



CÂMARA MUNICIPAL DE MARATAÍZES

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

PROJETO DE LEI Nº 183/02

PROCESSO N.º 2557/02

Protocolo sob o N.º 2557/02

Requerente: DILCEA MARVILA DE OLIVEIRA

Assunto: TORNA OBRIGATORIA A REGULAMENTAÇÃO E DISCIPLINA INSTALAÇÃO E
OPERAÇÃO DE ESTAÇÕES DE RÁDIO-BASE (ERB) E MINI-ESTAÇÕES RÁDIO-BASE (MINI ERB)
DE TELEFONIA CELULAR.

AUTUAÇÃO

Aos DEZ dias do mês de SETEMBRO

de dois mil e DOIS, autuo a PROJETO DE LEI Nº 183/02

de fls. 09 e demais documentos

que se seguem.

João Carlos Schayder Mourindo
SECRETÁRIO



Câmara Municipal de Marataízes

Estado do Espírito Santo

PROJETO DE LEI Nº 183/02

Câmara Municipal de Marataízes

Protocolo N. 2557

Data 10 / 09 / 2002

Torna obrigatória a regulamentação e disciplina instalação e operação de estações de rádio-base (erb) e mini estações rádio-base (mini erb) de telefonia celular e dá outras providências.

A Câmara Municipal de Marataízes, Estado do Espírito Santo, APROVA e o Prefeito Municipal SANCIONA e PROMULGA a seguinte lei:

Art. 1º - Fica vedada a instalação de Estação Rádio-Base e equipamentos afins de Telefonia Celular, nas seguintes situações:

I – Em bens públicos municipais, de uso comum do povo e de uso especial.

II – Em áreas de parques, praças, verdes complementares, escolas, creches, centros comunitários e centros culturais.

III – Em distância horizontal, inferior a 50 (cinquenta) metros de áreas residenciais, clínicas médicas e centros de saúde, contados do eixo da torre ou suporte da antena transmissora à área de acesso ou edificações destes.

IV – Quando a altura e a localização prejudicarem os aspectos paisagísticos e urbanísticos do entorno da região.

Parágrafo Único – A instalação de ERB e equipamentos afins nas áreas funcionais, em geral, deverão ser precedidos de estudo, caso a caso, através das Secretarias competentes.

Art. 2º - Fica vedada a instalação de Mini Estação de Rádio-Base e equipamentos afins de Telefonia Celular, nas seguintes situações.

I - Em áreas de parques, praças, verdes complementares, escolas, creches, centros comunitários, centros culturais e de interesse paisagístico.

II – No interior das edificações que abrigam clínicas médicas, hospitais e centros de saúde.

§ 1º - A instalação de Mini-Estação, micro células e equipamentos afins nas áreas funcionais, em geral, deverão ser precedidos de estudo, caso a caso, através das Secretarias competentes.

§ 2º - A instalação de Mini ERB, micro células e equipamentos afins nas áreas funcionais, em geral, deverão ser precedidos de estudo, caso a caso, através das Secretarias competentes.

Art. 3º - Fica o Poder Executivo, através da Secretaria Municipal de Administração, encarregado através de Decreto, regulamentar as condições para instalação de equipamentos de



Câmara Municipal de Marataízes

Estado do Espírito Santo

que trata esta Lei, limitando a densidade máxima de potência, bem como a densidade de potência irradiada, o total de antenas transmissoras de radiação eletromagnética não ionizante, seguindo a orientação e normas adotadas pela ANATEL.

Art. 4º - A empresa de telefonia deverá apresentar à Secretaria Municipal de Administração, Laudo assinado por físico ou engenheiro da área de radiação ionizante, com a devida anotação de Responsabilidade Técnica, contendo as características das instalações e estimativas de densidade de potência nos locais onde possa haver público ou passíveis de ocupação e indicação de respectivas distâncias de segurança ao risco de exposição ao público.

Art. 5º - As empresas de telefonia, após a regulamentação de que trata os Artigos 3º e 4º, e quando requererem o licenciamento junto à Secretaria Municipal de Administração deverão, entre outros documentos a serem estabelecidos por Decreto, anexarem compromisso de contratação de seguro contra terceiros.

Parágrafo Único – Deverá o interessado comunicar à Secretaria Municipal de Administração a conclusão da instalação da ERB ou micro célula para que a Secretaria faça a fiscalização em conformidade com o licenciamento.

Art. 6º - O controle das radiações eletromagnéticas não ionizantes e a emissão de licença ambiental serão de responsabilidade da Secretaria Municipal de Administração, que exigirá medições em periodicidade a ser estabelecida pelo Poder Executivo, no máximo de 06 em 06 meses.

§ 1º - A avaliação das radiações deverá conter medições dos níveis de densidades de potências, com médias calculadas, em qualquer período de 15 minutos, em situação de pleno funcionamento da ERB, ou seja, quando estiverem todos os canais em operação.

§ 2º - A densidade de potência deverá ser medida com equipamento calibrado pelo INMETRO, que considere as potências em diferentes frequências.

§ 3º - Na impossibilidade de garantir que todos os canais estejam simultaneamente acionados, a medição deverá ser realizada em diferentes dias e horários, de forma a garantir que os horários de maior tráfego da ER sejam considerados.

Art. 7º - As antenas entrarão em funcionamento somente após as devidas licenças ambientais terem sido concedidas.

Art. 8º - As empresas operadoras de ERB, Mini ERB e micro células, ou equipamentos afins de telefonia celular que estiverem instalados em desconformidade com esta Lei, deverão adequar-se à mesma, no prazo de 180 (cento e oitenta) dias, contados de sua publicação ficando obrigadas a requerer, no mesmo prazo, autorização municipal de funcionamento.

Art. 9º - O Poder Executivo regulamentará esta lei no prazo de 30 (trinta) dias, contados de sua publicação.

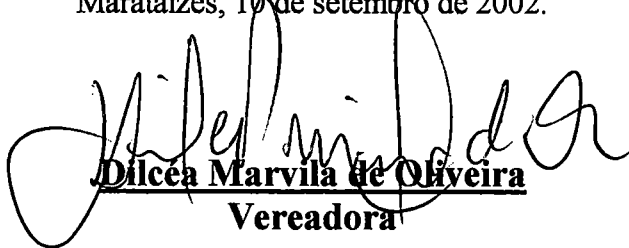


Câmara Municipal de Marataízes

Estado do Espírito Santo

Art. 10 - Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação. Revogando as disposições em contrário.

Marataízes, 10 de setembro de 2002.


Dilcéa Marvila de Oliveira
Vereadora



Câmara Municipal de Marataízes

Estado do Espírito Santo

JUSTIFICATIVA AO PROJETO DE LEI Nº 183 /02

Nobres Vereadores

Submeto à apreciação, discussão e votação desta Casa Legislativa o presente Projeto de Lei que torna obrigatório a regulamentação e disciplina instalação e operação de estações de rádio-base (erb) e mini estações rádio-base (mini erb) de telefonia celular e dá outras providências.

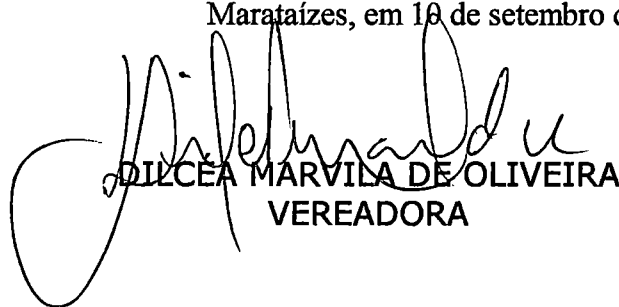
O objetivo é a proteção da saúde pública, já que é pacífico nos meios científicos que o uso de telefone celular e a instalação de antenas e equipamentos afins – ERB - pode causar danos em células do corpo humano, quando exposto a radiação eletro magnética.

O Projeto tem preceito de regulamentação atribuído ao Poder Executivo, que poderá, munir-se de maiores e melhores informações técnicas que se fizerem necessárias a perfeita fiscalização, implantação e funcionamento desses equipamentos.

Busca-se de disciplinar e provocar reflexão sobre duas questões das mais sérias e importantes nesse contexto; quais sejam: os efeitos da radiação não ionizante das antenas celular, (estações rádio base- ERBs) sobre a saúde humana e o impacto produzido por elas sobre o planejamento urbano do município.

À vista do exposto acima, solicito a aprovação de Vossas Excelências ao presente Projeto de Lei.

Marataízes, em 18 de setembro de 2002


DILCEA MARVILA DE OLIVEIRA
VEREADORA



Câmara Municipal de Marataízes

Estado do Espírito Santo

COMISSÃO DE CONSTITUIÇÃO, JUSTIÇA E REDAÇÃO FINAL

Parecer ao projeto de lei n. 183/02, que torna obrigatória a regulamentação e disciplina instalação e operação de estações de rádio-base (mini erb) de telefonia celular e dá outras providências.

O Projeto de Lei é constitucional e atende ao disposto no Regimento Interno desta Casa.

Sua aprovação é recomendada.

É o parecer.

Marataízes, em 23 de setembro de 2002, do plenário "Elias Silva", da Câmara Municipal.

EUCI FERNANDES DA ROCHA
presidente

CLÉBER JUNIOR PEREIRA BENTO
1º Membro

ARCELINO MARQUES DE ALMEIDA
2º membro



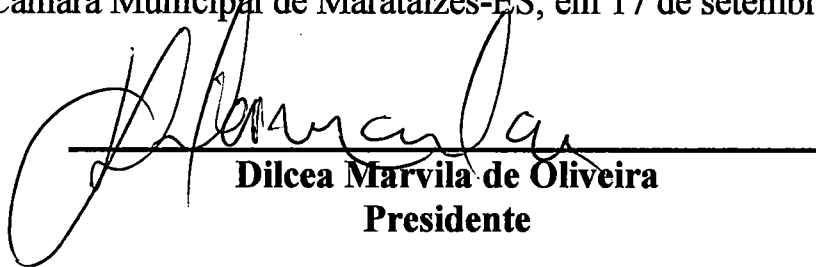
Câmara Municipal de Marataízes

Estado do Espírito Santo

DESPACHO

DETERMINO que o presente projeto de Lei nº 183/02, seja remetido a exame de parecer da Comissão de Constituição, Justiça e Redação Final.

Câmara Municipal de Marataízes-ES, em 17 de setembro de 2002.



Dilcea Marvila de Oliveira
Presidente



Câmara Municipal de Maratáizes

Estado do Espírito Santo

CERTIDÃO

CERTIFICO que o presente projeto de Lei nº.183/02 foi lido na Sessão ordinária realizada nesta data no Plenário desta Casa de Lei.

O referido é verdade.

Secretaria da Câmara Municipal de Maratáizes-ES, em 17 de setembro de 2002.

DAIANA ARAÚJO DE CARVALHO OLIVEIRA

Escriturária



Câmara Municipal de Marataízes

Estado do Espírito Santo

CERTIDÃO

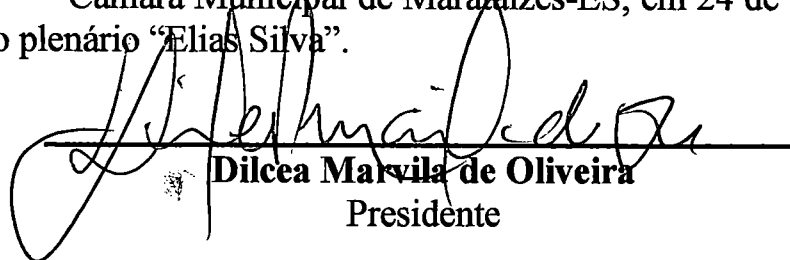
CERTIFICO que o Projeto de Lei 183/02, foi levado a votação plenária, na data de hoje, em reunião ordinária convocada pela Mesa Diretora e mereceu a seguinte votação:

Agissé M. de Souza Filho:**sim**
Arcelino Marques de Almeida:**sim**
Cléber Júnior Pereira Bento:**sim**
Dilcéa Marvila de Oliveira:**Presidente**
Enedina Marvila da Silva:**sim**
Edmo Carlos Brandão Mendes:**sim**
Euci Fernandes da Rocha:**sim**
Farley Santos Pedrada:**sim**
Ione Belarmino Alves:**sim**
João de Almeida Marvila:**sim**
Sebastião Marvila Claudiano:..... **sim**

DECISÃO: Em votação decidiu o plenário **APROVAR POR UNANIMIDADE DOS PRESENTES.**

O referido é verdade.

Câmara Municipal de Marataízes-ES, em 24 de setembro de 2002, do plenário "Elias Silva".



Dilce Marvila de Oliveira
Presidente

O perigo pode estar no prédio ao lado

Decisão judicial reabre discussão sobre os efeitos da radiação emitida por antenas de telefonia celular instaladas na cidade

CEALÍBIA AMORIM E
TALITA PIOTUBIRDO

Na dúvida, a saúde deve ser preservada. Com esse preocupação, moradores do edifício Fliz Contel, na Rua Marquês de Aflonso, 192, no Flamengo, conseguiram impedir a instalação de uma antena de telefonia celular no vizinho prédio Andaluzia, de número 200. "Existem os perigos da radiação que, a médio e longo prazo, pode afetar a saúde. Além disso, a antena seria construída a 10 metros dos outros prédios, contrariando o decreto municipal que regulamenta a distância mínima de 30 metros", diz um dos responsáveis pela ação, Arnaldo Nichek. O juiz Arnaldo Eduardo Ferreira, da 3ª Vara Cível, não só mandou retirar a instalação, como determinou multa diária de R\$ 5 mil caso o Andaluzia e a empresa, que seria a ATL, insistissem em montar o equipamento. O valor do aluguel de um prédio para a instalação de antenas varia, mas pode chegar a R\$ 5 mil mensais.

A Telefonia Celular, que domina cerca de dois terços do mercado, e a ATL não concordam com as alegações de que as antenas provocam danos à saúde. A ATL também negou que o equipamento a ser instalado no Flamengo fosse seu. Segundo a empresa, como já existe uma retransmissora no número 142 da mesma rua, não há motivos para a instalação de outra. Espalhadas por toda a cidade, existem hoje cerca de 1.500 antenas.

Controvérsia - De acordo com o diretor da Associação Nacional dos Prestadores de Servi-



O edifício Fliz Contel, no Flamengo, conseguiu sustar a instalação da antena no prédio vizinho

ço Móvel Celular (Acel). Antônio Jorge Martins, não há estudos que confirmem o perigo da radiação proveniente das antenas. A Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel) afirma que, até agora, nenhuma pesquisa mostrou que a radiação emitida seja realmente prejudicial à saúde. Em contrapartida, especialistas no assunto afirmam que também não há estudos que afastem os riscos.

Morador do prédio que receberia o equipamento, Rafael Thomé, 22 anos, estagiário de direito, disse que soube por alto da instalação. "Os condôminos receberam um comunicado

da agência a respeito da colocação da antena. Não lembro o valor a ser pago, mas me recordo que achei baixa a quantia. Se fosse um valor considerável, seria válida a instalação. Não sei, entretanto, se elas podem causar danos à saúde das pessoas", comentou.

A advogada e moradora do mesmo prédio, Yrone Tavares, 52, não é contra a colocação da antena. "Não houve qualquer perícia que indicasse que ela possa ser prejudicial. Votei a favor na reunião de condomínio, pois o valor a ser pago teria melhorias para o prédio. Sou contra o procedimento do prédio 192 de im-

pedir a instalação. Cabe até uma ação por danos morais, depois de provarmos que não ísamos prejudicar ninguém. A prefeitura já esteve aqui e autorizou a obra. Eles fizeram um abaixo-assinado que expõe demais o nosso edifício", reclamou.

Não é a primeira vez que é concebido limitar proibindo a instalação de uma antena de telefonia celular. Em novembro do ano passado, o morador Roberto Angelo Crippa, proprietário de um imóvel de cobertura no edifício nº 366 da Rua Barão da Torre, conseguiu embargar a instalação de uma antena retransmissora no prédio vizinho

Brasil não tem regras

Enquanto a Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel) não define legislação própria para a avaliação da exposição humana a campos eletromagnéticos de radiofrequência provenientes de estações transmissoras de serviços de telecomunicações, o Brasil utiliza-se dos limites propostos pela Comissão Internacional para Proteção contra Radiações Não Ionizantes (ICNIRP).

O documento da comissão internacional foi feito em colaboração com a Divisão de Saúde Ambiental da Organização Mundial de Saúde (OMS) e designou, até mesmo, um grupo de especialistas para estudar os perigos que podem ser associados com as diferentes formas de radiação não ionizante. A Anatel está elaborando uma consulta pública para definir os termos da regula-

mento brasileiro dos campos magnéticos e eletromagnéticos.

As operadoras de telecomunicações brasileiras adotam o limite de exposição à radiação não ionizante, importado pela Anatel. Esse limite é adotado pela maioria dos países e permite exposição contínua, no seja, de 24 horas por dia. Os limites do ICNIRP foram estabelecidos após milhares de experiências científicas, realizadas pelas mais conhecidas organizações de pesquisa do mundo. Como precaução, o nível definido de 4,35 W/m² (watts por metro quadrado) já inclui um fator de segurança de 50 vezes. Os Estados Unidos, país rigoroso nas suas pesquisas sobre os efeitos da radiação não ionizante, permitem um nível de densidade de potência maior, de 1,79 W/m².

Especialistas recomendam a prudência

De vez em quando, uma onda de rumores dá o alerta sobre o grave perigo da radiação eletromagnética. Em contrapartida, surgem reações que se apressam em conter o alarmismo e garantir que não há riscos para a saúde da população. Segundo especialistas, os dois comportamentos são levianos, já que, por falta de pesquisas conclusivas, qualquer certeza é prematura.

Dependendo da amplitude do campo eletromagnético, do grau de intensidade do sinal, podemos estar diante de uma radiação menor do que a natural, que

já existe na atmosfera. Por outro lado, também podemos estar expostos a risco de doenças como cânceres e problemas cardiovasculares", afirma Carlos Portela, professor da Coordenação dos Programas de Pós-Graduação em Engenharia da UFRJ (COPPE).

O pesquisador faz a ressalva de que as doenças mais graves, provavelmente, só apareceriam em caso de exposição contínua de indivíduos mais predispostos. Já Sérgio Koifman, da Escola Nacional de Saúde Pública, da Fundação Oswaldo Cruz, acredita que as antenas de telefonia não devem

ser motivo de grande preocupação. "Não há resultados que apontem para um risco".

Koifman, no entanto, acha que é preciso chamar a atenção para outros equipamentos urbanos: subestações de energia elétrica, linhas de alta tensão, transformadores e torres de transmissão. "Sempre se acreditou que não havia perigo, mas, a partir de um estudo de uma médica e um físico americano, de 1978, a preocupação foi posta em cheque", diz o pesquisador. "Essa pesquisa indicava o aumento de casos de leucemia e câncer de cérebro em

crianças que moravam perto dessas instalações elétricas". Mas, segundo Koifman, não há motivo para alarme. "O assunto foi muito estudado e, assim como há mais de uma centena de casos confirmados a pesquisa de 79, há a mesma quantidade indicando que o risco não é verdadeiro".

Na dúvida, o pesquisador, que é um dos autores do livro Efeitos Biológicos dos Campos Eletromagnéticos, publicado nos Estados Unidos, fica com a conclusão da publicação. "Como o assunto é controverso, a recomendação para a Saúde Pública é a prudência".



Uma das cerca de 1.500 antenas instaladas nas ruas da cidade

OMS está "ligada" no celular

■ Número elevado de aparelhos e antenas preocupa

DANIELLE NOGUEIRA

O número de aparelhos de telefone celular no mundo deve chegar a 1,6 bilhão em 2005, segundo estimativas da indústria de telecomunicações. Diante desse crescimento e da falta de estudos conclusivos sobre o impacto na saúde humana da radiação emitida pelos aparelhos, a Organização Mundial de Saúde (OMS) divulgou boletim este mês com algumas recomendações, entre elas a redução da duração das ligações ao estritamente necessário.

A OMS também recomenda a construção de cercas e barreiras em torno das estações-base (locais onde ficam as antenas transmissoras) para impedir a aproximação de pessoas não autorizadas. Adverte ainda para o uso dos celulares em hospitais. Segundo a organização, o sinal emitido pelo telefone pode interferir nas funções dos aparelhos. Pelo mesmo motivo, pessoas que usam marcapasso ou aparelho para audição devem evitar os celulares.

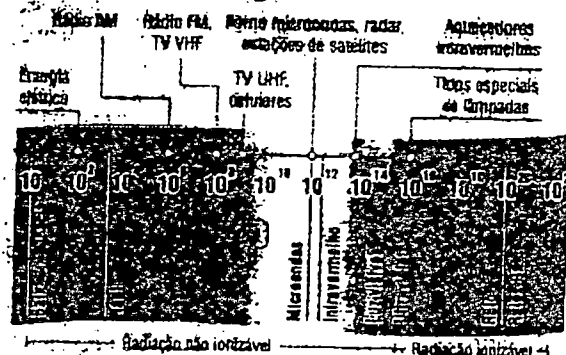
Além das recomendações, a OMS está coordenando um estudo em mais de 10 países para não deixar mais dúvidas sobre o principal temor dos usuários: a possível relação dos sinais de radiofrequência (RF) emitidos pelos aparelhos e o desenvolvimento de tumores no cérebro. O estudo deverá ser concluído em 2003.

Os celulares, assim como o forno de microondas e o rádio, emitem energia eletromagnética. A frequência em que operam, no

Emissões e radiações



Espectro eletromagnético



As várias formas de energia eletromagnética atualmente existentes no meio ambiente são propagadas às vezes diferentes e sofrem efeitos biológicos diferentes. Na sua totalidade, elas compõem o que é chamado espectro eletromagnético.

Fonte: Notória

entanto, é diferente, indo de 800 MHz a 1800 MHz. Isso significa que eles estão do lado mais baixo do espectro eletromagnético (radiação não ionizável), ao contrário do raios X e dos raios gama, que ocupam as faixas mais altas (radiação ionizável).

A distância em relação as fontes sabidamente malélicas de radiação, no entanto, não é motivo para des-

preocupação. Em seu relatório, a OMS destaca que os sinais de radiofrequência emitidos pelos celulares conseguem penetrar até um centímetro nos tecidos humanos, provocando aumento da temperatura. O calor, entretanto, seria dissipado por mecanismos termorreguladores.

De acordo com o especialista em Telecomunicações da Unicamp, Vitor Baranauskas, o aumen-

to de temperatura é causado por passagem de corrente elétrica. "O calor é um efeito secundário. Mas se ele existe é porque há corrente elétrica passando pelo corpo e esta pode danificar células e músculos", diz. "O problema é que esse aquecimento não causa dor. Por isso, não temos defesa contra ele."

Vitor explica que a antena do aparelho celular tem mecanismos de recepção e de transmissão. Ela recebe sinais da estação-base e transmite seus próprios sinais. "Se o celular só recebesse, seria como um rádio", compara Vitor. Ao emitir sinais, os aparelhos emitem de 0,2 a 0,6 Watts de potência. É isso que faz a temperatura do corpo subir. Portanto, a radiação só é emitida enquanto o usuário fala ao telefone. Quanto mais longa a conversa, maiores os níveis de radiação.

Pelo sim pelo não, a Associação da Indústria das Telecomunicações Celulares (CTIA, a sigla em inglês) dos Estados Unidos determinou que, a partir de 1º de agosto, os fabricantes incluam a quantidade de radiofrequência emitida pelo aparelho num selo colado no próprio telefone.

Coleta obrigatória

Acabou ontem o prazo dado pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama) a fabricantes e importadores de pilhas e baterias para implantar programa de coleta, transporte e armazenamento das que contêm mercúrio, cádmio ou chumbo. Na prática, a resolução abrange as baterias de celular, de carro e industriais. Entre as pilhas, todas as portáteis, como as usadas em brinquedos e aparelhos de som e relógios.

A data foi determinada pela Resolução 257/99, do Conama, que, com a implantação das normas, pretende evitar a contaminação do solo e dos lençóis freáticos. "As pilhas e baterias apodrecem como qualquer produto. Depois de alguns anos, seu revestimento, de aço ou plástico, se deteriora, deixando vaziar o conteúdo, que é extremamente tóxico", explicou o diretor de controle de poluição da Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente (Feema), Francisco Será.

A resolução estabelece responsabilidades para fabricantes, comerciantes e usuários. Os consumidores ficam obrigados a entregar pilhas e baterias usadas às redes de assistência autorizada, para devolução aos fabricantes. Estes se encarregam de dar a elas "tratamento final ambientalmente adequado": reciclagem, aterros industriais ou incineração.

Acabou ontem o prazo dado pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama) a fabricantes e importadores de pilhas e baterias para implantar programa de coleta, transporte e armazenamento das que contêm mercúrio, cádmio ou chumbo. Na prática, a resolução abrange as baterias de celular, de carro e industriais. Entre as pilhas, todas as portáteis, como as usadas em brinquedos e aparelhos de som e relógios.

No Brasil, são 18,500 milhões de telefones celulares, a maioria na Região Sudeste onde de São Paulo é reconhecida com 4.266.700 aparelhos. O número de brinquedos e aparelhos eletrônicos que utilizam pilhas é incalculável. O Conama preocupou-se em discriminar os tipos de pilhas e baterias que têm o recolhimento obrigatório: as portáteis usadas em brinquedos controle remoto, walkman, lanternas e ferramentas elétricas; as pilhas usadas em agendas eletrônicas, aparelhos de som, máquinas fotográficas e relógio-despertador; aparelhos de aferição e outros instrumentos médicos.

Também foram incluídas as baterias não so de celulares, mas as do tipo moeda usadas em relógios de pulso e máquinas. As baterias de carro, de trator e de cadeira de rodas. As chamadas baterias industriais como as usadas em usinas elétricas e em empresas de telecomunicações e as usadas em sistemas de luz de emergência alarme ou segurança também.

*si mais bela de tecnicas certezas
é quando os facos e desencorajados
levantam suas cabeças e deixam de ar
na força de seus opressores*

Cidade

cidade@jb.com.br

Antenas celulares não têm controle

Concorrência das operadoras e falta de fiscalização e de critérios para instalação deixam a população sujeita à radiação

ADILSON GONÇALVES

Uma vizinha invisível e silenciosa que, mesmo assim, provoca muita polêmica. A radiação emitida pelas antenas de telefonia móvel e fixa, que se multiplicam pela cidade sem nenhum critério, não tem estudo conclusivo em relação aos males causados à saúde. A situação é alarmante e as informações conflitantes. A Secretaria Municipal de Urbanismo é responsável pela fiscalização e funcionamento das antenas instaladas em terrenos particulares. Dados da secretaria, de junho de 2001, contabilizam 531 antenas na cidade, das quais 442 - 83,29% - funcionam sem autorização. Nas áreas públicas, o licenciamento

e a fiscalização estão sob a responsabilidade da Secretaria Municipal de Obras. "Somente parte das 30 antenas instaladas nessas áreas já está licenciada, enquanto outras ainda esperam pela autorização do órgão", disse João Luiz Reis da Silva, diretor da comissão de obras e reparos em vias públicas, sem saber precisar os números. Segundo dados da Agência Nacional de Telecomunicação (Anatel), atualizados em fevereiro do ano passado, no Estado do Rio de Janeiro estão em funcionamento 1.314 antenas na banda A e 529 na banda B. A concorrência acirrada entre as operadoras - mais duas na área de telefonia móvel, a Oi e a Tim, começarão a operar nos próximos dias - faz com que

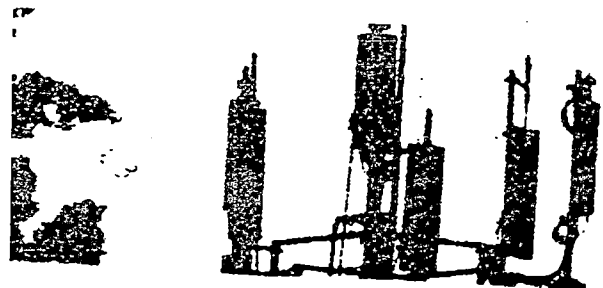
cada vez mais antenas sejam erguidas. "A mudança de tecnologia dá indícios de que mais antenas serão instaladas", afirma o promotor Marcelo Buhaten, integrante do Ministério Público de Niterói, que conseguiu embargar a construção e o funcionamento de cerca de 80 antenas na ex-capital fluminense. Segunda-feira, na sede da Ordem dos Advogados do Brasil (OAB), seção Niterói, foi realizada uma audiência pública sobre o assunto com a presença de representantes das empresas ATL, Telemar, Telefônica, Vésper, Oi, Tim e Nextel. Outra audiência está marcada para 8 de abril", informou Buhaten.

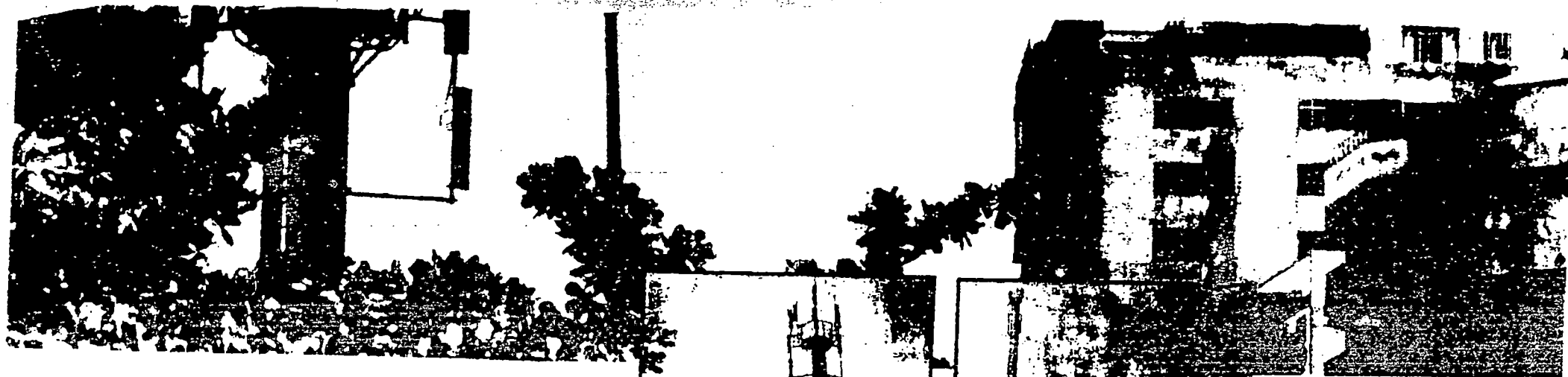
Acionada pela Promotora de Direitos Difusos (Meio Ambiente, Cidadania e Direito do Consumidor) do Ministério Público estadual, a Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente (Feema) eximiu-se de responsabilidade, alegando falta de condições técnicas e pessoal apto para atuar na fiscalização. Procurada pela reportagem do **Jornal do Brasil**, a assessoria do órgão não retornou as ligações.

Receosos de problemas com a saúde, moradores de áreas próximas às antenas moveram processos no Tribunal de Justiça do Rio de Janeiro. Em junho do ano passado, moradores do Edifício Fizzi Contini, na Rua Marquês de Abrantes, 192, no Flamengo, conseguiram impedir na Justiça a instalação de uma antena no edifício vizinho, o Andaluzia. Eles se basearam

na Lei 19.260, de 8 de dezembro de 2000, que proíbe a instalação de antenas a menos de 30 metros de áreas residenciais. Segundo Armando Nickei, um dos líderes do movimento de embargo, as operadoras estão utilizando um artifício: "Aproveitando a ineficiência da fiscalização, elas levantam as antenas e depois protelam na Justiça seu embargo. Soube que no caminho do Alto da Boa Vista uma antena está sendo instalada sem autorização". As empresas operadoras de telefonia móvel não revelam o número de antenas instaladas. "Isso é um segredo de mercado. Sua revelação nos fragilizaria diante da concorrência", afirmam suas assessorias praticamente em uníssono.

Foto de Antonio Lucerto





Radiação polêmica

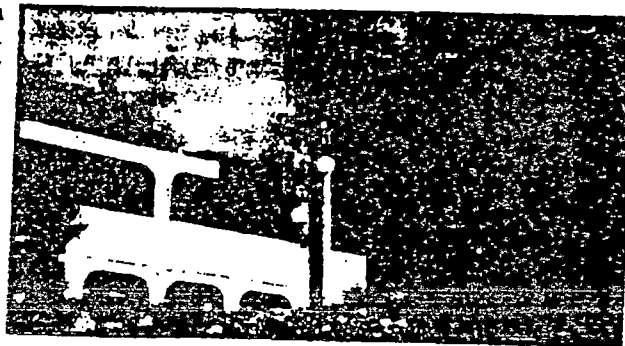
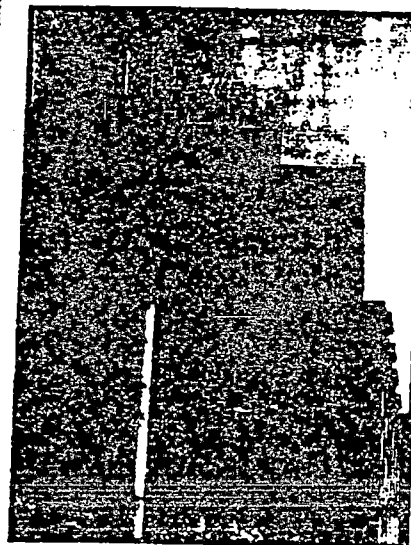
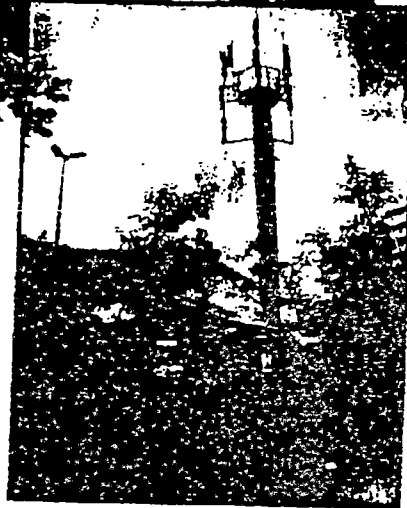
A Anatel fixou em 4,35 watts por metro quadrado o limite máximo de energia emitida pelas antenas de telefonia. Para uma corrente de cientistas, a medida é suportável para o organismo. Para outra, a exposição cumulativa pode provocar doenças.

Quanto mais próximo da antena, maior a potência da radiação. Os efeitos não são imediatos, mas no decorrer do tempo alguns tipos de câncer podem ser desenvolvidos", admite o professor de Coordenação dos Programas de Pós-Graduação em Engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Coppe) Carlos Manuel Portela.

Na outra ponta, José Thomaz Senise, chefe do Departamento de Telecomunicação e Microondas do Instituto Mauá de Tecnologia, de São Paulo, garante que a emissão da radiação das antenas de telefonia não é nociva. "A medida que uma pessoa se afasta da antena, o nível de

radiação diminui", explica Senise. "Temos que acabar com esse mito, pois as antenas ficam a metros de altura, não ao nível da calçada. Para haver perigo, a antena precisaria ser instalada em um prédio com a janela de um apartamento em frente a ela", explica.

"Considero-me a mais antiga cobaia de microondas. Aos 77 anos, ainda trabalho medindo a radiação de antenas de telefonia de São Paulo, Paraná e Minas Gerais. Desde que me tornei Ph.D pela Universidade de Stanford, há 50 anos. Lido com isso e jamais tive qualquer problema de saúde. Tenho cinco filhos e 10 netos", regozija-se Senise



Autorização - Mais de 83% das antenas instaladas na cidade funcionam sem autorização. Segundo dados da Anatel, no Estado do Rio de Janeiro estão em funcionamento 1.314 antenas na banda A e 529 na banda B. Duas novas operadoras estão entrando no mercado.

Celular é risco para adolescentes

Adolescentes são mais vulneráveis à exposição da radiação emitida pelos aparelhos celulares. O organismo ainda em formação é mais suscetível às ondas magnéticas não ionizantes. O cérebro e o pavilhão auditivo são os mais expostos. A advertência é da professora Vergínia Reis Crispim, catedrática em engenharia nuclear, da Coope.

"Com o aquecimento do sangue dentro do cérebro, a onda eletromagnética se transforma em energia térmica. A ionização provoca a quebra de enzimas, o que causa mal-estar, insônia, dor de cabeça e tonteira", alerta.

A professora acredita que a evolução da tecnologia vai expor as pessoas a graus mais altos de radiação. "Nossos estudos foram realizados nas bandas A e B, que operam nas faixas compreendidas entre 800 e 1.500 MHz. A banda C operará na faixa de 2,1 G.hertz, que é praticamente o dobro", avisa Vergínia.