

CONSUMO EFICIENTE DE ENERGIA ELÉTRICA NOS PEQUENOS NEGÓCIOS

ENTENDENDO A CONTA DE ENERGIA

DICAS PARA REDUZIR O CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA

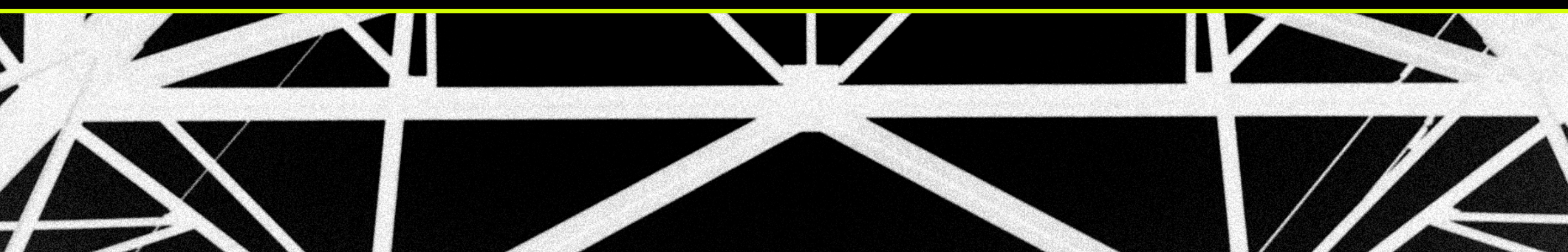
I. ILUMINAÇÃO / II. AR-CONDICIONADO / III. COMPUTADOR / IV. ÁREAS
DE CONVIVÊNCIA / V. COPA, COZINHA E REFEITÓRIO / VI. EQUIPAMENTOS
DE REFRIGERAÇÃO / VII. ELEVADORES / VIII. VESTIÁRIOS

COMPRA DE EQUIPAMENTOS

TARIFA BRANCA

GERAÇÃO DE ENERGIA

SAIBA MAIS



OLÁ, EMPREENDE- DOR(A)!

Com o passar dos anos, aprendemos que quando o nível dos reservatórios das hidrelétricas cai, em razão da falta de chuvas, o custo da energia fica mais caro.

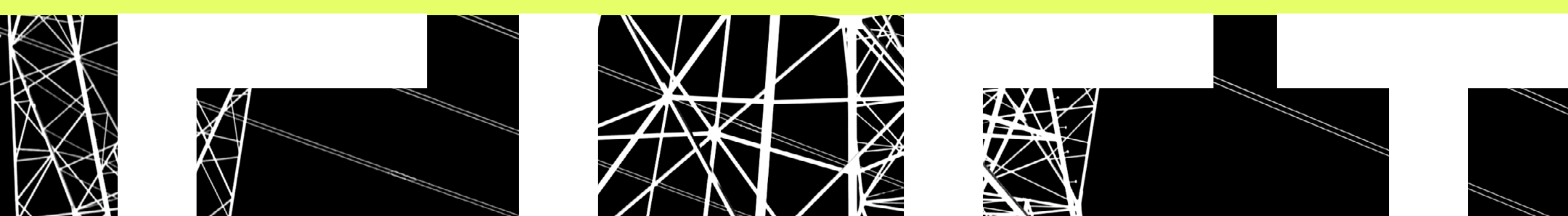
No entanto, simplesmente amargar o aumento das tarifas pode comprometer seriamente as finanças dos pequenos e médios estabelecimentos comerciais e de prestação de serviços, tendo em vista que o encarecimento da energia impacta o custo de produção.

Sendo assim, é importante adotar medidas que tornem o uso de energia mais eficiente, e isso, sem dúvida, contribui para reduzir os gastos de operação do negócio e o valor das contas.

Em geral, para otimizar o consumo de eletricidade, as empresas podem incentivar a prática de hábitos mais sustentáveis, adquirir equipamentos mais eficientes, modificar os horários de produção e investir na própria geração de energia.

Nas próximas páginas deste e-book – elaborado pelo presidente do Conselho de Sustentabilidade (CS) e do Comitê Energia da Federação do Comércio de Bens, Serviços e Turismo do Estado de São Paulo (FecomercioSP), José Goldemberg, e pela assessora técnica Cristiane Cortez –, confira diversas recomendações sobre como tornar o consumo de energia mais eficiente e reduzir os gastos com as contas.

Boa leitura.



ENTENDENDO A CONTA DE ENERGIA

Tão importante quanto reduzir os gastos com energia é entender a tarifa cobrada.

Em média, os custos de produção e transmissão de energia representam mais da metade do valor cobrado (53%). Em seguida, os tributos – ICMS, PIS e Cofins – aparecem com peso considerável (30%) na formação da tarifa. As despesas de transmissão (17%) fecham a conta.

Desde 2015, as tarifas contemplam as condições de geração de energia no País. Assim, o sistema de bandeiras tarifárias indica se há ou não acréscimo no valor cobrado do consumidor final.

O sistema é composto por quatro bandeiras tarifárias: verde, amarela, vermelha – patamar 1 e vermelha – patamar 2.

A bandeira verde indica condições propícias para a geração de energia. Deste modo, não há cobrança adicional.

As bandeiras amarela, vermelha – patamar 1 e vermelha – patamar 2 apontam, de forma gradativa, condições menos favoráveis para a produção energética. A cobrança adicional, conseqüentemente, torna-se mais cara conforme a bandeira aplicada.

Em 2021, em razão do nível baixo dos reservatórios das hidrelétricas, entrou em vigor, de forma excepcional, a bandeira “escassez hídrica”, que encarece ainda mais o valor adicional cobrado do consumidor.

Vale destacar que os valores das bandeiras tarifárias são definidos anualmente pela Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel).



DICAS PARA REDUZIR O CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA

Adotar novos hábitos é uma maneira bastante eficaz de reduzir o consumo de energia elétrica e, conseqüentemente, o valor da conta. A melhor parte é que a mudança de comportamento não diminui o conforto do estabelecimento.

Deste modo, a FecomercioSP reuniu diversas ações que podem ser aplicadas em lojas, escritórios, oficinas e empresas em geral.

Confira cada uma delas, divididas por segmentação, a seguir.

I. ILUMINAÇÃO

Dependendo da arquitetura do estabelecimento, cada ambiente deve ter um tipo de iluminação adequado, pois tanto a falta como o excesso de luz prejudicam a visão.

A primeira recomendação é que paredes, pisos e tetos da loja ou do escritório tenham cores claras. Isso diminui significativamente a carga necessária de iluminação artificial no ambiente.

Durante o dia, aproveite a entrada de luz natural no estabelecimento, de modo que não seja preciso acender as lâmpadas.

Para diminuir a quantidade de lâmpadas acesas, use luminárias abertas, retirando, quando possível, o protetor de acrílico. Isso, aliado à limpeza dos lustres, possibilita manter o ambiente claro, cortando pela metade o número de lâmpadas em funcionamento.

Em estabelecimentos com o pé-direito elevado, uma alternativa é rebaixar as luminárias. Com isso, cai o nível de potência necessária para iluminar o recinto.

O que também ajuda a evitar o desperdício de energia é manter as luzes de salas de reuniões e banheiros apagadas quando não estiverem em uso.

Sensores de presença, que acendem e apagam as luzes conforme o fluxo de pessoas, são muito úteis em ambientes pouco movimentados.

Nos espaços externos, desde que não prejudique a segurança, considere reduzir a iluminação em áreas de circulação, pátios e garagens, especialmente durante o dia.

Por fim, dê preferência a lâmpadas de LED, que, além de mais econômicas, propagam uma luminosidade mais eficiente. De acordo com o Inmetro, este modelo pode durar, aproximadamente, 25 vezes mais do que a lâmpada incandescente (com venda proibida desde 2016) e quatro vezes mais do que a fluorescente compacta.

Em jardins, estacionamentos externos e áreas de lazer, uma alternativa interessante às lâmpadas de LED, caso não consiga instalá-las, são as de vapor de sódio.

II. AR-CONDICIONADO

A climatização no interior dos estabelecimentos comerciais e de serviços é essencial para o conforto dos clientes e dos colaboradores. Não à toa, o ar-condicionado, quando bem usado, é um aliado da empresa.

Em geral, para ambientes fechados, são recomendadas temperaturas de 20°C a 22°C no inverno e de 23°C a 25°C no verão, com 50% a 60% de umidade relativa do ar.

Para o melhor uso do aparelho, mantenha as janelas e as portas fechadas, o que evita a entrada de ar mais quente do ambiente externo. Também é importante proteger o cômodo climatizado da incidência de raios solares, os quais aumentam a carga térmica para o condicionamento do ar e, consequentemente, o consumo de energia.

Para não forçar o aparelho, limpe o filtro de acordo com a periodicidade recomendada pelo fabricante e mantenha livre a entrada de ar do condensador.

Se possível, restrinja a utilização do ar-condicionado aos ambientes ocupados por pessoas. Quando o cômodo estiver vazio, deixe o aparelho desligado. Contudo, caso seja uma sala que fique vazia por pouco tempo, não compensa desligar o dispositivo.

Além do mais, utilize, sempre que possível, o controle de temperatura (termostato) setorizado por ambientes.

Lembre-se que o clima frio não se traduz em conforto, podendo até mesmo afastar os clientes do estabelecimento, sem contar o aumento do valor da conta de eletricidade em razão do consumo excessivo de energia.

DICAS PARA
REDUZIR O
CONSUMO
DE ENERGIA
ELÉTRICA

III. COMPUTADORES

Principal ferramenta de trabalho no mundo contemporâneo, o computador também pode agravar o desperdício de energia.

Sendo assim, é importante configurar o desligamento do monitor do desktop ou da tela do notebook sempre que o dispositivo não estiver em uso.

Também é fundamental desligar os dispositivos nos horários de almoço ou quando o usuário se ausentar por algumas horas da sua mesa.

No mínimo, nestas situações, é recomendável utilizar a função de suspensão das atividades. Embora o computador permaneça ligado, o nível de energia consumido é mais baixo.

DICAS PARA
REDUZIR O
CONSUMO
DE ENERGIA
ELÉTRICA

IV. ÁREAS DE CONVIVÊNCIA

Nas áreas de convivência, como salas de espera, é comum manter aparelhos de TV ligados mesmo quando não haja ninguém assistindo. Nestas situações, opte por desligar os televisores.

Ao fim do expediente de cada dia, certifique-se de desconectar o aparelho da tomada, pois o modo *stand-by* também consome energia. Além disso, modelos com *timer* (função de desligamento automático) podem ser úteis para reduzir o consumo de eletricidade.

Bebedouros também são comuns nas áreas de convivência. Uma boa opção é desligá-los nos períodos em que a empresa não tem expediente, como feriados prolongados, fins de semana e férias coletivas.

DICAS PARA
REDUZIR O
CONSUMO
DE ENERGIA
ELÉTRICA

V. COPA, COZINHA E REFEITÓRIO

Boas práticas também podem ser implementadas nas áreas de refeição, na despesa de alimentos e na lavagem das louças.

O micro-ondas, por exemplo, deve ser utilizado para aquecer refeições pequenas. Com suporte adequado, é possível esquentar dois pratos simultaneamente.

Como demanda bastante energia, evite usar o aparelho para descongelar alimentos.

Além disso, mantenha o interior do micro-ondas limpo, pois a presença de restos orgânicos pode levar a mais consumo de eletricidade, além da proliferação de bactérias.

Caso a empresa tenha máquina de lavar louças, opte por usá-la na capacidade máxima. Também é importante se certificar de utilizar a quantidade adequada de sabão ou detergente, para não ter que enxaguar pratos, talheres e recipientes novamente.

No caso da torneira elétrica, como consome muita energia, é recomendado utilizá-la somente em caso de extrema necessidade. No verão, quando normalmente a temperatura ambiente da água não está tão fria, o equipamento pode permanecer constantemente desligado.

VI. EQUIPAMENTOS DE REFRIGERAÇÃO

A redução do consumo de energia também envolve a manutenção adequada e o uso correto de equipamentos de refrigeração, como geladeiras, freezers, câmaras frias, balcões e ilhas refrigeradas.

O primeiro passo é ajustar o termostato dos equipamentos de acordo com o manual de instruções do fabricante.

Geladeiras e freezers devem ser instalados desencostados de paredes ou móveis e fora do alcance de raios solares e de outras fontes de calor, como fogões e estufas.

No caso de balcões e ilhas refrigeradas, proteja-os de correntes de ar. As câmaras frias devem ser utilizadas conforme a capacidade de armazenamento.

As portas dos equipamentos não devem ser abertas desnecessariamente, e a parte traseira não pode ser usada para secar panos e roupas.

A fim de evitar um esforço maior do motor, também não se deve inserir alimentos quentes ou recipientes destampados com líquidos nos equipamentos, tampouco bloquear a circulação interna de ar frio com prateleiras ou toalhas de pano.

Lembre-se de que, para conservar os aparelhos, é necessário limpá-los frequentemente e fazer o degelo periódico. Não se esqueça de avaliar a borracha de vedação das portas com testes regulares.



DICAS PARA
REDUZIR O
CONSUMO
DE ENERGIA
ELÉTRICA

VII.

ELEVADORES

Em prédios, vale a pena pôr em prática uma campanha de conscientização sobre o uso dos elevadores.

Uma sugestão é incentivar as pessoas a usar as escadas para subir um andar ou descer até dois andares.

Para evitar o uso intenso do equipamento, a recomendação é alocar os serviços com maior movimentação de pessoas nos andares inferiores.

DICAS PARA
REDUZIR O
CONSUMO
DE ENERGIA
ELÉTRICA

VIII. VESTIÁRIOS

Em estabelecimentos com vestiários, como academias de ginástica, é importante sinalizar colaboradores e clientes, por meio de avisos, sobre a necessidade de todos contribuírem para as ações de redução de consumo de energia.

Neste sentido, a empresa pode solicitar que os banhos sejam mais curtos e que o chuveiro seja desligado quando o cliente estiver se ensaboando.

Também é importante manter a chave do chuveiro na posição verão, na qual o consumo de energia é menor do que no modo inverno, e evitar usá-lo nos horários de pico de demanda de eletricidade (das 18h às 22h).

Além disso, vale a pena limpar os orifícios de passagem da água do chuveiro para aumentar a vida útil da resistência elétrica. E de forma alguma reaproveite uma resistência queimada, pois, além de perigosa, eleva o consumo.

Por fim, como chuveiros demandam muita energia, as empresas podem considerar instalar em suas dependências sistemas de aquecedor solar ou a gás natural.

COMPRA DE EQUIPAMENTOS

As reduções do consumo e dos gastos com energia elétrica podem começar ainda na escolha de eletrodomésticos, equipamentos eletrônicos e lâmpadas usadas no estabelecimento comercial.

Em primeiro lugar, é importante pensar na real necessidade de determinados equipamentos, como ar-condicionado, geladeira e o correto nível de iluminação. Em seguida, vale a pena dimensionar a quantidade e as características dos itens (carga térmica, tamanho, etc.) conforme o ambiente em que se projeta a instalação.

Também não se esqueça de verificar o consumo de energia elétrica declarado pelo fabricante e dê preferência a modelos que tenham o selo Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica (Procel).



Qual é a importância desse selo? Em resumo, o Procel indica que o produto é um dos mais eficientes do mercado, isto é, gasta menos energia elétrica do que semelhantes.

O selo, além disso, costuma vir acompanhado de uma etiqueta que informa, com notas de “A” a “G”, a eficiência energética do equipamento. Os aparelhos classificados com “A” são os mais eficientes e econômicos.

TARIFA BRANCA

Pequenos estabelecimentos comerciais, lojas, oficinas e escritórios costumam ser classificados como consumidores de baixa tensão.

Para este grupo, há um jeito de escapar da tarifa convencional monômnia. O que é isso? Nada mais é do que a tarifa tradicional de energia elétrica, na qual o custo do consumo é o mesmo independentemente do período do dia.

Pois então, as pequenas empresas classificadas como consumidores de baixa tensão podem aderir à tarifa branca, modalidade em que o preço da energia difere conforme o horário de consumo.

Com a tarifa branca, o preço da energia é mais baixo fora do horário de pico da região onde a empresa se localiza.

Contudo, o preço é mais caro do que o da tarifa convencional nos períodos de maior demanda por energia, os quais são denominados “horário de ponta” e “intermediários” (horários que antecedem e sucedem o de ponta).

Caso concentre a maior parte do consumo de energia fora do horário de ponta, a empresa pode economizar aderindo à tarifa branca. Além disso, não há horário de ponta aos sábados, domingos e feriados nacionais, de modo que o valor aplicado nesses dias seja o fora de ponta, portanto, mais baixo do que o da tarifa convencional.

É importante que fique claro que o horário de ponta e os intermediários diferem conforme a região e a distribuidora de energia.

Portanto, consulte a distribuidora que atende à região em que a empresa atua para conferir os horários de ponta, intermediários e fora de ponta, bem como os valores de cada período.

Por fim, a opção pela tarifa branca deve ser feita diretamente com a distribuidora. A troca do medidor de energia, sem custo para a empresa, deve ocorrer em até 30 dias da solicitação. O mesmo prazo é aplicado caso o estabelecimento decida retornar à tarifa convencional.

GERAÇÃO DE ENERGIA

Uma forma em ascensão de reduzir os gastos com eletricidade é a produção da própria energia.

Tanto empresas como residências podem instalar pequenos geradores de fontes renováveis (geralmente solar) em suas dependências.

A energia gerada pode ser descontada da quantidade consumida no mês, proporcionando uma redução no valor da conta de eletricidade.

Caso a produção de energia ultrapasse o consumo, a empresa ou a residência pode “exportar” o excedente para a rede distribuidora e, ainda, obter créditos pela “venda”.

Os créditos podem ser utilizados para abater o valor das contas dos próximos 60 meses.

Além disso, é possível utilizar os créditos como desconto nas contas de outra unidade consumidora do mesmo titular, desde que também seja atendida pela mesma distribuidora. Isto é, pode ser uma opção interessante para empresas com mais de uma loja na mesma região.

Portanto, como forma de reduzir os gastos com eletricidade e de se precaver de períodos de escassez hídrica, vale a pena avaliar a instalação de geradores fotovoltaicos de energia solar.

SAIBA MAIS

Como a matriz energética brasileira ainda é bastante concentrada em usinas hidrelétricas, o custo da eletricidade aumenta consideravelmente em períodos de pouca chuva, em razão da diminuição do nível dos reservatórios de produção de energia. Com isso, a oferta de energia é complementada com o acionamento das usinas térmicas, cuja produção é mais cara.

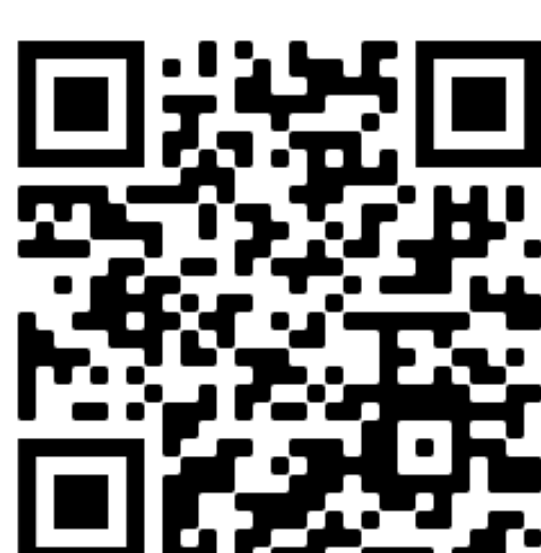
Nestas situações, empresas e consumidores buscam mudar comportamentos para contornar o encarecimento das contas.

Neste e-book, a FecomercioSP procura compartilhar alternativas viáveis para tornar o consumo de energia elétrica nos pequenos e médios negócios mais eficiente, tanto em períodos de escassez hídrica como em épocas em que não exista esse problema.

Vale ressaltar que, além de reduzir os gastos com eletricidade, a adoção de práticas mais sustentáveis, sem nenhuma dúvida, torna as empresas mais resilientes aos períodos de crise energética e contribui para a preservação do meio ambiente e para a redução da emissão de gases de efeito estufa, propiciando a chamada “economia de baixo carbono”.

Para saber mais sobre o assunto, acompanhe o site de notícias da [FecomercioSP](#). No [Fecomercio Lab](#), o empreendedor encontra muitos outros materiais orientativos para o dia a dia da gestão empresarial.

Por último, a FecomercioSP também está presente nos agregadores de podcast, com programas sobre economia, negócios, inovação, legislação e tantos outros assuntos relevantes para o universo do empreendedorismo.



[Soundcloud](#)



[Spotify](#)



**PUBLICAÇÃO DA FEDERAÇÃO DO COMÉRCIO DE BENS,
SERVIÇOS E TURISMO DO ESTADO DE SÃO PAULO**

PRESIDENTE

Abram Szajman

SUPERINTENDENTE

Antonio Carlos Borges

Rua Dr. Plínio Barreto, 285

Bela Vista • São Paulo

11 3254-1700 • fax 11 3254-1650

www.fecomercio.com.br

PRODUÇÃO ♥ TUTU SETEMBRO 2021