

<https://www.theepochtimes.com.translate.goog/health/the-hidden-emfs-in-your-home-and-how-to-reduce-exposure-5428062? x tr sl=pt& x tr tl=en& x tr hl=pt-BR>

https://www.theepochtimes.com/health/artificial-vs-natural-emfs-why-wi-fi-bluetooth-cellphones-are-damaging-to-cells-5329122?utm_source=share-btn-copylink

THE EPOCH TIMES

EPOCH HEALTH

[COVID 19](#) [Condições](#) [Vida e Bem-Estar](#) [Medicina Chinesa Tradicional](#) [Saúde mental](#) [Exploração](#) [Livros](#) [Mais](#)

Eletrodomésticos comuns liberam EMFs; Maneiras de mitigar

EMF: O Perigo Invisível (Parte 6)

ESTILO DE VIDA EM DESTAQUE

[Marina Zhang](#)

24 de agosto de 2023



(Shutterstock/Only_NewPhoto)

Acompanhe a série “ [EMF: The Invisible Hazard](#)” [aqui](#) .

Nesta série, exploraremos os campos eletromagnéticos invisíveis, mas onipresentes, que saturam nosso mundo, desde os eletrônicos domésticos comuns até o 5G, e seus efeitos potenciais na saúde humana.

A TV na sua sala de estar, o smartwatch no seu pulso e até mesmo a lâmpada LED na sua mesa – existem inúmeras fontes negligenciadas de campos eletromagnéticos (CEM) produzidos pelo homem em nossas casas que podem contribuir para os sintomas misteriosos que algumas pessoas [experimentam](#) . A boa notícia é que existem maneiras de minimizar esses riscos.

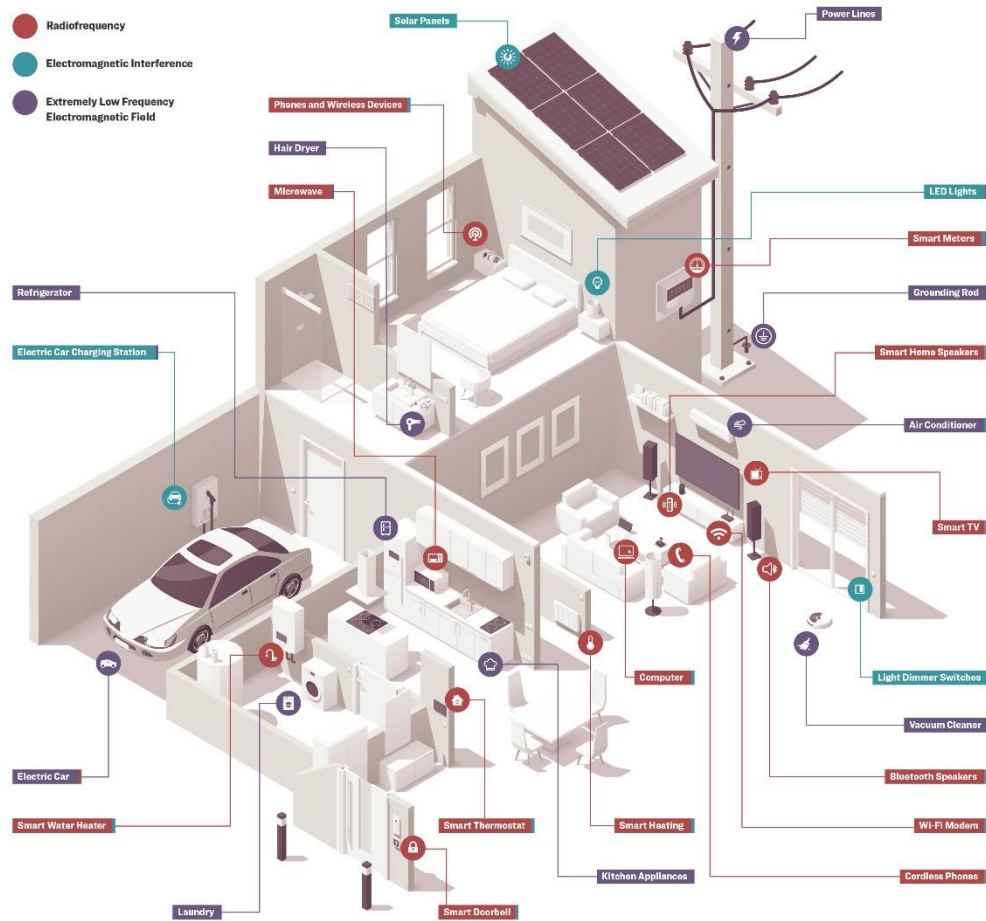
Fontes de CEM em casa

Embora o corpo humano [emita os seus próprios CEM](#) , também é vulnerável e suscetível a certos CEM externos.

Existem duas fontes comuns de CEM em casa:

1. **Radiação de radiofrequência (RF)** produzida a partir de sinalização de comunicação sem fio.
2. **Radiação de frequência extremamente baixa (ELF)** produzida pela eletricidade.

Common Sources of Electromagnetic Fields in Your Home



EPOCH HEALTH

Fontes de CEM em casa (The Epoch Times)

1. EMFs de eletrônicos sem fio

Emitido por: telefones celulares, modems Wi-Fi, dispositivos Bluetooth, TVs (usam ondas de rádio), smartwatches, assistentes virtuais inteligentes como Alexa, iluminação inteligente e todos os outros eletrônicos “inteligentes”.

Tudo é “inteligente” agora, até mesmo muitos dos nossos relógios de pulso.

Dispositivos sem fio e inteligentes conectam-se a redes móveis por meio de radiação de radiofrequência. A maioria das frequências de rádio tem uma frequência entre 3 kHz (quilohertz) e 300 GHz (gigahertz).

Apesar da comodidade que as radiofrequências trazem para a vida das pessoas, estudos mostram que elas podem causar danos. As radiofrequências têm sido [associadas ao](#) câncer de cérebro e de mama e à [saúde prejudicada do esperma](#) em estudos humanos.

No entanto, nem todas as radiofrequências têm o mesmo impacto na saúde. No passado, os rádios analógicos e o 1G, a rede móvel de primeira geração, enviavam sinais contínuos. Mas a maioria das frequências de rádio atuais são digitais, o que é considerado [mais prejudicial](#).

“Normalmente, quanto maior a frequência de um sinal, mais reduzida é sua capacidade de penetração”, disse James Finn, presidente, principal consultor de engenharia de interferência eletromagnética e consultor sênior de CEM na Elexana, ao Epoch Times. “Um sinal de 28 GHz ou superior teria dificuldade em passar por uma fachada de tijolos.”

Embora a 5G, a rede móvel mais recente, tenha sido anunciada como menos penetrante por ter uma frequência mais elevada do que a 3G e a 4G, o Sr. Finn disse que este pode não ser inteiramente o caso.

As folhas e a chuva [podem bloquear](#) certas frequências 5G, mas a rede cobre uma ampla faixa de 600 MHz a 39 GHz, que se sobrepõe às frequências 3G e 4G. As frequências 5G de banda inferior (de 600 MHz a 1 GHz) ainda podem penetrar paredes de tijolos e concreto.

Maneiras de reduzir a exposição à radiofrequência

- **Opte por cabeamento:** Dr. David Carpenter, professor de saúde ambiental da Universidade de Albany, sugere o uso de cabos Ethernet e linhas fixas cabeadas para conexões de internet e telefone, minimizando a dependência de sinais sem fio em casa e reduzindo a exposição à radiofrequência.

- **Substitua os fones de ouvido Bluetooth:** Substitua os fones de ouvido Bluetooth colocando o telefone no viva-voz ou usando fones de ouvido com fio para manter a radiação de radiofrequência longe de sua cabeça.
- **Torne-se “não inteligente”:** minimize o uso de dispositivos inteligentes, como termostatos inteligentes, liquidificadores inteligentes e smartwatches.
- **Tome precauções na hora de dormir:** A hora de dormir é quando o corpo descansa e se cura de todo o estresse que experimentou durante o dia, disse a professora Emerita Magda Havas, da Universidade de Trent, ao Epoch Times. Considere desligar os modems Wi-Fi e colocar telefones celulares e dispositivos sem fio no modo avião antes de dormir.
- **Verifique se há antenas sem fio próximas:** Certifique-se de que nenhuma célula pequena (estação base) ou torre de telefonia celular esteja instalada perto de sua casa, pois seus sinais podem contribuir para uma maior exposição à radiação RF. Com a implantação da rede 5G, as pessoas encontram cada vez menores células 5G instaladas perto de suas casas. No próximo artigo, discutiremos maneiras de ficar atento a instalações 5G de pequenas células.
- **Use medidores de RF:** medidores de RF, ou medidores de radiofrequência, podem detectar a intensidade geral das frequências de rádio em casa e ajudar a identificar fontes de radiação de radiofrequência intensa, permitindo medidas de mitigação informadas.

2. CEM provenientes da eletricidade

Emitido por: linhas elétricas aéreas, fiação doméstica, correntes parasitas e todos os aparelhos eletrônicos.

Além dos dispositivos sem fio, todos os eletrônicos domésticos – quando em uso – podem emitir EMFs de frequência extremamente baixa, ou ELF EMFs. A maioria dos aparelhos elétricos domésticos tem uma frequência que varia de 60 Hz a 300 Hz.

Tanto a radiofrequência quanto os ELF's possuem componentes elétricos e magnéticos, mas apenas os ELF's foram divididos em componentes de campo magnético e elétrico nos padrões de engenharia elétrica. Os campos magnéticos ELF e elétricos ELF também estão associados a diferentes efeitos na saúde.

1. Campos Magnéticos ELF

A eletricidade flui pelos fios como a água flui pelos canos. À medida que flui, a corrente gera campos magnéticos.

Dê uma olhada em um aparelho como um secador de cabelo. Os plugues devem ter dois pinos metálicos; estes representam dois fios emparelhados em um cabo de alimentação - os fios "neutro" e "fase". Os dois fios estão próximos e transportam corrente elétrica em direções opostas, cancelando a emissão do campo magnético.

Se o cabo de alimentação estiver danificado, fazendo com que os dois fios se separem, ou se os fios neutro e fase errados forem emparelhados, os campos magnéticos não se cancelarão, resultando em emissões intensificadas de campo magnético.

Aparelhos elétricos com motores também tendem a produzir fortes campos magnéticos. Isso pode incluir aparelhos como geladeiras, máquinas de lavar louça, secadores de cabelo e qualquer coisa que produza calor ou tenha peças móveis que utilizem motores elétricos.

Vale a pena notar que os campos magnéticos ELF foram classificados pela Agência Internacional de Pesquisa sobre o Câncer (IARC) em 2002 como "[possíveis agentes cancerígenos](#)" para os seres humanos.

Os campos magnéticos gerados por linhas de energia [têm sido associados](#) a um risco aumentado de leucemia infantil. As exposições ocupacionais a campos magnéticos também têm sido associadas ao cancro da mama em [estudos epidemiológicos](#).

2. Campos Elétricos ELF

Quando uma lâmpada é conectada a uma tomada elétrica, um campo elétrico emanará da tomada, descendo pelo cabo de alimentação da lâmpada e subindo até a lâmpada. O campo magnético, entretanto, é produzido apenas quando a lâmpada é ligada.

Dispositivos e aparelhos devidamente aterrados com cabos de três pinos (o terceiro pino é um condutor de aterramento) emitirão campos elétricos menores do que aqueles com apenas dois pinos.

Nos Estados Unidos, dispositivos com 120 volts ou menos não precisam ter pino de aterramento, por isso alguns fabricantes optam por plugues compactos, leves e sem aterramento. Esses produtos geralmente são isolados para proteger os usuários de peças energizadas. No entanto, as brechas na água podem causar choques perigosos.

O Sr. Finn, que tem mais de 30 anos de experiência trabalhando com interferência eletromagnética, enfatizou a importância de verificar o aterramento e a ligação adequados e de verificar se a haste de aterramento tem uma resistência inferior a 25 ohms.

A haste de aterramento liga a fiação elétrica da sua casa de volta à terra, o que permite que qualquer corrente problemática se dissipe no solo. Essa haste, plantada profundamente na terra, é conectada por meio de um grosso fio de cobre ao painel elétrico da sua casa, que é por onde a eletricidade vem da rede elétrica para sua casa.

Quanto menor a resistência da haste de aterramento, mais fácil será a passagem da eletricidade por ela.

“Se o condutor de aterramento do painel principal não estiver conectado corretamente à haste de aterramento e a haste de aterramento estiver oxidada, ou seja, enferrujada, o sistema de aterramento pode não ser suficiente para desviar os campos elétricos”, disse Finn.

Tem havido pouca pesquisa ligando campos elétricos ELF a potenciais efeitos biológicos. No entanto, algumas pessoas sensíveis aos CEM também [relataram sintomas](#) relacionados a campos elétricos.

[Estudos em animais](#) sugerem que as exposições a campos elétricos ELF [podem afetar o sono](#) .

Maneiras de reduzir a exposição ao campo magnético e elétrico ELF

- **Inspecione sua fiação elétrica:** Contrate um electricista para inspecionar a fiação de sua casa para ver se está devidamente aterrada e garantir que não haja erros ou problemas de segurança.
- **Evite linhas de energia:** viva e durma longe de linhas de energia, pois elas podem produzir fortes campos magnéticos e correntes de terra.
- **Use um medidor gauss:** Um medidor gauss é um dispositivo que mede campos magnéticos para identificar áreas com intensidades de campo mais altas.
- **Mantenha distância:** mantenha uma distância de 1,8 a 2,5 metros de aparelhos e dispositivos eletrônicos maiores e equipamentos elétricos quando em uso para reduzir sua exposição, disse Finn.
- **Substitua os aparelhos danificados e use dispositivos com fio de três pinos:** Substitua os dispositivos elétricos com fio de dois pinos por versões com fio de três pinos, se possível. Um electricista poderá adicionar o pino de aterramento ao cabo de alimentação, se necessário. Considere substituir aparelhos eletrônicos que tenham fiação danificada ou sinais de mau funcionamento para evitar riscos de choque.
- **Desligue a eletricidade no quarto:** Na maioria dos casos, desligar a eletricidade no quarto pode reduzir os CEM e pode ser útil para indivíduos eletrossensíveis. No entanto, em raras ocasiões, isso pode realmente fortalecer os campos elétricos devido à instalação da fiação na casa. Se a sala tiver fios adjacentes e opostos um ao outro, desligar a eletricidade em um fio pode intensificar o campo elétrico no outro.
- **Use voltímetros:** Voltímetros podem ser usados para detectar campos elétricos.

3. Interferência Eletromagnética

Emitido por: dispositivos sem fio, luzes fluorescentes e LED, interruptores dimmer de luz, painéis solares, bombas de piscina e condicionadores de ar.

A interferência eletromagnética (EMI), também conhecida como relação sinal-ruído, ruído de linha ou eletricidade suja, pode ser comparada a um resíduo indesejado. É o som sibilante dos rádios, o zumbido das conversas telefônicas e a oscilação dos receptores de televisão.

A eletricidade é transmitida da usina através de linhas de energia para nossas casas. Dentro de nossas casas, a eletricidade flui através da fiação nas paredes, que então alimenta os aparelhos.

O problema surge porque as linhas de energia transportam eletricidade de corrente alternada (CA), enquanto muitos componentes eletrônicos usam eletricidade de corrente contínua (CC). Quando os aparelhos convertem eletricidade CA em CC, o ruído do sinal é gerado como subproduto.

Esse ruído de sinal não fica confinado a uma área específica, mas se propaga por toda a casa por meio da fiação. Além disso, o ruído também pode ser emitido para o ar.

Qualquer dispositivo que utilize diodos produz inevitavelmente EMI. Diodos são comumente usados em eletrônica para converter CA em CC.



Lâmpada incandescente (esquerda), lâmpada fluorescente (centro) e lâmpada LED. (sumire8/Shutterstock)

As luzes LED são uma das fontes de luz mais comuns que usam diodos para produzir luz. A sigla “LED” significa diodo emissor de luz.

Wi-Fi, medidores inteligentes e dispositivos que emitem radiofrequências também podem produzir EMI devido às interações entre os sinais de radiofrequência.

Luzes fluorescentes e motores de velocidade variável usados em bombas de piscina e condicionadores de ar convertem primeiro a eletricidade CA em CC e depois novamente em eletricidade CA. A eletricidade produzida por painéis solares também passa por uma série de conversões, criando EMI. Os interruptores dimmer de luz não criam ruído de sinal por meio de conversões. Em vez disso, eles cortam certas ondas CA que entram na lâmpada, produzindo sinais de ruído na saída.

A exposição prolongada a este ruído pode ter efeitos adversos à saúde. A pesquisa da Sra. Havas [mostrou que](#) os diabéticos expostos ao ruído de sinal

têm níveis mais elevados de açúcar no sangue e de insulina do que quando estavam em um ambiente livre de tal ruído. Outra investigação realizada no Irã indica que o ruído do sinal [pode aumentar a susceptibilidade](#) a doenças neurodegenerativas.

Certas fontes de ruído de sinal podem ser mais ofensivas biologicamente do que outras. Por exemplo, um [estudo australiano](#) descobriu que depois de os contadores inteligentes se terem tornado obrigatórios em Victoria, entre 2006 e 2013, mais de 140 pessoas queixaram-se de sintomas atribuídos ao contador inteligente.

[Também foi relatado](#) que as luzes LED prejudicam o sono, [influenciando o ritmo circadiano](#) e suprimindo a produção de melatonina.

Maneiras de reduzir a exposição à interferência eletromagnética

- **Garanta o aterramento adequado:** O aterramento inadequado pode agravar a EMI.
- **Minimize certos dispositivos eletrônicos:** Reduza o uso ou substitua dispositivos eletrônicos que produzem ruído de sinal, como LED e luzes fluorescentes, por luzes incandescentes. As luzes incandescentes são as mais próximas da luz natural porque a luz é produzida a partir da eletricidade que aquece um filamento.
- **Desligue dispositivos:** desligue dispositivos e eletrodomésticos eletrônicos quando não estiverem em uso ou enquanto estiver dormindo.
- **Consulte um especialista certificado em radiação eletromagnética (EMRS) do Building Biology Institute:** Recorra à experiência de um EMRS para identificar as principais fontes de EMF e EMI acionáveis no seu ambiente de vida ou de trabalho.