



# CERILUZ

PRESTE ATENÇÃO  
NOS PRINCIPAIS  
CUIDADOS QUE VOCÊ  
DEVE TER COM A  
ELETRICIDADE



**ANEEL**  
AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA

DICAS DE  
ECONOMIA  
E DE  
SEGURANÇA

COMO  
FAZER USO  
EFICIENTE  
DE ENERGIA

MANUAL DO CONSUMIDOR

# PEE

PROGRAMA DE  
Eficiência Energética  
**ANEEL**



# Como fazer uso eficiente de energia

Use os equipamentos elétricos de maneira correta, como indicado neste manual. Na hora de comprar, verifique se o equipamento tem o selo Procel de economia de energia. Ele certifica que o aparelho consome menos energia.

Ao reformar ou projetar sua casa, utilize soluções que podem ajudar na redução do consumo de energia. Projete os ambientes utilizando o máximo de luz natural, paredes pintadas com cores claras e com isolamento térmico, ventilação adequada, circuitos elétricos bem dimensionados e a forma de aquecimento de água mais adequada à sua necessidade. Na medida do possível consulte profissionais qualificados para projeção e execução da sua obra.

## Projetos Inteligentes



## Evitar o uso da energia no horário de ponta



O horário de ponta de consumo de energia é entre 18h e 21h. Nesse período estão funcionando, ao mesmo tempo, além das fábricas, a iluminação pública e a residencial, vários eletrodomésticos e a maioria dos chuveiros. Você pode contribuir para diminuir o consumo nesse horário e para que a energia elétrica não falte: evite ligar muitos aparelhos e lâmpadas. Utilize um de cada vez, diminua o tempo de uso e, se possível, escolha outra hora para seu banho. Esse pequeno esforço, por parte de cada cidadão, traz benefícios ao meio ambiente e garante o conforto de todos. Quando utilizamos a energia elétrica de forma racional, ganhamos duas vezes:

- 1º Pougando o dinheiro gasto com desperdício.
- 2º Preservando a natureza, pois a geração de energia elétrica causa impacto ambiental.

## Cuidados gerais com a eletricidade

A energia elétrica é fundamental para o bem-estar das pessoas, mas pode ser perigosa se não for usada corretamente. Alerta crianças e adultos para os perigos que o mau uso da energia elétrica pode causar e siga estes pequenos cuidados que podem evitar problemas, prevenir acidentes e até salvar vidas.

- Certifique-se de que sua instalação elétrica foi feita por um profissional qualificado e que está adequada à potência instalada, com condutores (fios ou cabos) de seções apropriadas e disjuntores na corrente elétrica correta.
- Antes de substituir aparelhos elétricos por outros de maior potência ou instalar novos na propriedade - especialmente ordenhadeiras, resfriadores, motores de irrigação ou trituradores - que representem aumento significativo de carga, entre em contato com a Ceriluz e solicite orientação.
- Disjuntores que desarmam indicam que sua instalação tem problemas. Substitua fusíveis queimados por novos ou disjuntores defeituosos por outro da mesma corrente elétrica. Jamais os substitua por outros de maior capacidade sem orientação especializada e sem rever a instalação elétrica da sua propriedade.
- Não efetue reparos ou instalações se não entender do assunto ou sem comunicar as pessoas da

casa de que irá realizar manutenção na rede elétrica interna da propriedade (coloque aviso no disjuntor).

- Alguns trabalhos devem ser executados por profissionais capacitados: instalação de antenas, trabalhos em marquises e, nos casos de podas de árvores próximas à rede elétrica, sempre comunique a Ceriluz.
- Ferros de construção, trilhos de cortina e outros objetos metálicos devem ser manipulados longe das redes elétricas.
- Cuidado com crianças ou pessoas sem noção de perigo: instale protetores plásticos nas tomadas, cuide também das extensões e do ferro elétrico.
- Oriente seu filho para não soltar pipa, papagaio ou pandorga, perto da rede elétrica. Os fios dos postes não são isolados e, se estiver suja, molhada, ou com cerol e encostar neles, sua linha pode conduzir energia elétrica e o choque pode ser fatal.



- Jamais use garfo, faca ou objeto metálico em aparelhos ligados.
- Só limpe equipamentos elétricos após desligá-los da tomada.
- Vários aparelhos elétricos, como chuveiros, motores e geladeiras, precisam de uma instalação especial, com fio terra.
- Nunca use equipamentos elétricos em locais com água ou umidade, nem com as mãos ou pés molhados. O risco de choque é grande, podendo levar à morte. Quando você estiver na piscina, na banheira ou no chuveiro, não deixe nenhum equipamento elétrico ao seu alcance e opte por aparelhos que funcionem com pilhas.
- Ao usar um cortador de gramas elétrico, fique atento ao fio de energia do aparelho, não permitindo que ele seja atingido pela hélice.



- Nunca enrolar ou desenrolar extensões elétricas ligadas à tomada, pois qualquer falha na isolação poderá ser fatal.
- Extensão, cabos de equipamentos elétricos e da instalação elétrica devem estar em perfeitas condições de uso, sem emendas e com o isolamento íntegro.
- Se as lâmpadas ou aparelhos

elétricos de sua residência queimam com frequência, verifique o estado da instalação elétrica.

- Ao trocar uma lâmpada:
  - incandescente, segure-a pelo bulbo de vidro.
  - fluorescente compacta, segure-a pela base. Não toque na parte de vidro nem na parte interna do bocal (soquete).
- Não mexa no interior de televisores, mesmo desligados. A carga elétrica pode estar acumulada e provocar choques perigosos.
- Equipamentos eletrônicos sensíveis, como computadores e aparelhos de fax, precisam de estabilizadores de tensão elétrica.
- Durante tempestades com relâmpagos, desligue os aparelhos da tomada.
- Antes de ligar aparelhos elétricos, verifique se a tensão elétrica do aparelho está de acordo com a tensão da rede elétrica da Ceriluz.
- Jamais desligue aparelhos elétricos puxando pelo cabo. Utilize os botões do aparelho ou do controle remoto. Para movimentar o aparelho ou desligá-lo da tomada, utilize o plugue.
- Evite o uso de acessório para ligar mais de um aparelho na mesma tomada (tês), pois eles podem não suportar a potência requerida, aquecendo e provocando curto-circuito e incêndios.
- Aparelhos com ruídos estranhos, que provocam choque ou soltam faíscas, devem ser submetidas à revisão técnica especializada.
- Respeite os avisos de perigo em estações de transmissão e outras instalações de energia elétrica da Cooperativa.

## Dicas de economia em equipamentos elétricos

Todo equipamento elétrico requer uma série de cuidados. Você deve ler atentamente o manual do fabricante para tirar o máximo de proveito dos aparelhos. Agora confira algumas dicas de como utilizá-los melhor, poupando energia.

- Não deixe a TV ligada sem necessidade e a desligue da tomada. O sinalizador vermelho stand by consome energia.
- Evite dormir com o televisor ligado e dê preferência aos aparelhos que possibilitem programar horário de desligamento.
- Apesar do aparelho de DVD consumir pouca energia, procure não deixar o equipamento ligado sem necessidade.

## Máquina de lavar roupa e louça

- Economize água e eletricidade. Utilize-as sempre na sua capacidade máxima.
- Mantenha os filtros limpos de resíduos.
- Use a quantidade de detergente ou sabão indicado no manual do fabricante.
- Se, ao tocar em partes metálicas, você levar um choque, podem existir problemas de aterramento na instalação. Procure um electricista de sua confiança.

## Máquina de secar roupa

- Regule o tempo de funcionamento de acordo com a temperatura necessária à secagem dos diversos tipos de tecidos.
- Use a máquina só depois de juntar a quantidade de roupa correspondente à capacidade máxima.
- Limpe o filtro de ar periodicamente.
- Consulte o manual do fabricante.

## Climatizador de ar

- Instale o aparelho em local com boa circulação de ar e longe dos raios solares.
- Mantenha as janelas e portas bem fechadas para evitar a entrada de ar do ambiente externo quando o equipamento estiver ligado.
- Limpe periodicamente os filtros, se estiverem sujos impedem a circulação livre do ar e forçam o aparelho a trabalhar mais, consequentemente consumindo mais energia.
- Desligue o climatizador sempre que ausentar-se do ambiente por tempo prolongado.
- Regule o termostato. O frio máximo nem sempre é a melhor solução de conforto. Por isso o controle oferece as funções, frio, calor, ventilar e automático.

## Ferro elétrico

- Sempre utilize o ferro em local seguro, longe do acesso de animais e crianças.
- Acumule o maior número de peças de roupa para ligar o ferro o mínimo de vezes, pois o aquecimento desse aparelho consome muita energia.
- Comece a passar roupas pelos tecidos que exigem temperaturas mais baixas.
- Não esqueça de desligar o ferro. Assim, você poupa energia e ainda evita o risco de acidentes.

## Refrigeradores

- Siga a orientação do fabricante para ajustar a temperatura, degelar, limpar e manter a geladeira e o freezer em bom estado de conservação e segurança.
- Instale-os em locais bem ventilados e desencoste-os de paredes ou móveis, mantendo-os longe de raios solares e fontes de calor como fogões e estufas.
- Nunca utilize a parte de trás do aparelho para secar panos ou roupas.
- Desligue e limpe a geladeira e o freezer conforme instruções do manual.
- Mantenha as borrachas de vedação da porta em bom estado.
- Evite abrir a porta sem necessidade: guarde ou retire alimentos ou bebidas de uma só vez.
- Nunca coloque alimentos quentes ou recipientes com líquidos destampados no seu eletrodoméstico. Isso exigirá um esforço maior do motor.
- Não bloqueie a circulação interna de ar frio com prateleiras de vidro, de plástico, toalhinhas ou outros materiais.
- Na hora de comprar o seu equipamento, opte por um modelo e tamanho compatível com as necessidades de sua família.



# Chuveiro

- Providencie o aterramento correto do seu chuveiro. Assim você evita o risco de um acidente grave.
- Instale o chuveiro com fios adequados. Como muita energia passa por eles, pode ocorrer aquecimento e até um curto-circuito seguido de incêndio.
- Cada chuveiro deve ter um disjuntor independente, adequado à potência de cada um. Em caso de dúvida, procure um profissional qualificado.
- Nos dias quentes, coloque o chuveiro na posição "verão". O consumo pode ser até 30% menor que na posição "inverno".
- Nunca mova a chave verão/inverno do seu chuveiro com ele ligado, sob o risco de choque fatal.
- Evite banhos demorados.
- Limpe periodicamente os orifícios de saída de água.
- Nunca reaproveite uma resistência queimada. Isso aumenta o consumo e coloca em risco a sua segurança.

# Computador

- Não deixe o computador, nem o estabilizador ligado sem necessidade.
- O monitor é responsável por 70% do consumo.
- Configure-o para desligar automaticamente após alguns minutos fora de uso.

## Estimativa de consumo de eletrodomésticos

| Equipamento                      | Características | Utilização      | Consumo kWh/mês |
|----------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Torneira Elétrica                | 5500W           | 1 hora/dia      | 167             |
| Chuveiro na posição inverno      | 5500W           | 40 minutos/dia  | 112             |
| Chuveiro na posição verão        | 3200W           | 40 minutos/dia  | 65              |
| Condicionadores de ar            | 9000BTU/h       | 3 horas/dia     | 60              |
| Freezer                          | 150L            | mês inteiro     | 40              |
| Geladeira                        | 250L            | mês inteiro     | 20              |
| Aspirador de Pó                  | 1500W           | 3 horas/semana  | 20              |
| Lâmpada - incandescente          | 100W            | 5 horas/dia     | 15              |
| Ferro Elétrico                   | 1000W           | 3 horas/semana  | 13              |
| Televisão                        | 80W             | 4 horas/dia     | 10              |
| Secador de cabelo                | 1600W           | 1 hora/semana   | 7               |
| Máquina de Lavar Roupa           | 0,30kWh         | 3 ciclos/semana | 4               |
| Lâmpadas Fluorescentes Compactas | 20w             | 5 horas/dia     | 3               |

Referências: Tabelas de Consumo do INMETRO - Programa Brasileiro de Etiquetagem. Informações de Fabricantes

# Iluminação

- Falta ou excesso de iluminação podem trazer problemas desde cansaço nos olhos por ofuscamento ou baixa luminosidade e até riscos de acidentes.
- Evite acender lâmpadas durante o dia.
- Pinte o teto e as paredes internas com cores claras, que melhora a luminosidade, diminuindo a necessidade de iluminação artificial.
- Apague a lâmpada dos ambientes desocupados.
- Use a iluminação dirigida (spots) para leituras e trabalhos manuais para ter mais conforto e economia.
- Limpe periodicamente luminárias, lâmpadas e lustres.
- Dê preferência às lâmpadas fluorescentes compactas (LFC) ou circulares, que consomem um terço das incandescentes para o mesmo nível de iluminação, duram até dez vezes mais e são indicadas para locais onde ficam acesas continuamente por mais de 2 horas. Essas lâmpadas são fabricadas com duas tonalidades: branca, indicada para cozinhas, banheiros e demais áreas frias, e amarela, indicada para quartos e salas.
- Dê preferência para lâmpadas duplas ou triplas com reatores elétricos incorporados.



## Dicas de segurança no campo

- Ao plantar árvores considere a altura que ela vai atingir quando adulta e respeite esta distância da rede de energia. Isso vai evitar que, em casos de temporais, ela caia sobre o sistema de distribuição de energia, quando o maior prejudicado é o próprio consumidor. Antes de cortar galhos de árvores, verifique se estes não estão em contato com a rede elétrica. Se estiverem, comunique a Ceriluz através do 0800 51 3130.
- Tenha cuidado com a operação de máquinas agrícolas. Sempre que realizar serviços próximos à rede elétrica, verifique se existe possibilidade de encostar alguma parte da máquina e as mantenha sempre a uma distância segura. Ao notar que os cabos de energia estão baixos, avise a Ceriluz.
- Trabalhos com trator ou arado devem desviar dos estais (rabichos dos postes). Não corte nem mude os estais de lugar.
- Atenção ao regular o equipamento de irrigação nas áreas próximas a redes elétricas. Se o jato de água atingir os fios, pode ocorrer curto circuito.

- Nunca faça queimadas nas proximidades da rede elétrica. Mesmo que o fogo não chegue perto dos cabos elétricos, postes ou torres, o calor pode provocar curto-circuitos.
- Evite construir cercas ou parreirais embaixo ou próximo das redes de distribuição da Ceriluz. Se for inevitável, seccione (isole) a parte da cerca abaixo do condutor de energia, para possibilitar o aterramento. Assim, se um fio ou raio atingir a cerca apenas a parte aterrada será energizada e não toda a extensão, minimizando riscos de choques para animais e pessoas. Caso o proprietário não seccione, ao executar obras em locais com cercas e parreiras irregulares, as equipes da Ceriluz necessitarão cortar as mesmas a fim de isolar a parte da estrutura a ser aterrada, ou, nos casos onde se torne impossível o referido corte, será executado somente o aterramento, conforme normas e padrões exigidos pela legislação.
- Nunca ligue a cerca elétrica diretamente na rede elétrica ou nos postes de energia, pois em caso de uma descarga elétrica os danos podem ser fatais.
- Se um fio de rede elétrica arrebentar e cair, não se aproxime, sinalize a área e peça auxílio à Ceriluz pelo telefone 0800 51 3130.

## A segurança indispensável

- A rede elétrica da sua casa deve ser construída por técnicos qualificados. O projeto elétrico de sua casa deve ser feito por um engenheiro eletricista ou técnico habilitado.
- Antes de ser executado, o projeto elétrico da sua casa precisa ser planejado com muita atenção. Comunique a Ceriluz sobre a quantidade e os tipos de aparelhos que serão utilizados.
- Ao construir ou reformar, monte o andaime e mantenha vergalhões, barras de ferro e outros materiais longe da rede elétrica. Eles podem encostar-se aos fios elétricos e causar acidentes. Em caso de dúvidas, peça orientação à Ceriluz.
- Problemas nas instalações elétricas são a segunda causa de incêndios no País. Para garantir a segurança do seu patrimônio, não instale materiais que não atendam as normas técnicas. Isso aumenta o consumo de energia e o risco de acidentes. Consulte sempre um profissional habilitado.

## Primeiros socorros em caso de choque elétrico

- Nunca toque na vítima enquanto ela estiver recebendo a corrente elétrica. Esse contato pode ser fatal também para quem está tentando dar socorro.
- Observe as condições do local do acidente. Se estiver em segurança, desligue os disjuntores o mais rápido possível.
- Se não for possível desligar a corrente, utilize material isolante, como borracha, madeira seca ou pano para afastar a vítima do contato elétrico.
- Depois de interromper a corrente elétrica, chame com urgência o Corpo de Bombeiros (193) ou o SAMU (192).
- Se a vítima estiver inconsciente, coloque-a em uma superfície plana e inicie os procedimentos de primeiros socorros.
- Mantenha a vítima deitada de barriga para cima, com a cabeça inclinada para trás.
- Verifique a respiração e os batimentos cardíacos da vítima. Caso a pessoa apresente sinais de parada cardiorrespiratória, inicie imediatamente as manobras de reanimação.

# Geradores

A Ceriluz, assim como outras distribuidoras, não pode garantir que nunca faltará energia elétrica. Para estes momentos indica-se o uso de geradores. Porém, quando o associado instalar um destes equipamentos deve seguir algumas dicas:

- A conexão do gerador às instalações internas da propriedade do consumidor deve ser feita por empresas ou profissionais devidamente habilitados e qualificados;
- Ao instalar o técnico deve isolar a energia do gerador da energia da rede da Ceriluz com a utilização de uma chave reversora, cumprindo todas as leis e normas vigentes aplicáveis à situação. A instalação do gerador de forma incorreta, executada por profissional não qualificado, poderá fazer com que:
  - a) a energia gerada retorne à rede de distribuição da CERILUZ, colocando em risco de morte todos os eletricitistas que estiverem prestando manutenção neste momento;
  - b) o gerador sofra sérios danos podendo vir a ocasionar incêndios a até explosões.
- Ao adquirir um gerador, antes de conectá-lo a rede elétrica de sua propriedade, o consumidor deverá:
  - a) Informar à Ceriluz, mesmo que a instalação tenha sido feita de forma adequada;
  - b) Certificar-se de ter recebido instruções e treinamento suficiente para poder operar o equipamento com segurança;
  - c) observar para que o gerador tenha sido instalado em local arejado e protegido ao acesso de pessoas não autorizadas.





COOPERATIVA REGIONAL DE ENERGIA E DESENVOLVIMENTO IJUÍ LTDA.  
COOPERATIVA DE GERAÇÃO DE ENERGIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL LTDA.  
Rua do Comércio, 921 - Fone/fax: (55) 3331.9100 - Ijuí-RS  
e-mail: atendimento@ceriluz.com.br

**0800 51 3130**

**[www.ceriluz.com.br](http://www.ceriluz.com.br)**