

# ZONA WI-FI PERIGO?

**NÃO AS VEMOS, MAS ELAS ESTÃO PERMANENTEMENTE À NOSSA VOLTA. AS ONDAS ELETROMAGNÉTICAS SÃO ESSENCIAIS PARA A PARTILHA DE INFORMAÇÃO À DISTÂNCIA E, DEPOIS DA “INVASÃO” DOS TELEMÓVEIS, É O WI-FI (INTERNET SEM FIOS) QUE ESTÁ A TOMAR CONTA DO AMBIENTE QUE NOS RODEIA – SEM PEDIR LICENÇA. FRANÇA PROIBIU-O NAS CRECHES E CONCEDEU A PRIMEIRA PENSÃO DE INVALIDEZ POR “ALERGIA” À TECNOLOGIA. EM PORTUGAL, TAMBÉM HÁ QUEM SE CONSIDERE HIPERSENSÍVEL ÀS RADIAÇÕES ELETROMAGNÉTICAS E TENHA SIDO OBRIGADO A MUDAR DE VIDA; E QUEM SE PREPARE PARA CRIAR UM GRUPO DE CONSCIENCIALIZAÇÃO SOBRE OS RISCOS DESTAS ONDAS. DEVEMOS FICAR PREOCUPADOS?**



## SÓ NA REDE FIXA EM PORTUGAL, OS ACESSOS À INTERNET ATRAVÉS DE ROUTERS DE WI-FI RONDAM OS TRÊS MILHÕES. JÁ PARA NÃO FALAR NOS 16 MILHÕES DE CARTÕES DE TELEMÓVEL ATIVOS. CRESCE O RECEIO DE QUE ESTA SOBRE-EXPOSIÇÃO ÀS ONDAS POSSA AFETAR A NOSSA SAÚDE

O único ruído audível é o som do vento que sacode as árvores. Nesta rua sem nome, em terra batida, só se avista uma casa, a que talvez possamos chamar refúgio. Um cenário bucólico bastante diferente daquele em que Eva, 37 anos, se movia há um par de anos. “Já tinha pensado em viver no campo, mas nunca imaginei ser obrigada a mudar-me”, conta, enquanto observa o filho mais novo a brincar na terra. Antropóloga de formação, foi investigadora na Universidade de Coimbra até as radiações eletromagnéticas que povoavam a sala onde trabalhava se tornarem insuportáveis: doze computadores com internet sem fios, doze telemóveis (muitos deles também ligados ao wi-fi), impressoras, ar condicionado... A mistura revelou-se explosiva, acredita. “Vomitava todos os dias, tinha vertigens, dores de cabeça muito fortes e sentia o corpo dorido”, recorda. Sintomas que atribuía à proximidade dos equipamentos que emitem ondas eletromagnéticas. Por causa dessa “alergia”, mudou-se para a região de Palmela e tornou-se guia turística na serra da Arrábida, uma profissão que não exige contacto com dispositivos tecnológicos. Na sua nova casa, o wi-fi e os telefones sem fios estão proibidos. Um cabo atravessa a sala para garantir o acesso do computador à internet e a utilização do telemóvel é reduzida ao mínimo.

Eva mudou a sua vida radicalmente, considerando ter Hipersensibilidade à Radiação Eletromagnética (EHS, na sigla inglesa), uma doença já reconhecida na Alemanha e na Suécia, por exemplo, mas que não é consensual internacionalmente devido à ausência de provas científicas que estabeleçam uma relação causal entre os sintomas (*ver caixa*) atribuídos à também chamada eletrossensibilidade e as ondas eletromagnéticas não-ionizantes (aquelas que são emitidas por tecnologias como micro-ondas, telemóveis, computadores, tablets, wi-fi ou antenas transmissoras de rádio, televisão e comunicações móveis). A Organização Mundial de Saúde (OMS) não desvaloriza os sintomas, mas classifica-os como “uma intolerância ambiental idiopática”, ou seja, sem causa conhecida, por ser semelhante a múltiplas sensibilidades a outros fatores químicos. Curiosamente, uma ex-presidente da OMS, a antiga primeira-ministra norueguesa Gro Harlem Brundtland, considera-se hipersensível à radiação eletromagnética e banii o uso de telemóveis no seu gabinete por lhe causarem dores de cabeça...

O debate em torno da eletrossensibilidade é sintomático das preocupações em torno das consequências para a saúde da exposição contínua

a ondas eletromagnéticas. Atualmente, existem mais de 15 mil antenas de comunicações móveis instaladas em Portugal e só na rede fixa os acessos à internet através de routers de wi-fi deverão rondar os três milhões. Já para não falar nos 16 milhões de cartões de telemóvel ativos. A radiação emitida por estes equipamentos (*ver caixa*) é uma novidade na nossa atmosfera. Um pouco por todo o mundo, cresce o receio de que esta sobreexposição possa afetar a nossa saúde.

### HUMANIDADE COBAIA?

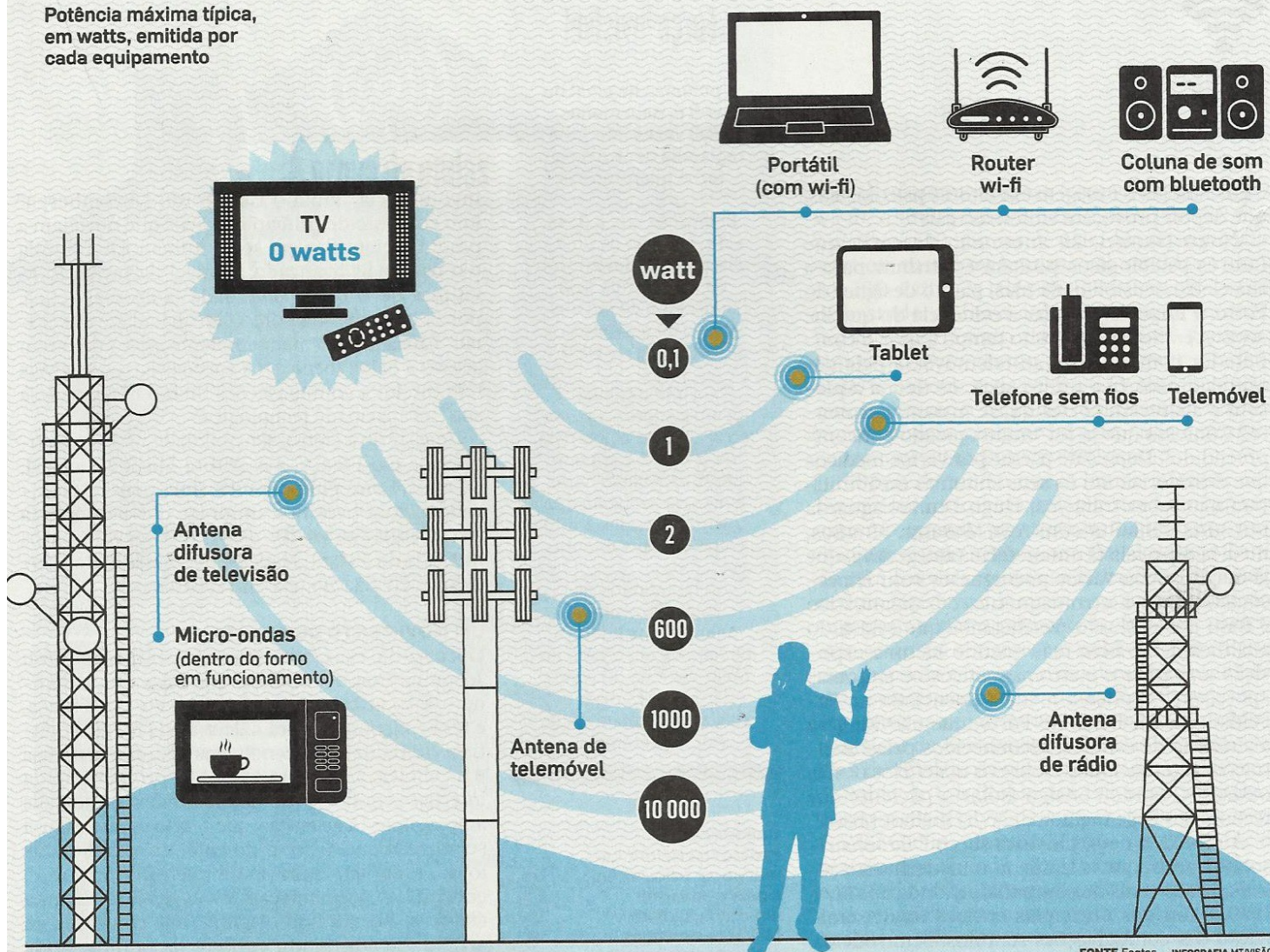
Há dez anos, a OMS referia que 10% da população poderia sofrer dos sintomas associados à eletrossensibilidade. E os outros? O facto de não terem sintomatologia não significa que estejam imunes à energia libertada pelos campos eletromagnéticos. Em 2011, a OMS classificou as radiações emitidas pelos telemóveis como “possivelmente cancerígenas”, o mesmo nível atribuído ao inseticida DDT mas também ao café ou aos pickles. António Vaz Carneiro, 65 anos, professor da Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa, é perentório: “Apanha-se mais radiação eletromagnética num dia de praia ao sol do que a usar o telemóvel a vida inteira.” No entender do também diretor do Centro de Estudos de Medicina Baseada na Evidência, “a potencialidade de haver consequências negativas é tão baixa que não faz sentido pensar nisso”. Mesmo os possíveis efeitos da exposição combinada a tantas ondas, e durante tanto tempo, não o preocupam: “Um risco que me atinja aos 90 anos não me incomoda”. No que diz respeito à eletrossensibilidade, apesar de não desconsiderar os sintomas, avança com a hipótese de “o receio das pessoas

**De volta aos cabos**  
A médica dentista Joaquina Corado decidiu banir o wi-fi e os telefones sem fios da sua clínica em Lisboa. A empresa de telecomunicações levou seis meses a aceitar o pedido de troca dos equipamentos, baseado nos malefícios das ondas



JOSÉ CARIA

Potência máxima típica, em watts, emitida por cada equipamento



## As radiações que nos rodeiam

Há alguns cuidados que garantem uma menor exposição às ondas eletromagnéticas que invadiram o nosso quotidiano

- Em casa, instalar os aparelhos eletrónicos (o router da internet, por exemplo) fora das zonas de descanso. Quanto mais longe dos quartos, melhor
- Manter os equipamentos eletrónicos (como o telemóvel) afastados de locais próximos da cabeça. Debaixo da almofada não deve ser uma opção
- Evitar colocar os dispositivos com internet sem fios (caso dos portáteis) diretamente em cima do abdómen ou perto da zona genital. Optar por colocá-los em cima da mesa ou de um suporte
- Não cobrir o telemóvel com a mão durante as chamadas para facilitar a captação de rede e optar por capas de proteção menos espessas, para não o obrigar a aumentar a potência
- Privilegiar o uso de auricular (com fios) e do sistema de alta voz dos telemóveis para distanciar a antena da cabeça
- Tentar não usar o telemóvel quando há pouca cobertura de rede (situação em que é forçado a aumentar a potência)
- Evitar estar perto do router de internet e desligá-lo se não for necessário durante um longo período (durante a noite, por exemplo)
- Optar por transportar o telemóvel em bolsas ou malas, em vez de o ter sistematicamente junto ao corpo (nos bolsos das camisas ou das calças)
- Programar os telefones sem fios domésticos no modo "eco", que diminui a potência utilizada
- Limitar o uso de equipamentos eletrónicos (como os telemóveis) por parte das crianças



## Força invisível

A potência do sinal do wi-fi é, pelo menos, 1000 vezes inferior à registada dentro de um forno micro-ondas

Estima-se que a dose de radiação de uma chamada de telemóvel de 20 minutos seja superior à de um ano inteiro de exposição a um router de wi-fi

Vinte e cinco computadores ligados ao wi-fi (com a potência de 0,2 watt cada um) geram em cinco horas a mesma radiação que um micro-ondas a 800 watts em dois minutos

A quantidade de radiação emitida pelo Sol que atinge a cabeça de um adulto ao meio-dia é de 30 watts, quinze vezes mais do que a radiação emitida por um telemóvel

**Caçador de radiações** Hélder Luís mudou-se para Arganil e está a construir uma casa (quase) blindada a campos eletromagnéticos. Usa um aparelho para medi-los e tenta reduzi-los ao mínimo

da tecnologia ter origem em fatores psicológicos, que depois provocam sintomas reais”.

Hugo Dunkel, 29 anos, não descarta que fatores psicológicos possam contribuir para a sua eletrossensibilidade mas, para o designer do Porto, é impossível negar a evidência do que lhe acontece: “Se estiver muito tempo a usar o computador com wi-fi ou ao telemóvel, a pele das minhas mãos fica muito seca, os dedos aquecem e aparecem cortes quase instantaneamente.” Confessa que já foi “muito gozado e incompreendido”. Depois de passar por vários médicos que desvalorizaram os seus sintomas ou admitiram não saber tratá-los, Hugo Dunkel aguarda por uma consulta com Ana Moreira, 39 anos, médica especialista em medicina integrativa, que já diagnosticou vários portugueses com Hipersensibilidade Eletromagnética. “O diagnóstico é feito por exclusão. Verificamos que está tudo analiticamente bem mas quando há uma exposição a aparelhos eletromagnéticos os sintomas aparecem”, explica a médica licenciada na Faculdade de Medicina do Porto, que não valoriza a ausência de estudos, reconhecidos pelas instituições internacionais, sobre os malefícios destas ondas. “Quando consigo isolar o paciente das tecnologias e ele melhora, não há melhor prova.”

À VISÃO, o neurocientista sueco Olle Johansson, 62 anos, que identificou uma dermatite associada aos ecrãs de computador, ainda nos anos 1970, é um dos principais críticos da disseminação das comunicações sem fios. Sem rodeios, afirma que “estamos a ser vítimas da maior experiência médica e biológica em larga escala da Humanidade”. No seu entender, esta exposição

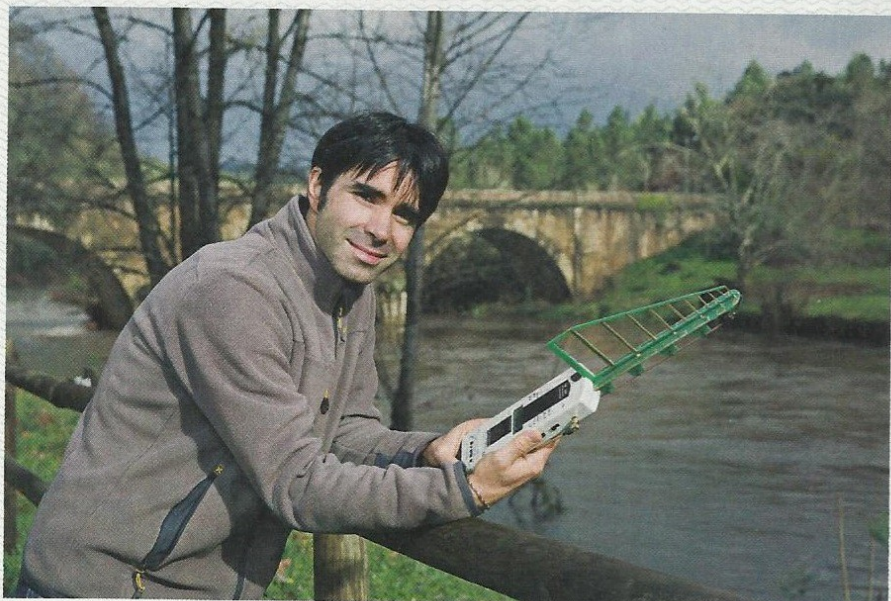
involuntária “viola o Código de Nuremberga” (um conjunto de princípios éticos que norteiam a pesquisa científica em seres humanos). A Suécia é o país mais avançado ao nível da proteção às vítimas de Hipersensibilidade Eletromagnética, por lá considerada como “incapacidade funcional” causada pelo meio ambiente. Além de terem acesso a baixa médica, os suecos eletrossensíveis têm direito a compensações financeiras devido à sua “incapacidade tecnológica”.

Apesar de a eletrossensibilidade não ser reconhecida em França, a escritora Marine Richard, 39 anos, conseguiu garantir uma pensão de invalidez com base nos sintomas que associava à sua “alergia” ao wi-fi e está a receber 800 euros mensais do Estado francês, depois de se ter isolado da civilização (ver entrevista).

### UM MOVIMENTO DE ALERTA

O caso da escritora francesa impressionou Joaquina Corado, 51 anos, que foi acompanhando o caso através da irmã, residente em França, e terá contribuído para a decisão da médica dentista de reduzir as tecnologias sem fios em casa e na clínica, ambas em Lisboa. A proliferação da internet sem fios é um dos fenómenos que mais a preocupa: “A sensação que tenho é a de estar a ser agredida. É o wi-fi do café, do vizinho, das lojas... E eu não controlo ao que estou exposta”, constata. A preocupação levou-a a inserir uma cláusula, no mínimo original, nos contratos de arrendamento de um edifício da família, onde também vive: “Uma das alíneas obriga os inquilinos a desligarem o wi-fi à meia-noite, sempre ficamos menos expostos durante o sono”, explica. Na clínica, banuiu a wi-fi e trocou todos os telefones por equipamentos com fios. Foram precisos seis meses para a operadora aceitar os seus argumentos baseados nos eventuais malefícios da radiação eletromagnética para fazer a troca. “A primeira resposta que me deram foi que se eu tivesse razão eles estariam todos doentes na empresa”, revela, incrédula. No final, a operadora acabou por oferecer-lhe um cabo telefónico com seis metros de comprimento...

O engenheiro eletrotécnico Luís M. Correia, 57 anos, especialista em comunicações móveis, desvaloriza as preocupações relativamente às ondas eletromagnéticas: “As recomendações internacionais têm uma margem de segurança 50 vezes inferior ao limite a partir do qual podem ser detetados efeitos na saúde”, tranquiliza. Na União Europeia, os limites adotados no que diz respeito às Radiações Eletromagnéticas das Redes de Telecomunicações (RERT) são recomendados pela Comissão Internacional para a Proteção das Radiações Não-Ionizantes (ICNIRP, na sigla ingle-



LUÍS COELHO

## À prova de ondas

Está a surgir uma indústria em torno da proteção contra as ondas eletromagnéticas. Eis alguns exemplos de soluções técnicas para reduzir o impacto da radiação



**Tinta de carbono e grafite** para pintar paredes exteriores ou interiores, é eficaz no bloqueio de ondas eletromagnéticas. Uma lata de 5 litros (que cobre uma área de 7 m<sup>2</sup>) pode custar cerca de €250

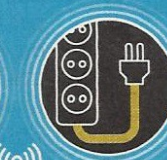


Também há **tapetes anticampos elétricos**, com ligação à terra, para colocar debaixo dos computadores, evitando a propagação dos campos eletromagnéticos para os utilizadores



Cortinados, vestuário, lençóis ou até sacos-cama feitos com **tecidos enriquecidos com fios de prata, cobre, aço inoxidável ou fibras de carbono**, refletem a radiação e funcionam como barreira protetora

Para proteger a cama existem redes de cobertura semelhantes aos **mosquiteiros** (com tecido enriquecido com fios de prata, cobre, aço inoxidável ou fibras de carbono) que podem custar quase mil euros



**Blindar os cabos de eletricidade** para evitar as radiações elétricas é outra das opções



Há quem opte por cobrir as **janelas com malhas de proteção metálicas ou películas antirradiação** para bloquear a entrada das ondas eletromagnéticas em casa



Os **eco disjuntores** diminuem a exposição à radiação porque reduzem a tensão de 220 volts para 6 volts quando não há consumos

FONTES GeoHabitat, Habitat Saudável e Instituto Baubiologie

INFOGRAFIA MT/VISÃO

sa), um organismo independente reconhecido pela OMS, com base no efeito térmico das radiações.

Este investigador do INOV/INESC Inovação, uma organização do Instituto Superior Técnico que desenvolve o programa FaqtoS (financiado por empresas de telecomunicações), explica que, mesmo que as operadoras não se preocupassem com a saúde dos clientes, a tendência seria à mesma a diminuição da potência dos equipamentos, por questões técnicas: “No caso das redes de telemóvel e de wi-fi, quanto mais baixa for a potência menor é a interferência na comunicação.” Paulo Montezuma, 49 anos, docente da Universidade Nova de Lisboa na área das comunicações sem fios, explica que a principal referência no estudo das RERT é a Taxa de Absorção Específica (SAR, na sigla inglesa), que calcula a percentagem de radiação absorvida pelo corpo humano. No caso das frequências em que emi-

**“ESTAMOS A SER VÍTIMAS DA MAIOR EXPERIÊNCIA MÉDICA E BIOLÓGICA EM LARGA ESCALA DA HUMANIDADE”, ACUSA O NEUROCIENTISTA SUECO OLLE JOHANSSON**

tem as telecomunicações (como os telefones e o wi-fi), o limite recomendado pelo ICNIRP é de 2 watts por 10 gramas de pele. As consequências térmicas para o ser humano são sentidas a partir dos 100 watts. Os telemóveis emitem até 2 watts (sobretudo os mais antigos, os mais recentes ficam-se por 1 watt, mesmo com wi-fi), mas a maior parte do tempo podem descer aos 0,25 watts (e os routers de wi-fi a 0,1 watts), potências que, no entender de Paulo Montezuma, “quando muito” podem penetrar na pele: “Não é razoável pensar que o cérebro aquece”, garante.

Depois de tudo o que já leu na internet, e de sentir dores de cabeça muito fortes e um cansaço extremo quando passa muito tempo exposta a dispositivos eletrónicos sem fios, Joaquina Corado está convicta de que as radiações eletromagnéticas fazem mal à saúde e os argumentos dos engenheiros não a convencem. Por isso, parece-lhe essencial esclarecer o público. “Quero criar um grupo de sensibilização que informe as pessoas, sem as alarmar”, anuncia. Reunir médicos e engenheiros sensíveis ao tema é um dos objetivos, além de desenvolver parcerias com associações de ativistas de outros países, como a francesa Robin de Tois (Robin dos Telhados), a britânica Electrosensitivity-UK ou a espanhola Peccem. À VISÃO, Fini Manso, 67 anos, coordenador da plataforma sediada em Madrid, congratula-se com o interesse português pelo assunto e lembra que, no ano passado, um grupo de 220 cientistas apelou à OMS para rever os limites estabelecidos para as RERT e invoca, ainda, a Resolução 1815 do Conselho da Europa, aprovada em 2011, que apela aos Estados europeus para tomarem medidas no sentido de reduzir a exposição dos cidadãos a campos eletromagnéticos, sobretudo as crianças.

### FRANÇA PROÍBE WI-FI NAS CRECHES

Desenvolver campanhas nas escolas será o principal objetivo do grupo de sensibilização que Joaquina Corado pretende criar. A médica não esconde a inquietação quando pensa que a escola das filhas está equipada com internet sem fios e que, em cada turma, “haverá vinte e tal telemóveis sem som”. Mais uma vez, recorre ao exemplo francês, que banuiu o wi-fi nas creches no ano passado. Pedro Rosário, 37 anos, técnico superior da Direção-Geral de Saúde (DGS), não encontra “justificação técnica” para a decisão do Governo francês, mas ela pode fazer sentido ao nível da “perceção do risco”, ou seja, para tranquilizar a população. “Pegando nas estatísticas mais alarmistas, se houvesse efeitos não-térmicos, já teríamos resultados muito pronunciados”, acredita o engenheiro físico. “O telemóvel provocar aquecimento e obrigar o sangue a irrigar mais



## O que sentem os eletrossensíveis

As pessoas que se consideram especialmente vulneráveis às ondas eletromagnéticas referem sintomas muito variados

- Dores de cabeça
- Perturbações do sono
- Problemas de pele (vermelhidão, comichões, eczemas)
- Dificuldades de concentração
- Perdas de memória de curto prazo
- Tonturas e náuseas
- Zumbido nos ouvidos
- Fadiga
- Dores musculares

é um efeito biológico, mas não quer dizer que tenha consequências na saúde”, explica o técnico da DGS, que classifica como “revolucionária” a eventual descoberta de riscos para a saúde advindos da exposição a ondas eletromagnéticas.

O pediatra Mário Cordeiro, 60 anos, é mais cauteloso: “As crianças têm uma parede óssea mais fina [na cabeça] do que um adulto e o chamado efeito de ressonância faz com que as micro-ondas penetrem em maior profundidade, sendo maior o nível de radiação que atinge o cérebro.” Como tal, o médico recomenda precaução, “mesmo não havendo provas”, e aconselha os pais a não deixarem as crianças menores de 12 anos falarem mais de “dois ou três minutos de cada vez ao telemóvel”. Quanto ao wi-fi, as ondas não o preocupam (a potência dos routers chega a ser 20 vezes inferior à dos telemóveis), e se defende limitações na sua instalação nas escolas e “mais pelo constante uso que os alunos farão” e não por lesões relacionadas com a rede.

### UMA CASA PROTEGIDA

Os amigos de Hélder Luís, 42 anos, já estão habituados a que o webdesigner peça para desligarem a internet sem fios quando chega. Há oito anos que se considera eletrossensível. Como trabalha por conta própria, tem mais controlo sobre a radiação a que é exposto. Deseja a utilização do wi-fi (desliga-a sempre que não está a utilizá-la) e prefere usar o telefone fixo. Os limites estabelecidos pelo ICNIRP com base nos efeitos térmicos da radiação merecem-lhe toda a desconfiança, já que o que mais o preocupa são, precisamente, os eventuais efeitos não térmicos, apesar de a OMS

### Mudar de vida

Eva fugiu de Coimbra para a Arrábida a fim de se proteger dos aparelhos eletrónicos que, acredita, estavam a prejudicar a sua saúde. Mas teme a instalação de uma antena de comunicações próximo da sua nova morada que a obrigue a fugir de novo

não reconhecer a existência de estudos científicos credíveis que os comprovem. Hélder Luís prefere usar como referência para as suas medições caseiras das radiações eletromagnéticas a tabela elaborada pelo instituto alemão Baubiologie, que defende a construção de edifícios saudáveis com níveis mínimos de radiação eletromagnética. O designer está a acompanhar a construção da sua nova casa, no concelho de Arganil, de acordo com os princípios da organização alemã, cerca de 10 vezes inferiores aos limites máximos de radiação atualmente admitidos. O engenheiro de telecomunicações Flávio Jorge, 27 anos, investigador do Instituto de Telecomunicações, acredita que, na realidade, os níveis de radiação que nos envolvem sejam semelhantes aos estabelecidos pela organização alemã, pelo menos em zonas de menor densidade populacional, já que os equipamentos raramente estão a emitir de forma contínua na sua potência máxima. No entanto, em zonas urbanas de grande densidade, como Lisboa ou Porto, estima que nos edifícios com muitos utilizadores a radiação possa ficar próxima dos limites estabelecidos, durante picos de consumo. Contudo, as mais de 3 mil medições do projeto Faqts registaram valores 100 vezes abaixo dos limites estabelecidos em 95% dos casos.

É precisamente da Alemanha que Guilherme Coelho, 69 anos, da empresa de construção saudável GeoHabitat, encomenda grande parte dos materiais que bloqueiam radiações (*ver caixa*). “O mais importante é que o local de dormida esteja o mais ‘limpo’ possível”, aconselha o proprietário da empresa sediada em Oeiras. Paulo Vale, 47 anos, investigador do Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA), considera-se eletrossensível há mais de uma década. Investiu em materiais como tinta de grafite ou malhas metálicas para as janelas de casa. Está habituado a que reajam com estranheza quando explica o seu diagnóstico mas, na verdade, acha que “as pessoas estão tão viciadas na tecnologia que nem querem saber se lhes faz mal”. Paulo Vale também tentou diminuir as radiações no seu posto de trabalho: “Comprei cabos blindados para o meu computador e deixei de usar o wi-fi”, revela.

O local de trabalho também é uma das principais preocupações de Mafalda Reino, 55 anos, empresária na área da restauração em Lisboa. “Não posso desligar o wi-fi porque é uma mais-valia para os clientes”, explica, mas reservou uma zona livre no restaurante, para incentivar o convívio e evitar tanta radiação. A mais recente avaliação crítica da Comissão Europeia sobre os potenciais riscos para a saúde da exposição a campos eletromagnéticos conclui que os limites de radiação atualmente estabelecidos são ade-



MARCOS BORGES

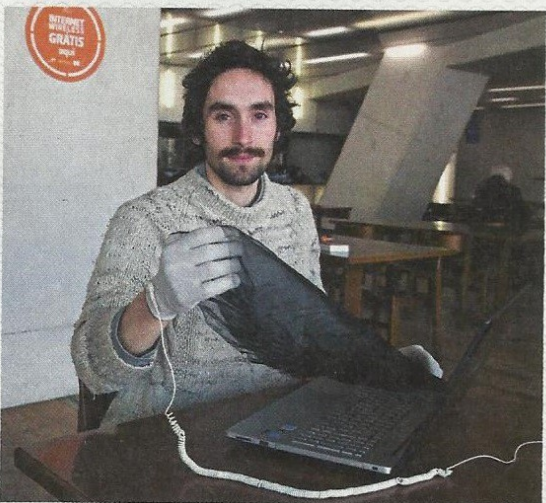
quados, à luz do conhecimento atual, mas recomenda que se prossiga a investigação em diversas áreas. Uma das prioridades é a exposição contínua em locais de trabalho.

Manuel Santos Rosa, 63 anos, investigador do Núcleo de Estudos de Radiações Eletromagnéticas da Universidade de Coimbra, recomenda prevenção (*ver caixa*), já que “este é um fenómeno novo a que os nossos pais não estiveram expostos, mas que faz parte da vida das crianças de hoje desde a maternidade”. Enquanto imunologista, preocupa-o o aquecimento dos dispositivos: “Pela ação da radiação, mas também pela transmissão direta do calor do telemóvel, a temperatura aumenta, uma vez que é habitual vermos os utilizadores a esmagarem o telefone contra a cabeça. Ora, o calor estimula um processo inflamatório, que está provado ser causador de cancro”, explica.

#### **UM 'COCKTAIL' DE RADIAÇÕES**

O Delegado de Saúde Regional de Lisboa e Vale do Tejo, António Tavares, 58 anos, diz que os solários o preocupam muito mais do que as micro-ondas emitidas pelos equipamentos eletrónicos: “À luz do conhecimento atual, não podemos dizer que há evidências de que as ondas eletromagnéticas fazem mal, mas também não há evidência que não façam”, admite o especialista em saúde pública. No entanto, as recomendações atualmente seguidas parecem-lhe ter “uma grande margem de segurança” e destaca os estudos em curso ao nível da OMS. Na sua opinião, o “cocktail de radiações” a que estamos sujeitos ainda não está devidamente estudado: “Será que vamos ter consequências daqui a vinte ou trinta anos? Não lhe sei dizer”, confessa.

O engenheiro Flávio Jorge lembra que as potências com que contactamos no quotidiano chegam a ser 100 vezes inferiores à do interior de um micro-ondas, essas sim, com efeitos térmicos negativos comprovados. Mas, com a proliferação de equipamentos, não poderemos estar a ser cozinhados em câmara lenta? Luís M. Correia não acredita nessa possibilidade porque as potências emitidas são muito baixas.



LUCÍLIA MONTEIRO

**Proteção** Hugo Dunkel vive no Porto e tenta proteger-se das ondas eletromagnéticas de várias formas. Usa tapetes anticampos elétricos para o computador e calça luvas, enriquecidas com prata, com ligação à terra

Além disso, se se duplicar a distância à fonte, a intensidade das ondas eletromagnéticas diminui para 1/4 do ponto inicial. Flávio Jorge acredita que um router em casa não trará problemas, “mas vinte ou trinta talvez possam trazer, dependendo da potência de cada um”, avança. “Uma vez que qualquer um pode estar sujeito às radiações, deve haver um limite para a densidade de energia por cada unidade de área”, defende. A ANACOM (a entidade reguladora das comunicações responsável por fazer cumprir os limites estabelecidos para as RERT) esclarece que “os operadores e utilizadores de redes e estações de radiocomunicações têm de cumprir os limites legais, pelo que terão, sempre, de levar em consideração os campos eletromagnéticos existentes de modo a não ultrapassarem os valores máximos impostos por lei”. Ou seja, quando instalam uma nova antena, têm de ter em consideração as preexistentes.

Flávio Jorge defende estudos integrados que juntem médicos e engenheiros a analisarem a questão e admite que ainda há um longo caminho a percorrer até se esclarecerem as consequências da exposição à radiação eletromagnética que nos rodeia. “Mas não há razões para alarme”, garante. “Se fossem impostos limites à utilização de tecnologias, não sei até que ponto as pessoas os respeitariam – tornaram-se essenciais na nossa vida”, reflete o investigador.

No seu refúgio, algures em Palmela, Eva faz questão de afirmar que não tem nada contra a tecnologia, tão-pouco defende um “regresso às cavernas”. Mas acredita que é preciso progredir com sabedoria: “Uma evolução que nos destrua não será uma evolução.” **|||** [vfmaia@impresa.pt](mailto:vfmaia@impresa.pt)

## “FUI OBRIGADA A ABANDONAR TUDO”

**A francesa Marine Richard garantiu em tribunal uma pensão mensal de 800 euros por ser “alérgica” ao wi-fi. Hoje vive num antigo celeiro, isolada no meio das montanhas**

No ano passado, o Tribunal de Toulouse, em França, deu razão a Marine Richard num processo contra o Estado. A escritora de 39 anos exigia uma pensão de invalidez devido à sua hipersensibilidade às ondas eletromagnéticas. Apesar de não reconhecer formalmente a doença, o veredicto judicial legitimou os sintomas que a impediam de trabalhar e atribuiu-lhe uma pensão. Numa entrevista à VISÃO, por escrito, Marine Richard revela o que a conduziu à batalha jurídica e como é a sua vida de “refugiada ambiental” numa casa sem eletricidade, na zona montanhosa e isolada de Ariège.

### **Quando é que começou a sentir os sintomas que atribuiu à doença da hipersensibilidade eletromagnética?**

Prefiro chamar-lhe “limitação” em vez de doença, já que só me sinto mal quando estou ao alcance das ondas. Comecei a ter dores de cabeça quando usava o wi-fi há sete anos, depois passei a ser sensível a outras frequências como telefones sem fios, telemóveis...

### **O que a levou a mudar completamente a sua vida?**

Não tive alternativa porque o meu cérebro deixou de funcionar normalmente. Os exames médicos que fiz revelaram que certas zonas do meu cérebro tinham a oxigenação 30% abaixo do normal, estava a desenvolver pré-Alzheimer. A minha memória de curto prazo não funcionava de todo. Também tinha dores físicas, sobretudo dores de cabeça muito intensas. Fui obrigada a abandonar tudo e a refugiar-me no campo. Ao princípio, achei que seriam apenas uns dias, mas ao fim de alguns meses vendi o meu apartamento e procurei um lugar para me instalar definitivamente longe das ondas.

### **Qual é a relação que tem atualmente com as tecnologias?**

Vivo num celeiro sem eletricidade, nas montanhas. Ocasionalmente uso o computador, mas ligado à internet por cabo. Não tenho nenhum aparelho sem fios que funcione através de micro-ondas.

### **Como é que reage quando as pessoas duvidam da existência da hipersensibilidade eletromagnética?**

Atualmente, só as pessoas mal informadas recusam aceitar as evidências. É verdade que as pessoas são mantidas na ignorância através de estudos pseudocientíficos próximos da indústria... Já vimos o mesmo acontecer com o amianto, o tabaco, os pesticidas...

### **O que é que a fez recorrer aos tribunais?**

Ver os meus direitos mais elementares de pessoa incapacitada serem violados pelo Estado francês. As minhas motivações eram simples: as ondas eletromagnéticas impediam-me de ter uma vida normal. Perdi todos os meus meios de subsistência, perdi a minha casa, o meu trabalho, os meus amigos...

A minha vida! Perdi tudo por causa de uma poluição ambiental imposta a todos nós.

### **A decisão judicial fará jurisprudência?**

Se não fizer, significa que os cidadãos não são todos iguais perante a lei, o que violaria um dos princípios da República francesa. Se os eletrossensíveis virem a sua incapacidade ignorada devem fazer como eu, bater-se. Já há ações jurídicas nos EUA, Colômbia, Reino Unido, Israel...

### **Considera-se uma “refugiada tecnológica”?**

Prefiro a ideia de “refugiada ambiental”, uma vez que não tenho nada contra a tecnologia.

