

## **COMISSÃO DE SEGURIDADE SOCIAL E FAMÍLIA**

### **SUBSTITUTIVO AO PROJETO DE LEI Nº 2.576, DE 2000**

Dispõe sobre a instalação de Estações de Rádio-Base (ERBs) transmissoras do serviço de telefonia móvel.

O Congresso Nacional decreta:

Art. 1º A instalação de Estações de Rádio-Base - ERBs só será autorizada mediante a apresentação de documentos e laudos exigidos pela autoridade municipal competente, sem prejuízo do cumprimento das disposições específicas dos níveis federal e estadual.

§ 1º Para a instrução dos processos de licenciamento será exigido laudo radiométrico preparado por profissional legalmente habilitado.

§ 2º Nos casos previstos pela legislação ambiental, será exigida licença do órgão estadual ou federal competente integrante do Sistema Nacional do Meio Ambiente.

Art. 2º As empresas prestadoras dos serviços de telefonia móvel somente poderão implantar novas torres para instalação de seus equipamentos quando não houver, na mesma área de prestação dos serviços, outras torres que possam receber os novos equipamentos a serem instalados, mesmo que de propriedade de outras prestadoras ou de outras empresas, ou por justificado motivo técnico que seja corroborado pelo órgão regulador de telecomunicações do Poder Executivo.

Parágrafo único. As empresas prestadoras dos serviços de telefonia celular são obrigadas a ceder para compartilhamento com outras prestadoras suas infra-estruturas de torres de telefonia celular, nos termos da regulamentação baixada pelo Poder Executivo.

Art. 3º A altura mínima das ERBs deve ser de 30 (trinta) metros, com no mínimo 6 (seis) metros de distância das divisas dos lotes, e 500 (quinhentos) metros entre elas.

§ 1º. Em áreas de ocupação humana serão obedecidos os seguintes limites para os campos elétricos:

I – 900 MHz - máximo de 4Volts/metro

II – 1800 MHz ou mais - máximo de 6 Volts/metro

III – Ambas as frequências - máximo de 5 Volts/metro

Art. 4º As prestadoras responsáveis por ERBs que se encontrem em funcionamento deverão apresentar às autoridades municipais os mesmos documentos relacionados no art. 1º.

Parágrafo único. As ERBs que não estiverem operando em conformidade com os limites referidos no artigo anterior serão desativadas até que as prestadoras adotem providências para sanar as irregularidades detectadas.

Art. 5º É proibida a instalação de ERBs a menos de cem (100) metros de creches, clínicas, escolas, hospitais, asilos e instituições que abriguem pessoas de maior vulnerabilidade física, ou de locais de concentração significativa e freqüente de pessoas.

Art. 6º É obrigatória a inspeção periódica nas ERBs com encaminhamento dos relatórios às autoridades de acordo com a regulamentação.

Art. 7º A desobediência ao disposto sujeita o infrator às penas previstas nos artigos 173 a 180 Lei 9.472, de 16 de julho de 1997.

Art. 8º Esta lei entra em vigor 180 (cento e oitenta) dias após a data de sua publicação.

Sala da Comissão, em            de            de 2003.

Deputado Rafael Guerra  
Relator

## **COMISSÃO DE SEGURIDADE SOCIAL E FAMÍLIA**

### **PROJETO DE LEI Nº 2.576, DE 2000**

**(Apensos os PLs 4.399/01; 4.505/01; 4.587/01; 5.241/01, 5.843/01 e 6.835/02)**

Dispõe sobre a instalação de fontes emissoras de radiação eletromagnética e dá outras providências.

**Autor:** Deputado Fernando Gabeira

**Relator:** Deputado Rafael Guerra

## **I - RELATÓRIO**

O ilustre Deputado Fernando Gabeira apresenta proposição no sentido de proibir a instalação de fontes emissoras de radiação eletromagnética com campo de superior a 35 Volts por metro e com frequência entre 150 e 1.000 megahertz em prédios e terrenos públicos, mesmo que dominiais, em áreas públicas de lazer, escolas, centros comunitários, centros culturais, museus, teatros, em torno de praças de esportes e em equipamentos de interesse sociocultural e paisagístico, a menos de trinta metros de edifícios de clínicas médicas, centros de saúde, hospitais, escolas e residências e em posições que prejudiquem a paisagem natural e urbana de seu entorno. Ele obriga as empresas que empreguem estes equipamentos a contratar seguro contra danos a terceiros para cada antena instalada. Determina que o Poder Executivo regule a aplicação da lei.

A justificação desta iniciativa cita estudo que demonstra aumento de incidência de leucemia em crianças e adultos em virtude da radiação eletromagnética. Enfatiza que a faixa empregada na telefonia celular torna o corpo humano vulnerável a alguns tipos de câncer.

Apensados ao projeto principal, temos ainda outras seis iniciativas.

A primeira é o PL 4.399, de 2001, de autoria do Deputado Geraldo Magela. Este Projeto de Lei “dispõe sobre a instalação de antenas transmissoras de telefonia celular, rádio e televisão e outras antenas transmissoras de radiação eletromagnética em áreas com ocupação humana”. Esta iniciativa prevê que a instalação destas antenas em áreas de ocupação humana permanente deve ser feita de modo que a radiação preexistente somada à da antena a ser instalada não ultrapasse um watt por metro quadrado. Permite como exceção radares militares e civis para defesa ou controle de tráfego aéreo e radiocomunicadores de uso exclusivo das polícias, corpo de bombeiros, defesa civil e ambulâncias.

Submete a instalação destes equipamentos à aprovação de órgão municipal, e, nos casos previstos pela legislação ambiental, será também exigida aprovação do órgão do Sistema Nacional do Meio Ambiente. Prevê, por fim, que a lei municipal disponha sobre locais onde está impedida a instalação dos equipamentos, as distâncias da base de sustentação e do ponto de emissão de radiação.

O segundo projeto apensado é o PL 4.505, de 2001, do Deputado Lincoln Portela, que “dispõe sobre a instalação de antenas transmissoras do serviço móvel celular”. Esta proposição determina que sejam observados pelas prestadoras os valores-limite de exposição estabelecidos pela Agência Nacional de Telecomunicações. Determina que o Poder Executivo proceda a auditoria nas estações de rádio-base instaladas no país, no intuito de desativar as que não estiverem em conformidade com os limites, até serem adaptadas às normas. Determina que as prestadoras de serviço móvel celular somente coloquem em operação estas antenas após fornecerem informações técnicas, inclusive quanto a procedimentos de segurança, a todas as pessoas que tenham residência fixa num raio de 100 metros. Aplica as penas previstas na Lei 9.471, de 16 de julho de 1997.

Em seguida, foi apensado o PL 4.587, de 2001, que “dispõe sobre a instalação de estações de rádio-base de telefonia celular e dá outras providências”. Esta iniciativa, de autoria do Deputado Henrique Fontana, determina que a licença para instalar estações de rádio-base de telefonia celular e equipamentos afins deve ser precedida de Estudo de Viabilidade Urbanística,

que analisará os efeitos sobre a saúde da população humana residente na área e o impacto urbanístico e ambiental. Este estudo deve concluir pela viabilidade da instalação e orientar medidas de segurança a serem adotadas. Proíbe a instalação destes equipamentos em praças, parques urbanos, escolas, centros comunitários e outras áreas onde ocorrem concentrações significativas de pessoas. Prevê que as antenas respeitem uma distância mínima de trinta metros de hospitais, centros de saúde ou assemelhados. O art. 6º prevê que se estabeleça regulamento definindo o limite máximo de densidade de potência de radiação por estação, sem prejuízo de determinações mais restritivas estabelecidas por lei estadual ou municipal ou nos atos administrativos de licença ou autorização.

O Projeto de Lei nº 5.241, de 2001, do Deputado Luiz Ribeiro, “dispõe sobre a proibição de construção de Novas Estações Rádio-Base (ERBs), as antenas de transmissão de sinal sem que haja uma Licença Ambiental”. Esta iniciativa proíbe a construção de instalação de antenas de telefonia celular sem que o órgão ambiental responsável emita licença prévia.

No caso daquelas já em atuação, obriga à apresentação de relatórios e estudos sobre a localização e nível de radiação emitido. Designa a ANATEL para analisar os relatórios e divulgar informações para esclarecimento da sociedade. Impõe, ainda, pena de multa para o descumprimento, a ser estabelecida pelo órgão ambiental. O último artigo prevê que os contratos de concessão contemplem também atividades preventivas.

Apensou-se, também, o Projeto de Lei 5.483, de 2001, de autoria do Deputado Silas Câmara, que “dispõe sobre a obrigatoriedade de utilização de infra-estrutura de torres em conjunto por empresas de telefonia celular”. Esta iniciativa obriga o compartilhamento das torres de telefonia celular pelas empresas prestadoras do serviço. Prevê que somente serão implantadas novas torres quando não houver, na mesma área de prestação dos serviços, outras torres que possam receber os novos equipamentos, mesmo que de propriedade de outras empresas. Os termos do compartilhamento serão definidas pela regulamentação do Poder Executivo. Para o descumprimento, sujeita os infratores às penas da Lei 9.472, de 16 de julho de 1997.

Por fim, foi apensado o Projeto de Lei nº 6.835, de 2002, do Deputado Pompeo de Mattos, que “dispõe sobre a instalação de sistemas de transmissão de rádio, televisão, telefonia, telecomunicação em geral e outros

sistemas transmissores de radiação eletromagnética não ionizante, e dá outras providências”. Este projeto condiciona a instalação de qualquer sistema transmissor de radiação eletromagnética à obtenção de Alvará de Autorização, a ser expedido por órgão municipal competente. Estabelece um limite máximo de emissão de radiação, considerada a soma das emissões de radiação de todos os sistemas transmissores em funcionamento em qualquer localidade, de cem microwatts por centímetro quadrado, em qualquer área passível de ocupação humana. Proíbe a instalação de sistemas transmissores em bens públicos estaduais ou municipais de uso comum do povo e de uso especial exceto quando da prestação de serviços ao Estado, município e respectivos órgãos e/ou entidades assemelhadas ou destes para os munícipes, ficando sujeitos, no que couber, ao que determina esta lei. Estabelece indenizações aos atingidos, em caso de acidente; a necessidade de apresentação de laudo radiométrico, com validade de três anos; consulta aos proprietários de imóveis num raio de 200 metros a partir da projeção ortogonal do ponto de emissão de radiação, como requisito para a concessão do Alvará; taxa municipal anual referente à análise de projetos, vistoria, fiscalização e expedição do Alvará; multas e outras penalidades aos infratores; procedimentos para inspeções; e prazo de cento e oitenta dias para os sistemas já instalados cumprirem as determinações da lei. Excetua das obrigações os sistemas militares ou civis com propósito de defesa ou controle do tráfego aéreo, os radiocomunicadores de uso das polícias, corpo de bombeiros, defesa civil, controle de tráfego, ambulâncias e similares, instalados em veículos e bens de consumo tais como aparelhos de rádios e televisão, forno de microondas, telefones celulares, computadores e brinquedos, entre outros.

As próximas Comissões a avaliar esta iniciativa serão a de Ciência e Tecnologia, Comunicação e Informática e de Constituição e Justiça e de Redação.

Não foram apresentadas emendas no prazo regimental.

## **II - VOTO DO RELATOR**

A preocupação dos Autores ilustra sua profunda consciência de como é importante defender o ser humano de qualquer influência potencialmente deletéria à saúde. Em especial, o número de proposições

apensadas reflete bem o nível de ansiedade que este tema tem causado, não somente no Brasil, mas em todo o mundo. O assunto é bastante controverso até o momento. Não há comprovação dos danos provocados pela radiação destas antenas, mas existem indícios que sugerem a existência de risco.

O que caracteriza o perigo da fonte eletromagnética é sua frequência, além da duração da exposição, como bem enfatizam diversos Autores. A radiação não ionizante provoca tanto efeitos térmicos, estes já medidos e considerados pelas normas disponíveis no momento, quanto efeitos biológicos, ou não térmicos. Estes, mais graves e ainda não estudados, implicam a modificação das correntes nas moléculas e células humanas. A absorção desta energia pelo corpo humano pode provocar diversas alterações, inclusive hormonais, o surgimento de cânceres ou a precipitação de abortamentos. Para crianças, cuja taxa de divisão celular se processa em ritmo mais rápido, a influência deletéria desta radiação afigura-se ainda mais grave.

Os estudos são ainda pouco conclusivos. Não existem até o momento definições claras dos parâmetros a adotar quanto à localização de fontes emissoras para garantir a segurança das pessoas. A Organização Mundial de Saúde criou uma Comissão para estudar esta questão e produzir normas técnicas para seu disciplinamento. No entanto, o termo estipulado para concluir estes projetos é o ano de 2005. Até lá, não se imagina ser plausível esperar sem que se adote um posicionamento para proteger a vida humana e a integridade das pessoas.

Existem em vigor normas de algumas instituições internacionais, como ANSI/IEEE (American National Standards Institute / Institute of Electrical and Electronics Engineers), ICNIRP (International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection) e NCRP (National Council on Radiation Protection and Measurements), que orientam as políticas de instalação destas antenas em diferentes países e apresentam pontos coincidentes. No momento, na falta de normas próprias a respeito, a Organização Mundial da Saúde apóia os critérios propostos pela ICNIRP. Por sua vez, a Suíça adota critérios muito mais restritivos.

Avaliações realizadas nos Estados Unidos indicaram que os níveis de radiação encontrados nas bases de transmissão da telefonia celular são compatíveis com o padrão de todas as comunidades modernas que já convivem com as emissoras de rádio e televisão. As cidades estão imersas num



emaranhado de ondas eletromagnéticas, os lares envolvidos por emanações de fornos de microondas, vídeos e tantos outros aparelhos. São comuns os relatos de interferência de equipamentos entre si, como em monitores de pacientes em Unidades de Terapia Intensiva, ou de bisturis elétricos com monitores em cirurgias. Comenta-se que telefones celulares podem interferir até com as balanças de restaurantes de auto-serviço.

A existência de tantos indícios e dúvidas impõe que nos pautemos pelo “Princípio da Precaução”. Segundo a Organização Mundial da Saúde, este é um “critério de abordagem de riscos aplicado em circunstâncias com alto grau de incerteza científica, porém, que reflete a necessidade de tomar atitudes face a riscos potencialmente sérios, sem esperar os resultados da pesquisa científica”. Embora não se tenha chegado a uma conclusão, existem suspeitas de que a radiação eletromagnética das Estações de Rádio-Base venham a provocar abortamento, câncer, doenças neurológicas ou cardíacas

Não acreditamos ser justo esperar décadas até que seja comprovado o efeito deletério das torres de telefonia celular sobre a saúde do ser humano, especialmente se este efeito tiver um tempo de latência longo. O malefício pode ser devastador. Devemos agir de imediato em prol da saúde e do meio ambiente.

Em março de 2001 foi realizado o Workshop Nacional “Efeitos Biológicos Devidos à Ação dos Campos Eletromagnéticos” que elaborou como conclusão a Carta de São Paulo. Este documento aponta a falta de conclusão categórica sobre a plausibilidade ou não de efeitos biológicos relacionados à exposição de seres humanos a campos eletromagnéticos em baixa frequência. Como recomendações gerais, as diretrizes seriam o estímulo à interação entre empresas e sociedade para garantir a participação da comunidade no processo de implementação de projetos de desenvolvimento em eletricidade e eletroeletrônicos. Além disto, sugere inserir em projetos de sistemas elétricos a avaliação por Estudos de Impactos Ambientais e Relatórios de Impacto Ambiental, com a apresentação prevista nas audiências públicas.

Foi realizada, também no âmbito desta Comissão, Audiência Pública para aclarar a questão. Esta reunião contou com especialistas da área, representantes da ANATEL, da ABNT, da Associação Brasileira de Saúde Coletiva, da Associação Nacional dos Prestadores de Serviço Móvel Celular, da FUNDACENTRO, e de usuários. Nesta ocasião, pudemos recolher

informações valiosas, que em muito contribuíram para o esclarecimento de pontos importantes para a elaboração deste relatório.

Acredito que, nesta Comissão de mérito, cabe-nos reconhecer o potencial de risco destas fontes. E, em termos de saúde, as evidências tendem a apontar para a existência de um risco. As autoridades em telecomunicações brasileiras estão empregando, provisoriamente, os padrões recomendados pela ICNIRP. No entanto, sugestões que recebemos apontam para padrões mais restritivos. Assim sendo, no sentido de proporcionar o máximo de proteção à saúde, optamos por inserir estas exigências no texto do substitutivo que apresentamos, que, sem dúvida, será aperfeiçoado pelas próximas Comissões de mérito.

Ao nosso ver, todas as iniciativas se pautam pela preocupação de proteger as pessoas e o meio ambiente. Todas elas apresentam aspectos positivos que devem ser contemplados. Desta maneira, procuramos absorver as sugestões apresentadas nos diversos projetos, perseverando na obediência ao Princípio da Precaução.

O primeiro ponto a enfatizar é que é imperativo se proteger locais onde seres humanos mais frágeis – doentes, idosos, crianças, permanecem por longos períodos, como creches, escolas, hospitais, asilos. Este é o motivo pelo qual determinamos a distância de cem metros entre as ERBs e estes locais.

Em seguida, fica clara a necessidade de se exigir o compartilhamento das torres, segundo critérios a serem definidos pela regulamentação, inclusive para preservar o conjunto urbanístico das cidades. Este ponto fica bastante claro no penúltimo projeto apensado.

Definimos os parâmetros para os campos elétricos como sugestão para análise pelos órgãos técnicos subseqüentes, como já dissemos, dentro de parâmetros mais restritivos, no intuito de defender a saúde da população. Acreditamos ser importante o monitoramento da forma como estas ERBs estão funcionando. Assim, mantivemos a exigência de inspeção periódica.

As penas cominadas são as previstas na Lei 9.472, de 16 de julho de 1997, que “dispõe sobre a organização dos serviços de telecomunicações, a criação e funcionamento de um órgão regulador e outros aspectos institucionais, nos termos da Emenda Constitucional nº 8, de 1995”.

Estas penas são advertência, multa, suspensão temporária, caducidade e declaração de inidoneidade.

Percebemos, no estudo da questão, que a análise do aspecto ambiental ficou relegado. Além da influência das torres sobre a paisagem, as ERBs também alteram o meio ambiente. Porém, a Comissão de Defesa do Consumidor, Meio Ambiente e Minorias não foi arrolada para manifestar sua posição. Deste modo, apresentamos requerimento no sentido de que esse órgão técnico possa pronunciar-se a respeito do tema.

Deste modo, no intuito de proteger a saúde do cidadão brasileiro de mais uma causa de problemas, que vem se alastrando desordenadamente não só pelo país, mas por todo o mundo, opinamos pela aprovação dos Projetos de Lei 2.576, de 2000; 4.399, de 2001; 4.505, de 2001; 4.587, de 2001; 5.241, de 2001; 5.843, de 2001 e 6.835, de 2002, na forma do Substitutivo que apresentamos em anexo.

Sala da Comissão, em                      de                      de 2003.

Deputado Rafael Guerra  
Relator