

**A Crise Hídrica e sua relação  
com nossas atividades**

**O CUSTO DA ENERGIA**



1.

**A CRISE HÍDRICA  
E O SETOR  
ENERGÉTICO NO  
BRASIL**

Desde o ano passado, o cenário de falta de chuvas alerta para o fantasma do ‘apagão’ no sistema de energia do país. Segundo dados do Ministério de Minas e Energia, estamos diante de um cenário com as **menores vazões desde 1930, quando teve início o registro dos dados.**

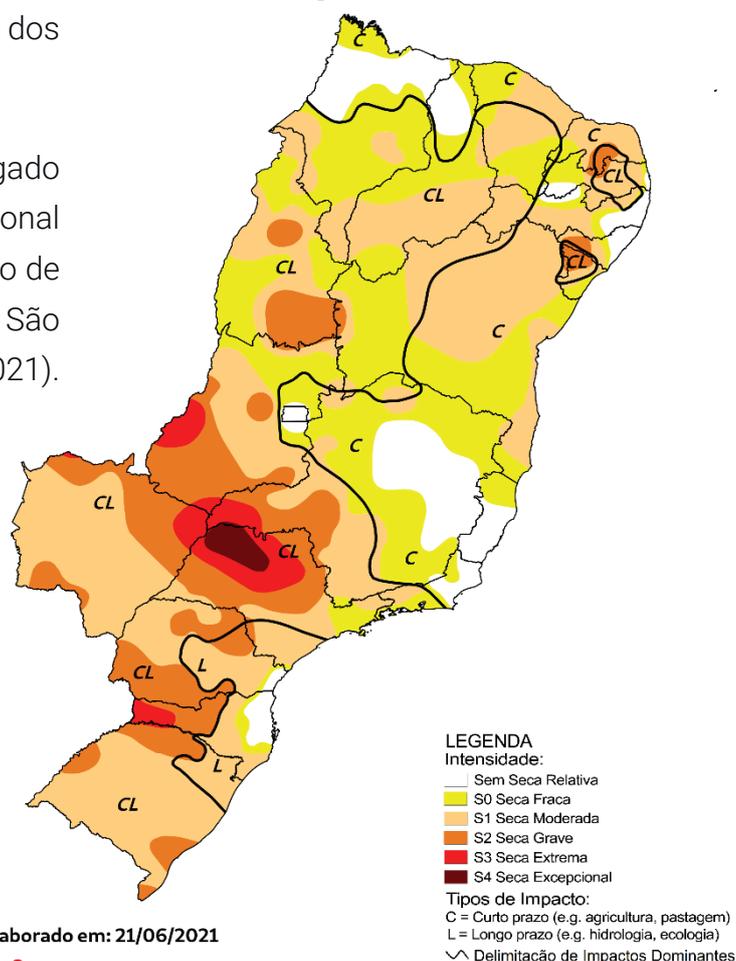
Localizados na bacia do rio Paraná e responsáveis por mais da metade da capacidade de produção de energia elétrica no Brasil, os estados de Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso do Sul, São Paulo e Paraná, estão em **alerta hídrico para o período de junho a setembro de 2021.**

Embora existam reservatórios em todas as regiões do Brasil, os principais se concentram no subsistema Sudeste/Centro-Oeste, que representa 70% da capacidade de armazenamento do País.

A falta de chuva vem sendo um ponto de atenção, principalmente nestas regiões do país que enfrentam a pior crise hídrica dos últimos 91 anos.

Abaixo deixamos o ultimo mapa divulgado pelo Monitor de Secas da Agência Nacional de Águas, que demonstra esse cenário de crise, com enfoque nos estados de São Paulo e Paraná (com base em maio/2021).

## Monitor de Secas Maio/2021



Elaborado em: 21/06/2021

 Monitor de Secas

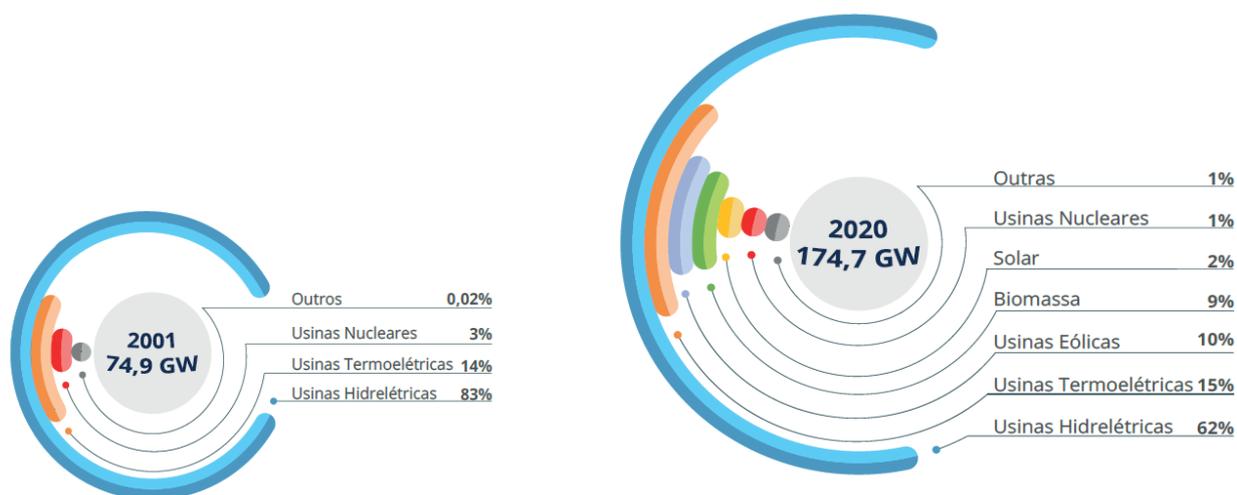
## VOCÊ SABIA?

A matriz elétrica brasileira vem passando por um processo planejado de expansão e diversificação de fontes e maior integração entre as regiões, com a ampliação do sistema de transmissão. Merece destaque a geração de energia eólica, com ampliação de mais de 17 GW no período 2001 – 2020.

Enquanto a capacidade instalada foi ampliada em **130%** no mesmo período (2001 – 2020) o consumo de energia elétrica aumentou menos de **80%**

Fonte: Empresa de Pesquisa Energética - EPE

## Capacidade Instalada de geração de energia elétrica - 2001 e 2020



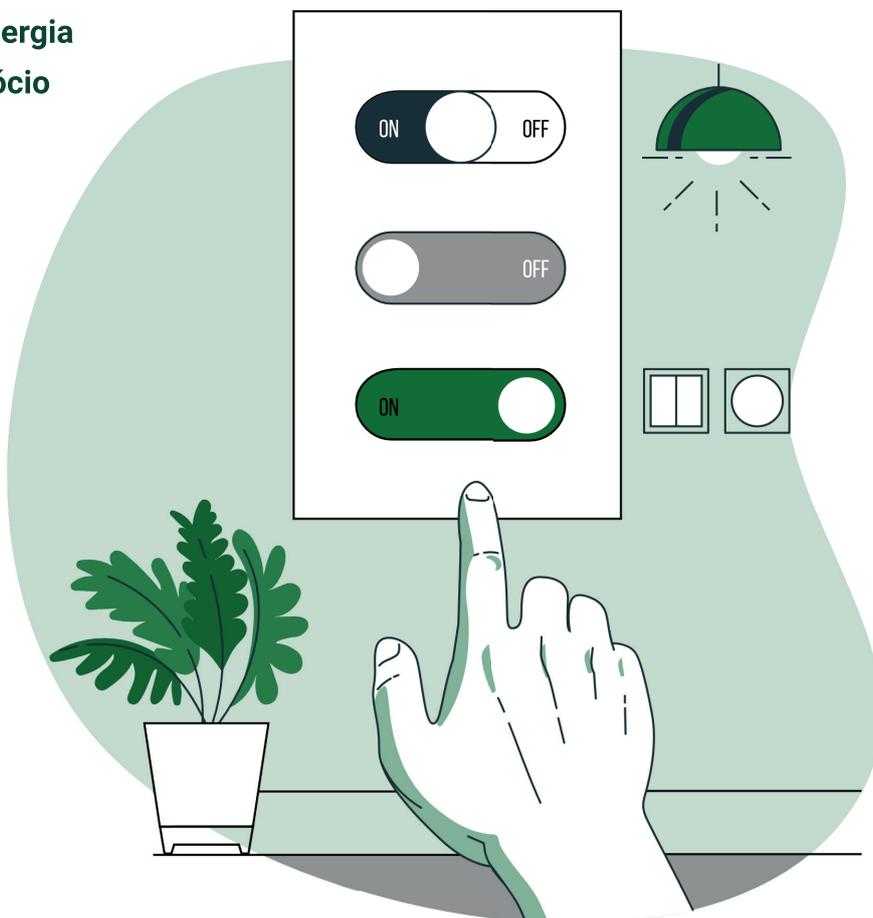
Fonte: Empresa de Pesquisa Energética.

Assim, considerando que a matriz energética do Brasil está altamente concentrada no sistema hidrelétrico, representando mais de 60% da matriz, para atender à demanda do setor elétrico, **fontes renováveis têm sido uma alternativa no país.**

Uma das fontes alternativas à hidroelétricas são as usinas térmicas. Em outubro de 2020, por conta dos registros de escassez e previsões de chuva, o governo optou por despachar usinas termelétricas não programadas na tentativa de preservar as condições dos reservatórios, o que gerou **aumento nos custos com energia.** Neste ano, o cenário de chuvas ainda não tem sido favorável, portanto, alternativas seguem em discussão, afim de garantir que todos os consumidores continuem abastecidos corretamente.

Em junho, a Aneel aplicou às contas a bandeira mais cara do sistema, chamada “vermelha patamar dois”. Ela representa uma cobrança adicional de R\$ 6,24 para cada 100 kWh de energia consumidos. Segundo o Ministério de Minas e Energia, o acionamento de usinas térmicas terá um custo adicional de R\$ 9 bi e isso vai ter impacto adicional na tarifa de 5% em 2022.

**Em resumo: a conta de energia vai aumentar e o seu negócio precisa estar preparado para isso.**



2.

**IMPACTOS PARA  
O SETOR DE  
PADARIAS**

Segundo o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), o gasto com energia elétrica é um dos três maiores em padarias. Fica atrás apenas da aquisição de matéria-prima e gastos com pessoal.

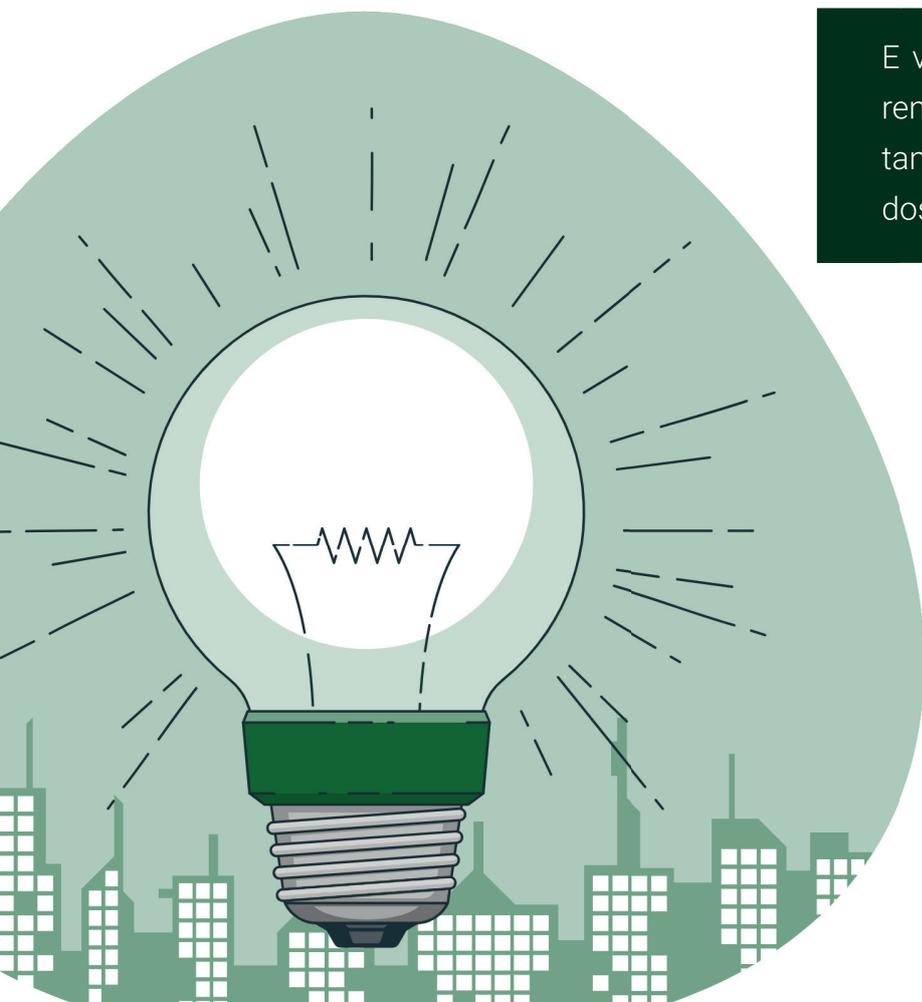
Diante desse cenário, é necessário estabelecer ações que possam mitigar o aumento de custos e reduzir o impacto sobre o seu negócio.

De acordo com os dados pesquisados no Sebrae, nas padarias os equipamentos de refrigeração são responsáveis por 40% do consumo. Os fornos também consomem bastante energia, mas não tanto, com cerca de 29%. O restante do consumo é dividido entre microondas, estufas, iluminação, entre outros.

Assim, adotar práticas de consumo **consciente de energia** para evitar o desperdício e o aumento da conta de energia no final do mês, é a principal dica para ajudar a enfrentar esse momento, entretanto, é importante conhecer quais as maiores fontes consumidoras de energia no seu estabelecimento.

Aqui elencamos **ações simples**, que não demandam grandes investimentos e que podem ser aliadas na redução da conta de energia.

E vale lembrar: Além de aumentar o rendimento, economizar energia é também uma forma de atuar dentro dos preceitos da sustentabilidade!



3.

**BOAS PRÁTICAS**

## 1. Troca de lâmpadas e equipamentos por modelos mais eficientes

O primeiro ponto para economizar energia em sua padaria é fazer a troca de lâmpadas convencionais e fluorescentes por lâmpadas de LED. **A economia chega a 80%!** Além da economia, há a vantagem de o tempo de vida dessas lâmpadas ser muito superior às demais.

## 2. Identificando o vilão, quem gasta mais energia?

Para saber quais equipamentos gastam mais em sua padaria deve-se verificar a potência deles: quanto maior a potência, maior será o consumo de energia. Porém, nem todos os equipamentos terão o mesmo impacto no final da conta de energia. Conforme pesquisa do Sebrae, os equipamentos responsáveis pelo maior consumo de energia em padarias são os de refrigeração, que respondem por mais de 40% do que é pago na conta.

Em segundo lugar, o forno consome em torno de 29%. O restante divide-se entre ar condicionado, microondas e estufas, masseiras e cilindros, iluminação e outros.

## 3. Adotando equipamentos mais eficientes e com selo Procel

Especificamente para eletricidade, existe o Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica, o Procel. Coordenado pela Eletrobrás, o programa tem como seu principal símbolo o Selo Procel.

O Selo Procel indica ao consumidor os produtos que apresentam os melhores níveis de **eficiência energética** dentro da sua categoria (ventiladores de teto, lavadoras automáticas, geladeiras). Assim, se você for a uma loja para comprar um **eletrodoméstico** e escolher aquele com o selo Procel, saberá que este produto **consome menos energia**

que outro equivalente sem o selo, proporcionando **economia na conta de eletricidade e acarretando menos impactos no meio ambiente.**

Por outro lado, os fabricantes de produtos como: lâmpadas, TVs, aparelhos de ar-condicionado, etc. tentam fazer **produtos cada vez mais eficientes** para receberem o **selo Procel**, beneficiando toda a sociedade.

Portanto, observe o selo Procel de eficiência energética: classes A e B são as mais eficientes, enquanto os F e G são as menos.

## 4. Estabelecendo rotinas de manutenção periódica e bom uso de equipamentos

O mau uso de equipamentos, ou mesmo adaptações elétricas podem ser outros vilões que ajudarão a aumentar a sua conta de energia (além de serem também um risco de incêndios e curtos-circuitos).

Em refrigeradores por exemplo, o mau uso pode levar ao bloqueio dos canais de ventilação, comprometendo a circulação de ar no interior destes. Se a circulação de ar estiver impedida, não ocorrerá a refrigeração adequada, forçando mais os motores e aumentando o preço pago na conta de energia.

Também no refrigerador, elencamos abaixo dicas preciosas que podem reduzir o consumo energético:

- a. Limpe o condensador e faça o degelo para desbloquear eventuais impedimentos do fluxo de ar internamente;
- b. Faça a manutenção das borrachas de vedação, que garantem a permanência do ar frio no interior do refrigerador;
- c. Não forre as prateleiras, pois isso pode impedir a passagem do ar resfriado;
- d. Distribua os produtos adequadamente, sem impedir o fluxo do ar frio;

- e. Verifique a temperatura dos refrigeradores, mantendo-a compatível com a necessidade dos alimentos a serem conservados em cada estação do ano;
- f. Instale os refrigeradores afastados do sol e fontes quentes (tais como fornos, por exemplo).

Já fornos elétricos podem ser substituídos por outras fontes de energias complementares, como o gás por exemplo. Entretanto, quando não for possível, sempre bom lembrar: manter sempre as portas dos fornos fechadas preservam o seu aquecimento, que poderá ser aproveitado em novas fornadas.

## VOCÊ SABIA?

Fornos menores são mais eficientes, permitindo melhor circulação do ar quente. Também, é importante observar se os fornos têm bom isolamento térmico e boa vedação.



## 5. Assadeiras e Fritadeiras

Não deixe formar camadas de impurezas (gordura, entre outros) que funcionam como isolantes térmicos, dificultando a troca de calor. **Utilize circuitos individuais para alimentação destes tipos de equipamentos.**

Assim, **faça a manutenção dos equipamentos** e, se for o caso, invista na aquisição de equipamentos mais modernos e eficientes, que certamente compensarão o investimento por meio da redução no valor pago na conta ao fim do mês.

Importante investir sempre em capacitação e informação para que os funcionários estejam atentos aos usos adequados de todos os equipamentos.

4.

**INVESTIMENTO  
EM FONTES  
RENOVÁVEIS DE  
ENERGIA**

Apesar das medidas indicadas anteriormente serem válidas, elas são na verdade paliativos para um problema que vem crescendo com o tempo, que é a insegurança energética e o encarecimento da conta de energia. A grande demanda por energia só tende a aumentar ainda mais e com as mudanças climáticas, os eventos sem chuvas podem não ser tão raros.

**Para sobreviver à competitividade do mercado, empresas de todos os portes precisam investir na combinação de:**



CRIATIVIDADE



ECONOMIA



ADAPTABILIDADE

Por isso, é imprescindível começarmos a nos mobilizar para adotarmos fontes de energias alternativas e renováveis, dessas que podemos produzir em nossos próprios negócios, como a energia solar, por exemplo.

Essas alternativas, além de significarem um investimento de ótimo custo benefício, também podem colocar o seu negócio em destaque diante da forte agenda de negócios mais sustentáveis.

Por isso, a geração de energia se apresenta ao mercado como uma forma definitiva de reduzir gastos com a energia, um dos principais desafios do setor.

# Mas antes vamos entender como funciona a energia fotovoltaica em padarias

Essa energia é aquela que permite produzir eletricidade a partir de **painéis fotovoltaicos** graças à luz do sol captada por esses painéis. O funcionamento é bem simples: **módulos solares fotovoltaicos** são utilizados para produzir a energia elétrica, e são compostos de milhares de células fotovoltaicas de silício. Quando a luz penetra no silício, ela traz energia sob a forma de fótons, que vão assim se deslocar para gerar uma corrente elétrica.

## Conheça os benefícios da instalação de energia solar para sua padaria

**1. Redução de custos:** o principal e inquestionável benefício de se instalar um sistema fotovoltaico em sua padaria é a redução do custo de energia, que em muitos casos pode chegar a impressionantes 95% de redução na conta de energia. Além disso, é importante destacar que, com esse sistema, o seu negócio não fica mais exposto à aumentos de tarifas de energia elétrica.

**2. Energia renovável:** Ao contrário das energias fósseis, a energia solar não libera gases nocivos na atmosfera e não contribui para o aquecimento climático, o que faz dela a melhor opção para a preservação do meio ambiente.

**3. Valorização do imóvel:** Residências que utilizam a energia solar fotovoltaica são mais valorizadas quando são vendidas ou alugadas. No caso de comércios, não é diferente. Como grande parte das panificadoras tem um alto consumo de energia, tanto dos fornos elétricos que sempre estão em constante atividade, como os refrigeradores para a conservação de alimentos, estes imóveis se valorizam ainda mais.

Se o imóvel for alugado, saiba que você pode mudar sua instalação sempre que quiser ou usar o sistema “autoconsumo remoto” que é a possibilidade de instalar o sistema de energia solar em um imóvel e utilizar os créditos de energia em outro. Nesse caso, esse compartilhamento é possível desde que os imóveis estejam dentro da mesma área de distribuição.

**4. Manutenção baixa:** Um outro benefício do sistema de energia solar é seu baixo custo com manutenção, praticamente zero. Geralmente, basta uma limpeza anual para garantir a limpeza e maior eficiência de captação de luz nas placas.

**5. Reinvestir:** A partir do momento em que há uma redução nas contas de energia elétrica, os donos de padaria podem investir o capital economizado em melhorias no próprio estabelecimento, agregando ainda mais valor.

**6. Fácil implantação:** Uma instalação de energia fotovoltaica pode ser implantada em qualquer lugar, desde que tenha sol o suficiente.

**7. Facilidade de financiamento e retorno do investimento:** Hoje existem vários incentivos oferecidos pelo governo para se investir em energia solar, com diversos incentivos públicos e privados, como isenções tributárias e condições especiais de financiamento para a instalação de sistemas fotovoltaicos. Isso torna o investimento muito mais acessível, com uma relação custo-benefício praticamente certa!

A razão disso é que os painéis solares têm durabilidade de até 25 anos, tornando este um investimento seguro, tanto do ponto de vista energético, quanto do financeiro.

E uma vez instalado o sistema, o gasto com a conta de energia em sua padaria diminuirá significativamente já no primeiro mês. Assim, a diferença no valor das contas de energia antes e depois da instalação proporcionam uma economia capaz de arcar com o valor do sistema e ainda gerar lucro, não comprometendo o seu orçamento. E vale lembrar que o prazo médio de retorno desse investimento é de quatro anos. Com uma economia de cerca de 95% da conta de luz, rapidamente o investimento se paga.

Além disso a energia solar garante mais autonomia, afinal, assim o consumidor não sofrerá com mudanças das bandeiras tarifárias ou o Imposto sobre circulação de mercadorias e serviços (ICMS).

Se você pensar em todos esses benefícios a longo prazo, seu estabelecimento só tem a ganhar com a instalação de um sistema de energia solar.

## É muito caro a instalação de energia solar?

Essa é uma outra dúvida muito frequente e talvez seja por isso que muitas padarias ainda não investem em energia solar em seus estabelecimentos.

Mas considerando que os governos federal, estadual e municipal oferecem muitos incentivos, com taxas de juros muito baixas e carência para começar a pagar, você pode fazer um financiamento de sua usina de energia solar e o valor pago será muito mais barato que o seu talão de energia mensal.

E dependendo do tipo de financiamento contratado, ao longo de 20 anos, estará pagando apenas o mínimo. Além do que, esse investimento também reverbera no valor na sua marca, que terá destaque no mercado.

## Então, vale a pena a instalação de painéis fotovoltaicos em padarias?

O mercado de panificadoras é muito competitivo, sendo necessário pensar em estratégias para diferenciar-se e garantir a clientela.

Diante de todos os benefícios acima, é claro que vale! Não apenas em relação à redução da conta de energia elétrica, mas também em não impactar negativamente o meio ambiente e se tornar uma empresa com responsabilidade ambiental em destaque.



E se você for mais além, é uma maneira de se precaver de uma possível crise energética no país. O ideal é que você compare o seu custo hoje e compare com o investimento que fará com a instalação de painéis fotovoltaicos, e o que ganhará a longo prazo.

