

PUBLICIDADE

Os painéis solares são prejudiciais à saúde? As radiações não nos afectam?

Os painéis solares não produzem emissões nocivas, não geram poluição sonora e não representam riscos significativos para a saúde quando correctamente instalados e mantidos. E, não, não causam cancro.

Andrea Cunha Freitas

12 de Março de 2025, 11:20



Os painéis solares instalados no telhado da sua casa não representam riscos para a saúde GETTYIMAGES

Muito mais perigoso do que os painéis solares (<https://www.publico.pt/2025/02/21/azul/noticia/nove-milhoes-paineis-solares-entraram-portugal-ultimos-quatro-anos-2123272>) instalados no telhado da sua casa é a desinformação que arrasta mitos - e um deles consiste numa possível ligação entre as radiações emitidas por este tipo de equipamento e algumas doenças, como o cancro. Segundo os especialistas, se existir algum tipo de risco nas instalações domésticas este será diminuto e está reservado aos profissionais que trabalham na instalação destes painéis.

1 Os painéis solares no seu telhado são prejudiciais para a sua saúde?

Os painéis solares no telhado da sua casa não produzem emissões nocivas, não geram poluição sonora e não representam riscos significativos para a saúde quando correctamente instalados e mantidos, garante Manuel Lobo, investigador na área das radiações ionizantes na Escola Superior de Saúde do Politécnico de Castelo Branco.

2 A radiação emitida pelos painéis solares é perigosa para a saúde?

Carlos José Tavares, investigador no departamento de Física da Universidade do Minho, responde: "A radiação electromagnética dos painéis solares comumente usados nas nossas habitações é não ionizante, mínima, quase indetectável, e, no pior dos casos, semelhante à dos dispositivos que usamos no nosso quotidiano, como as geradas por um microondas ou telemóveis, não apresentando riscos para a saúde". O investigador acrescenta ainda que, "adicionalmente, a estrutura do painel tem um quadro metálico (tipo [Gaiola de Faraday](https://www.publico.pt/2009/01/27/jornal/na-gaiola-fria-e-a-prova-de-telemovel-293129)) que blinda a passagem dessa radiação".

Manuel Lobo confirma também que "os painéis solares e os seus inversores geram campos electromagnéticos (CEM), mas trata-se de uma radiação de baixa intensidade e não ionizante, semelhante à emitida por electrodomésticos comuns". Segundo adianta, há [estudos científicos](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25168128/) que indicam que esses níveis estão muito abaixo do limite considerado prejudicial à saúde humana.

3 Os painéis solares causam cancro?

Não há qualquer prova científica de que os painéis solares causem cancro. "O tipo de radiação electromagnética emitida por painéis solares é não ionizante, o que significa que não danifica o ADN nem aumenta o risco de cancro. Isto contrasta com a radiação ionizante (por exemplo, raios X ou gama), que é conhecida por causar cancro em exposições elevadas", explica Manuel Lobo. Conclusão: os painéis solares são seguros para uso residencial e não há provas que os associem a riscos para a saúde, incluindo cancro. Uma instalação e manutenção adequadas garantem riscos mínimos de perigos eléctricos, ambientais ou incêndios.

4 Qual o risco para a saúde se viver perto de uma central solar fotovoltaica?

Se viver muito próximo de uma central solar poderá haver uma maior exposição de radiação electromagnética. "A proximidade a uma central solar fotovoltaica ou a linhas de muita alta tensão levanta questões sobre exposição à radiação electromagnética, mas os riscos variam significativamente dependendo da fonte", esclarece Manuel Lobo. No entanto, o especialista tranquiliza os vizinhos de uma central solar. "As centrais solares fotovoltaicas não são fontes significativas de radiação electromagnética perigosa. Os painéis solares geram corrente contínua, que praticamente não emite radiação electromagnética significativa", responde.

O investigador do Politécnico de Castelo Branco especifica ainda que os chamados inversores (que convertem corrente contínua em alternada) "podem gerar campos electromagnéticos em frequências mais baixas, mas esses níveis são considerados muito inferiores aos limites de segurança estabelecidos por organizações como a [ICNIRP](http://chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.icnirp.org/cms/upload/publications/ICNIRPNewTech.pdf) (<http://chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.icnirp.org/cms/upload/publications/ICNIRPNewTech.pdf>) (Comissão Internacional para Protecção contra Radiação Não Ionizante). Sobre a evidência científica, Manuel Lobo menciona um estudo (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26023811/>) que "constatou que os riscos de exposição a esses inversores ocorrem apenas para aqueles que estão em contacto directo com eles, sendo que o nível de radiação diminui em cinco vezes a uma distância de 30 centímetros".

5 Há outros riscos que podem estar associados aos painéis solares?

"Os painéis solares apresentam riscos mínimos para a saúde, mas sobretudo para quem os instala e não para quem deles usufrui. Se os painéis estiverem em bom estado não há evidência que representem perigo ocupacional (<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0925753522003873?via%3Dihub>)", responde Manuel Lobo.

Para os profissionais que os instalam podem existir algumas ameaças, no entanto. Uma instalação inadequada ou painéis danificados, por exemplo, podem representar risco de electrocussão, mas isso é raro quando a instalação é feita por profissionais qualificados, sublinha o investigador do Politécnico de Castelo Branco. Por outro lado, alguns painéis solares mais antigos ou de qualidade inferior podem conter pequenas quantidades de chumbo ou cádmio, elementos químicos que estão comprovadamente associados a alguns riscos. Porém, neste caso, "esses materiais estão selados dentro dos painéis e não representam risco, a menos que os painéis sejam fisicamente danificados", explica Manuel Lobo.









Por fim, podemos ainda considerar um eventual risco de incêndio, mas só em casos de negligência. "Instalações deficientes, com fiação defeituosa, podem representar um perigo de incêndio", admite o investigador do Politécnico de Castelo Branco, sublinhando, no entanto, que "os sistemas solares modernos são projectados com medidas de segurança para prevenir esse risco".

6 O processo de produção dos painéis solares é seguro?

Uma revisão de literatura dos riscos ambientais em matéria de saúde e segurança na produção de energia solar (<https://www.publico.pt/2025/02/21/azul/noticia/paineis-solares-chegam-reforma-ha-reciclagem-2122931>) salienta que, embora os painéis solares contenham materiais perigosos como o chumbo e o cádmio, a exposição é sobretudo uma preocupação durante o fabrico e a eliminação, e não durante a utilização residencial regular, refere Manuel Lobo ao PÚBLICO. Contudo, o investigador sublinha que a reciclagem e a desinstalação adequada mitigam esses riscos, tal como refere um artigo publicado em 2024 (<https://wjbphs.com/content/assessing-environmental-health-and-safety-risks-solar-energy-production>).

Por outro lado, um outro estudo (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32092648/>) que examinou lixiviados tóxicos de painéis solares partidos ou descontinuados mostrou que, em condições normais, os materiais perigosos nas células solares permanecem fechados com segurança dentro dos painéis.

Siga-nos

-  Newsletters
-  Alertas
-  Facebook
-  X
-  Instagram
-  LinkedIn
-  Youtube
-  RSS

Sobre

- Provedor do Leitor
- Ficha técnica
- Autores
- Contactos
- Estatuto editorial
- Livro de estilo
- Publicidade
- Ajuda

Serviços

- Aplicações
- Loja
- Meteorologia
- Imobiliário

Assinaturas

- Edição impressa
- Jogos
- Newsletters exclusivas
- Estante P
- Opinião
- Assinar

Informação legal

- Principais fluxos financeiros
- Estrutura accionista
- Regulamento de Comunicação de Infracções
- Política para a prevenção da corrupção e infracções conexas
- Plano de Prevenção de Riscos de Corrupção
- Relatório de Prevenção de Riscos de Corrupção

- Gerir cookies
- Ajuda
- Termos e condições
- Política de privacidade

EMAIL MARKETING POR



@ 2025 PÚBLICO Comunicação Social SA