)	Valor (R\$)
Consumo em kWh - Ponta	KWH	1.497,72	2.842,100	4.256,89	214,80	4.256,89	17	723,64	2,215530	PIS	12.527,86	1,0845	135,88
Consumo em kWh - Fora Ponta	KWH	13.563,94	0,541460	7.344,54	370,63	7.344,54	17	1.248,57	0,422100	COFINS	12.527,86	4,9955	625,81
Energia Restiva Exced em kWh - Ponta	UN	14,36	0,423940	6,08	0,30	6,08	17	1,03	0,330480	ICMS	14.795,17	17,00	2.515,17
Energia Restiva Exced em kWh - Fponta	UN	444,49	0,423940	188,43	9,51	188,43	17	32,03	0,330480				
Demanda de Potência Medida - Fora Ponta	KW	68,21	43,974870	2.999,43	151,36	2.999,43	17	509,90	34,280000				
Demanda Potência Não Consumida - F Ponta	KW	6,79	36,499140	247,90	15,07	0,00	0	0,00	34,280000				
LANÇAMENTOS E SERVIÇOS													
JUROS DE MORA 03/2024				228,20	0,00	0,00	0	0,00					
JUROS DE MORA 04/2024				150,52	0,00	0,00	0	0,00					
MULTA 03/2024				258,34	0,00	0,00	0	0,00					
MULTA 04/2024				392,66	0,00	0,00	0	0,00					
ATUALIZAÇÃO MONETÁRIA 03/2024				92,99	0,00	0,00	0	0,00					
ATUALIZAÇÃO MONETÁRIA 04/2024				61,08	0,00	0,00	0	0,00					
IMPOSTO RENDA (-) 07/2024				-354,20	0,00	0,00	0	0,00					
CONT. SOCIAL (-) 07/2024				-162,21	0,00	0,00	0	0,00					
COFINS (-) 07/2024				-496,75	0,00	0,00	0	0,00					
PIS/PASEP (-) 07/2024				-105,40	0,00	0,00	0	0,00					

Grandes Contratas

Demanda ponta - kW	
Demanda fora ponta - kW	75
Demanda TUSDG - kW	

TOTAL: 15.118,30 761,67 14.795,17 2.515,17

Medidor	Grandes	Postos horários	Leitura Anterior	Leitura Atual	Const Medidor	Consumo kWh
00000268726	Energia ativa em kWh	Ponta	980,5514	977,2494	140	1497,72
00000268726	Energia ativa em kWh	Fora Ponta	11035,7841	11132,6694	140	13563,942

RESERVADO AO FISCO

Art. 41, Inciso III, alínea c, item 3 do RICMS/MS - 1998

BANCO ITAU SA		341 - 7		34191.09057 17730.852930 85972.140009 9 98200001511830	
LOCAL DE PAGAMENTO					
PAGAR PREFERENCIALMENTE NO BANCO ITAU SA					
BENEFICIÁRIO		CNPJ		VENCIMENTO	
ENERGISA MATO GROSSO DO SUL - DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S/A		15.413.826/0001-50		26/08/2024	
ENDEREÇO		CNPJ		AG. COD. BENEFICIÁRIO	
AV. GURY MARQUES, 8000 - SAÍDA PARA S. PAULO - CAMPO GRANDE / MS - CEP 79072-900		15.413.826/0001-50		2938/59721-4	
DATA DO DOCUMENTO		Nº DOCUMENTO		NÚMERO DO DOCUMENTO	
12/07/2024		1586987-2024-07-1		109/05177308-5	
CARTER: 109		ESPECIE R\$		VALOR	
		DS		QUANTIDADE	
		N		VALOR	
INSTRUÇÕES:					
OS VALORES DA MULTA/JUROS DE MORA POR ATRASO SÓ SERÃO COBRADOS NA PRIMEIRA FATURA APÓS O PAGAMENTO DESTA.					
TÍTULO SUJEITO A PROTESTO APÓS O VENCIMENTO.					
NÃO ACEITAMOS DEPÓSITO EM CONTA CORRENTE. CASO OCORRA, O MESMO NÃO QUITARÁ ESTA FATURA.					
PAGADOR					
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL					
RODOVIA MS 306, SN - CX POSTAL 112 KM105 21 488 700 - CHAPADÃO DO SUL (AG: 88)					
SACADOR/AVALISTA					
CÓD. DE BAIXA					
15.461.510/0001-33					

Pague por

PIX

É fácil, rápido e seguro.



Abra sua conta VOLTZ - Energisa
contavoltz.com/px
Receba sua conta só com o PIX
Cadastre-se em nossos canais



Ficha de Compensação

COMPOSIÇÃO DO CONSUMO			ESTRUTURA DO CONSUMO									
			DADOS DA LEITURA		Leitura Anterior: 31/05/2024		Leitura Atual: 30/06/2024		Dias: 30		DADOS DO CONSUMO	
DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	%	UN.	POSTO	ATUAL	ANTERIOR	K	PERDAS (%)	FAT. POT.	AJ. FAT. POT.	MEDIDO	FATURADO
Serviço de distribuição	4.044,06	24,93	KWH	Porta	977,25	966,55	140,00	0,00	0,00	0,00	1.497,72	1.497,72
Compra de energia	4.639,42	28,59	KWH	FPorta	11.132,67	11.035,78	140,00	0,00	0,00	0,00	13.583,94	13.583,94
Serviço de transmissão	953,06	5,87	KW	Porta	0,28	0,00	140,00	0,00	0,00	0,00	38,98	0,00
Encargos setoriais	2.129,69	13,12	KW	FPorta	0,49	0,00	140,00	0,00	0,00	0,00	68,21	75,00
Impostos diretos e encargos	4.480,63	27,49	ERE	Porta	78,76	78,65	140,00	0,00	0,00	0,00	14,36	14,36
Outros serviços	0,00	0,00	ERE	FPorta	594,44	591,26	140,00	0	0,00	0,00	444,49	444,49
Total	16.226,86	100,00	DRE	Porta	0,24	0,00	140,00	0,00	0,00	0,00	33,64	0,00
Encargo de Uso do Sistema de Distribuição (Ref 05/2024): R\$ 4.530,58			DRE	FPorta	0,42	0,00	140,00	0,00	0,00	0,00	68,30	0,00

DADOS DA DEMANDA KW Ponta: Fora Ponta: 75 TUSDG: * KWTG: Dem Tusdg * K: Const Med

Informações sobre condições gerais do fornecimento, tarifas, produtos, serviços prestados e impostos estão disponíveis para consulta em nossas agências de atendimento e no site. Assim como, dados sobre apuração dos indicadores de continuidade, de tensão e limites aplicáveis também podem ser obtidos por meio do endereço eletrônico www.energia.sa.br

Pagando sua conta em dia, você evita cobrança de multa de 2%, atualização monetária com base na variação do IGP-M, juros de mora de 1% ao mês, corte no fornecimento de energia e demais transtornos. O pagamento desta conta não quita débitos anteriores.

Caso não efetue o pagamento de sua conta de luz até a data do vencimento, uma vez vencida, você estará sujeito à inclusão de seu nome nos órgãos de proteção ao crédito (SPC, SERASA, SCPC), e também estará sujeito ao protesto do documento junto aos órgãos competentes, devendo arcar com todos os custos para retirada do protesto.

Atendimento Especializado para pacientes do Estado de São Paulo: 0800 722 0445
 Quovidemia Emergência: 0800 722 0446 (horário comercial) - Necessário ter o número do protocolo de atendimento
 AGEPAN - Agência Estadual de Regulação de Serviços Públicos do Estado de Mato Grosso do Sul: 0800 727 0167 (ligação gratuita de telefones fixos e móveis)
 ANEEL (Agência Nacional de Energia Elétrica): 167 (ligação gratuita de telefones fixos e móveis)

Débito Automático: Bradesco / Bancob (Sicob) / Banco do Brasil / Inter / Safra / Santander / Banco de Brasília / Caixa Econômica Federal / Credicoamo / Itaú / Sicredi / Banco BMB

Agentes Credenciados: Caixa Econômica Federal (Casas Lotéricas e Caixa Aqui) / Banco do Brasil (Correspondentes Bancários) / Bradesco (Correspondentes Bancários) / Bancob (Sicob) / Sicredi (Agentes Credenciados) / Credicoamo / Tribanco

Autoatendimento e Internet: Bradesco / Bancob (Sicob) / Banco do Brasil / Banco Inter / Safra / Santander / Banco de Brasília / Caixa Econômica Federal / Credicoamo / Itaú / Sicredi / Banco BMB

Ficha de Compensação

COMPOSIÇÃO DO CONSUMO

Informações sobre condições gerais do fornecimento, tarifas, produtos, serviços prestados e impostos estão disponíveis para consulta em nossas agências de atendimento e no site. Assim como, dados sobre apuração dos indicadores de continuidade, de tensão e limitações aplicáveis também podem ser obtidos por meio do endereço eletrônico www.energia.com.br.

Pagando sua conta em dia, você evita cobrança de multa de 2%, atualização monetária com base na variação do IGP-M, juros de mora de 1% ao mês, corte no fornecimento de energia e demais transtornos. O pagamento desta conta não quita débitos anteriores.

Caso não efetue o pagamento de sua conta de luz até a data do vencimento, uma vez vencida, você estará sujeito à inclusão de seu nome nos órgãos de proteção ao crédito (SPC, SERASA SPC), e também estará sujeito ao protesto do documento junto aos órgãos competentes, devendo arcar com todos os custos para retirada do protesto.

Central de Atendimento Energisa: 0800 722 7272
Central de Atendimento Energisa (alta e média tensão): 0800 729 7299
Atendimento Energisa para deficiente auditivo ou de fala: 0800 722 0445
 Ouvidoria Energisa: 0800 722 0446 (horário comercial) - Necessário ter o número do protocolo de atendimento
 AGEPAN - Agência Estadual de Regulação de Serviços Públicos do Estado de Mato Grosso do Sul: 0800 722 0167 (ligação gratuita de telefones fixos e móveis)
 ANEEL (Agência Nacional de Energia Elétrica): 167 (ligação gratuita de telefones fixos e móveis)

ONDE PAGAR SUA CONTA		
	Débito Automático: Bradesco / Bancoboo (Sicoob) / Banco do Brasil / Inter / Safra / Santander / Banco de Brasília / Caixa Econômica Federal / Credicoamo / Itaú / Sicredi / Banco BMB	
	Agentes Credenciados: Caixa Econômica Federal (Casas Lotéricas e Caixa Aqui) / Banco do Brasil (Correspondentes Bancários) / Bradesco (Correspondentes Bancários) / Bancoboo (Sicoob) / Sicredi (Agentes Credenciados) / Credicoamo / Tribanco	
		Autoatendimento e Internet: Bradesco / Bancoboo (Sicoob) / Banco do Brasil / Banco Inter / Safra / Santander / Banco de Brasília / Caixa Econômica Federal / Credicoamo / Itaú / Sicredi / Banco BMB

Chegamos no WhatsApp!

Agora você pode solicitar a 2ª via das suas faturas, religação e tirar dúvidas através da nossa assistente virtual no WhatsApp.

Adicione o nosso número nos seus contatos:
67 9 9980-0698



Baixe o Energisa On no seu smartphone:

Mais comodidade e facilidade no seu relacionamento conosco.

Com o Energisa On você pode solicitar serviços, esclarecer dúvidas e muito mais.

Disponível para Android e iOS em energisa.com.br/energisaon



ATENÇÃO

SITUAÇÃO DE DÉBITOS

INDICADORES DE QUALIDADE					CONSUMO DOS ÚLTIMOS 13 MESES										
LIMITES DA ANEL	Mensal	Apur.	Trim.	Anual	Mês	Consumo Faturado	Demanda Medida	Cons. Fat.	Consumo Faturado	Demanda Medida	ERE	DRE	ERE	DRE	Cons.
DIC	7,00	7,28	0,00	0,00	SET/24	1.695,50	50,40		14.823,98	99,79	5,42		365,69		
FIC	4,00	3,00	0,00	0,00	AGO/24	1.193,14	30,74		11.503,38	72,91	61,07		539,57		
DMIC	6,00	3,78			JUL/24	1.497,72	38,08		13.583,94	68,21	14,36		444,49		
DICRI	8,00				JUN/24	1.708,35	39,31		15.388,59	81,98	20,50		492,20		
Conjunto: CHAPADAO DO SUL Referência: 07/2024 Tensão Contratada: 13800 Limite Adequado: 12834 DIC: Horas que o cliente ficou sem energia FIC: Vezes que o cliente ficou sem energia DMIC: Duração da maior interrupção de energia no período DICRI: Duração da interrupção individual em dia crítico					MAR/24	1.038,74	25,03		14.040,81	67,87	31,16		295,89		
					FEV/24	1.014,17	25,37		12.478,37	58,30	39,52		295,05		
					JAN/24	1.093,13	27,22		14.597,44	83,50	11,63		252,25		
					DEZ/23	1.675,38	49,22		17.549,62	120,96	0,59		165,90		
					NOV/23	1.640,77	49,08		16.504,74	103,99	11,59		180,39		
					OUT/23	1.758,83	53,93		17.012,02	102,48	9,03		225,46		
					SET/23	1.772,23			15.771,98						
						PONTA	INTERMEDIÁRIA		FORA DE PONTA	PONTA	FORA DE PONTA	RESERVADO	TUSDG		

COMPOSIÇÃO DO CONSUMO				ESTRUTURA DO CONSUMO									
				DADOS DA LEITURA		Leitura Anterior: 31/07/2024		Leitura Atual: 31/08/2024		Dias: 31		DADOS DO CONSUMO	
DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	%		UN.	POSTO	ATUAL	ANTERIOR	K	PERDAS (%)	FAT. POT.	AJ. FAT. POT.	MEDIDO	FATURADO
Serviço de distribuição	5.095,80	28,68	KWH	Ponta		997,88	985,77	140,00	0,00	0,00	0,00	1.695,50	1.695,50
Compra de energia	6.276,88	32,87	KWH	FPonta		11.320,72	11.214,84	140,00	0,00	0,00	0,00	14.823,98	14.823,98
Serviço de transmissão	1.202,24	6,30	KW	Ponta		0,36	0,00	140,00	0,00	0,00	0,00	50,40	0,00
Encargos setoriais	2.682,18	14,05	KW	FPonta		0,71	0,00	140,00	0,00	0,00	0,00	99,79	99,79
Impostos diretos e encargos	3.839,07	20,10	ULTP	FPonta		0,71	0,00	140,00	0,00	0,00	0,00	99,79	24,79
Outros serviços	0,00	0,00	ERE	Ponta		79,23	79,19	140,00	0	0,00	0,00	5,42	5,42
Total	19.095,95	100,00	ERE	FPonta		600,90	598,29	140,00	0,00	0,00	0,00	365,69	365,69
Encargo de Uso do Sistema de Distribuição (Ref 07/2024): R\$ 3.789,25			DRE	Ponta		0,33	0,00	140,00	0,00	0,00	0,00	46,62	0,00
			DRE	FPonta		0,65	0,00	140,00	0,00	0,00	0,00	90,47	0,00

DADOS DA DEMANDA	KW Ponta:	Fora Ponta: 75	TUSDG:	* KWTG: Dem TUSDG	* K: Const Med
------------------	-----------	----------------	--------	-------------------	----------------

FIQUE ATENTO

Informações sobre condições gerais do fornecimento, tarifas, produtos, serviços prestados e impostos estão disponíveis para consulta em nossas agências de atendimento e no site. Assim, dados sobre apuração dos indicadores de continuidade, de tensão e limites aplicáveis também podem ser obtidos por meio do endereço eletrônico www.energis.com.br.

Pagando sua conta em dia, você evita cobrança de multa de 2%, atualização monetária com base na variação do IGP-M, juros de mora de 1% ao mês, corte no fornecimento de energia e demais transtornos. O pagamento desta conta não quita débitos anteriores.

Caso não efetue o pagamento de sua conta de luz até a data do vencimento, uma vez vencida, você estará sujeito à inclusão de seu nome nos órgãos de proteção ao crédito (SPC, SERASA, SCPC), e também estará sujeito ao protesto do documento junto aos órgãos competentes, devendo arcar com todos os custos para retirada do protesto.

Central de Atendimento Energisa: 0800 722 7272
Central de Atendimento Energisa (alta e média tensão): 0800 729 7299
Atendimento Energisa para deficiente auditivo ou de fala: 0800 722 0445
Ouvridoria Energisa: 0800 722 0446 (horário comercial) - Necessário ter o número do protocolo de atendimento.
AGEPAN - Agência Estadual de Regulação de Serviços Públicos do Estado de Mato Grosso do Sul: 0800 722 0167 (ligação gratuita de telefones fixos e móveis)
ANEEL (Agência Nacional de Energia Elétrica): 167 (ligação gratuita de telefones fixos e móveis)

ONDE PAGAR SUA CONTA		
 Débito Automático: Bradesco / Bancoob (Sicoob) / Banco do Brasil / Inter / Safra / Santander / Bradesco / Caixa Econômica Federal / Credicoamo / Itaú / Sicredi / Banco BMB	 Agentes Credenciados: Caixa Econômica Federal (Casas Lotéricas e Caixa Aqui) / Banco do Brasil (Correspondentes Bancários) / Bradesco (Correspondentes Bancários) / Bancoob (Sicoob) / Sicredi (Agentes Credenciados) / Credicoamo / Tribranco	 Autoatendimento e Internet: Bradesco / Bancoob (Sicoob) / Banco do Brasil / Banco Inter / Safra / Santander / Banco de Brasília / Caixa Econômica Federal / Credicoamo / Itaú / Sicredi / Banco BMB

Chegamos no WhatsApp!

Agora você pode solicitar a 2ª via das suas faturas, religação e tirar dúvidas através da nossa assistente virtual no WhatsApp.

Adicione o nosso número nos seus contatos:
67 9 9980-0698



Baixe o Energisa On no seu smartphone:

Mais comodidade e facilidade no seu relacionamento conosco.

Com o Energisa On você pode solicitar serviços, esclarecer dúvidas e muito mais.

Disponível para Android e iOS em energis.com.br/energisaoon

