

APROVAR A DZ-1848 – DIRETRIZ PARA O LICENCIAMENTO AMBIENTAL DE ESTAÇÕES RÁDIO BASE DO SERVIÇO MÓVEL CELULAR e a IT-1849 - INSTRUÇÃO TÉCNICA PARA REQUERIMENTO DAS LICENÇAS AMBIENTAIS DE ESTAÇÕES RÁDIO BASE DO SERVIÇO MÓVEL CELULAR.

A Comissão Estadual de Controle Ambiental – CECA, da Secretaria de Estado do Ambiente do Estado do Rio de Janeiro, através de sua Câmara de Normatização, em reunião de 04/03/2008, e no uso das atribuições que lhe são conferidas pelo Decreto nº 1.633, de 21/12/77, e pelo Decreto nº 21.287, de 23/01/95,

CONSIDERANDO o que consta do Processo nº E-07/201.385/99,

CONSIDERANDO que a crescente utilização da telefonia celular em nosso país e no resto do mundo vem motivando discussões polêmicas acerca dos possíveis efeitos biológicos não térmicos, podendo gerar ou potencializar malefícios à saúde das pessoas, provocados pela emissão de radiação eletromagnética em altas frequências, já que a base das atuais normas existentes, baseiam-se somente nos efeitos conhecidos, ou seja, os efeitos térmicos resultantes do aquecimento dos tecidos expostos a este tipo de radiação;

CONSIDERANDO que a indústria de telecomunicação, notadamente a de telefonia celular, vem se desenvolvendo com muita rapidez, sem levar em conta os necessários cuidados com o meio ambiente e com a saúde das pessoas que utilizam esses serviços, que habitam e que circulam em regiões próximas a estes equipamentos;

CONSIDERANDO que Comissão Internacional de Proteção contra as Radiações Não-Ionizantes (ICNIRP), recomenda que nenhuma antena pode emitir radiação superior a 4,35 W/m², sendo este um valor teto para curta exposição, considerando apenas o efeito térmico e que foi também adotada pela ANATEL, por meio da Resolução nº 303/2002;

CONSIDERANDO que já foi comprovado cientificamente que campos eletromagnéticos acima desse valor elevam a temperatura do corpo, deixando suas áreas de baixa vascularização comprometidas;

CONSIDERANDO que a existência de tantos indícios e dúvidas diante de pesquisas científicas, confrontando a consideração apenas do efeito térmico, impõe que nos pautemos pelo “princípio da precaução”, ratificado na Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento de 1992 – Agenda 21, que afirma em seu Princípio 15:

“Com o fim de proteger o meio ambiente, o princípio da PRECAUÇÃO deverá ser amplamente observado pelos Estados, de acordo com suas capacidades. Quando houver ameaça de danos graves ou irreversíveis, a ausência de certeza científica absoluta não será utilizada como razão para o adiamento de medidas economicamente viáveis para prevenir a degradação ambiental”.

CONSIDERANDO que, segundo a Organização Mundial de Saúde, este é um “critério de abordagem de riscos aplicado em circunstâncias com alto grau de incerteza científica, que reflete a necessidade da tomada de atitudes preventivas em face de riscos potencialmente sérios, sem esperar os resultados da pesquisa científica”.

CONSIDERANDO que o Ministério da Saúde conduziu debates sobre o tema em um Grupo Técnico multisetorial criado pela Portaria ministerial nº 677/03, composto por representantes da indústria, da sociedade civil, das entidades de defesa do consumidor, médicos sanitaristas, cientistas, pesquisadores, Ministério Público, Ministério das

Telecomunicações, ANATEL, ANEEL, etc., tendo concluído pela inequívoca necessidade da aplicação do princípio da precaução, positivado no direito pátrio desde a ECO 92;

CONSIDERANDO os termos da Ação Civil Pública nº 001.001.094787-6, em curso na 3ª Vara de Fazenda Pública;

DELIBERA:

Art. 1º – Aprovar a DZ-1848 – DIRETRIZ PARA O LICENCIAMENTO AMBIENTAL DE ESTAÇÕES RÁDIO BASE DO SERVIÇO MÓVEL CELULAR e a IT-1849 - INSTRUÇÃO TÉCNICA PARA REQUERIMENTO DAS LICENÇAS AMBIENTAIS DE ESTAÇÕES RÁDIO BASE DO SERVIÇO MÓVEL CELULAR.

Art. 2º – O órgão estadual licenciador terá prazo de 3 (três) meses, a contar da data de publicação desta Deliberação, para estabelecer cronograma definindo a estratégia para o licenciamento ambiental das Estações Rádio Base no Estado do Rio de Janeiro.

Rio de Janeiro, 04 de março de 2008

ANTÔNIO CARLOS FREITAS DE GUSMÃO
Presidente

**Publicada no D.O. de 19/03/08 e republicada por incorreções no D.O de 14/04/08.
Retificada no D.O. de 18/08/08.**

Revogada pelas Resoluções CONEMA nº 09 e 10, de 08/01/2009.

DZ-1848.R-0 - DIRETRIZ PARA O LICENCIAMENTO AMBIENTAL DE ESTAÇÕES RÁDIO BASE DO SERVIÇO MÓVEL CELULAR

1 OBJETIVO

Estabelecer critérios e procedimentos para o licenciamento ambiental de Estações Rádio Base (ERB) do serviço móvel celular, como parte integrante do Sistema de Licenciamento de Atividades Poluidoras - SLAP.

2 ABRANGÊNCIA

Aplica-se às atividades de localização, instalação, operação e de ampliação da capacidade de Estações Rádio Base do serviço móvel celular no Estado do Rio de Janeiro.

As Estações Rádio Base móveis do serviço móvel celular sem local específico de operação, assim como aquelas instaladas no interior de edificações não estão sujeitas ao licenciamento ambiental. Estão, entretanto, sujeitas à fiscalização ambiental e ao cumprimento das condições e restrições estabelecidas no capítulo 6 desta Diretriz.

3 LEGISLAÇÃO BÁSICA E CORRELATA

3.1 LEGISLAÇÃO FEDERAL

3.1.1 Constituição Federal, art 225.

3.1.2 Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965 – Institui o novo Código Florestal.

3.1.3 Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981 - Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.

3.1.4 Lei nº 7.803, de 18 de julho de 1989 - Altera a redação da Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, e revoga as Leis nºs 6.535, de 15 de junho de 1978, e 7.511, de 07 de julho de 1986.

3.1.5 Lei nº 9.472, de 16 de julho de 1997. 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.

3.1.6 Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 - Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente e dá outras providências.

3.1.7 Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000 - Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências.

3.1.8 Lei nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006 - Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica e dá outras providências.

- 3.1.9** Decreto nº 99.274, de 06 de junho de 1990 - Regulamenta a Lei nº 6.902, de 27.04.81 e a Lei nº 6.938, de 31.08.81, que dispõem, respectivamente, sobre a criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental e sobre a Política Nacional de Meio Ambiente e dá outras providências.
- 3.1.10** Decreto Administrativo nº 1, de 03 de fevereiro de 1994, do Congresso Nacional – Ratifica na Conferência da Terra-ECO-92 o Princípio nº 15 (Princípio da Prevenção).
- 3.1.11** Decreto nº 2.338, de 07 de outubro de 1997 - Aprova o Regulamento da Agência Nacional de Telecomunicações e dá outras providências.
- 3.1.12** Decreto nº 3.179, de 21 de setembro de 1999 - Dispõe sobre a especificação das sanções aplicáveis às condutas e atividades lesivas ao meio ambiente e dá outras providências.
- 3.1.13** Resolução CONAMA nº 237, de 19 de dezembro de 1997 – Estabelece procedimentos e critérios utilizados no licenciamento ambiental, de forma a efetivar a utilização do sistema de licenciamento como instrumento de gestão ambiental, instituído pela Política Nacional do Meio Ambiente.
- 3.1.14** Resolução CONAMA nº 303, de 20 de março de 2002 - Dispõe sobre parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente.
- 3.1.15** Resolução CONAMA nº 341, de 25 de setembro de 2003 - Dispõe sobre critérios para a caracterização de atividades ou empreendimentos turísticos sustentáveis como de interesse social para fins de ocupação de dunas originalmente desprovidas de vegetação, na Zona Costeira.
- 3.1.16** Resolução CONAMA nº 369, de 28 de março de 2006 - Dispõe sobre os casos excepcionais, de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental, que possibilitam a intervenção ou supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente - APP.
- 3.1.17** Resolução ANATEL nº 303, de 02 de julho de 2002 - Aprova o Regulamento sobre Limitação da Exposição a Campos Elétricos, Magnéticos e Eletromagnéticos na Faixa de Radiofrequências entre 9 kHz e 300 GHz.

3.2 LEGISLAÇÃO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

- 3.2.1** Constituição do Estado do Rio de Janeiro - Artigo 258, parágrafo 1º, inciso XI.
- 3.2.2** Decreto-lei nº 134, de 16 de junho de 1975 - Dispõe sobre a prevenção e o controle da poluição no Estado do Rio de Janeiro.
- 3.2.3** Decreto-lei nº 247, de 21 de julho de 1975 - Dispõe sobre normas contra incêndio e pânico em todo o Estado do Rio de Janeiro e dá outras providências.
- 3.2.4** Decreto nº 897, de 21 de setembro de 1976 – Aprova o Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico.
- 3.2.5** Decreto nº 1.633, de 21 de dezembro de 1977 - Regulamenta em parte o Decreto-lei nº 134, de 16 de junho de 1975 e institui o Sistema de Licenciamento de Atividades Poluidoras - SLAP.

- 3.2.6** Lei nº 3.467, de 14 de setembro de 2000 - Dispõe sobre as sanções administrativas derivadas de condutas lesivas ao meio ambiente no estado do Rio de Janeiro e dá outras providências.
- 3.2.7** Legislação aprovada pela Comissão Estadual de Controle Ambiental - CECA, com base no Decreto-lei nº 134/75 e no Decreto nº 1.633/77:
- NA-0051 - INDENIZAÇÃO DOS CUSTOS DE ANÁLISE E PROCESSAMENTO DOS REQUERIMENTOS DAS LICENÇAS AMBIENTAIS;
 - NA-0052 – REGULAMENTAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO DAS LICENÇAS OBRIGATÓRIAS E DO INÍCIO DO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL DO SISTEMA DE LICENCIAMENTO DE ATIVIDADES POLUIDORAS;
 - IT-1849 -INSTRUÇÃO TÉCNICA PARA O LICENCIAMENTO AMBIENTAL DE ESTAÇÕES RÁDIO BASE, MICROCÉLULAS DE TELEFONIA CELULAR E EQUIPAMENTOS AFINS;
 - MN-0050 – CLASSIFICAÇÃO DE ATIVIDADES POLUIDORAS.

4 **DEFINIÇÕES**

Para efeito desta Diretriz são consideradas as seguintes definições:

- 4.1** Antena - dispositivo que tem como objetivo transmitir e receber ondas eletromagnéticas no espaço.
- 4.2** Áreas brejosas – (brejos) - Áreas molhadas ou saturadas de água, algumas vezes alagável de tempos em tempos, cobertas com vegetação natural própria na qual predominam arbustos integrados com gramíneas rasteiras e algumas espécies arbóreas e de fauna.
- 4.3** Áreas de risco – áreas sujeitas a risco potencial de acidentes (incêndio, explosão, pânico), levando em consideração a proteção das pessoas e do meio ambiente.
- 4.4** Armário - designa, por extensão, o conjunto constituído pelo recipiente metálico fechado, blindado e os equipamentos de radiocomunicação nele contidos.
- 4.5** Campo distante (região de) - região do espaço onde os campos elétrico e magnético possuem características aproximadamente de onda plana e as componentes de campo elétrico e magnético são perpendiculares entre si e ambas são transversais à direção de propagação. O campo distante, para os casos onde o comprimento máximo total da antena transmissora é maior que o comprimento de onda do sinal emitido, ocorre a partir da distância:
- $$d = 2L^2 / \lambda$$
- λ é o comprimento de onda, em metros;
L é a dimensão máxima total da antena transmissora, em metros.
- 4.6** Campo próximo (região de) - região do espaço, geralmente nas proximidades de uma antena ou estrutura radiante, na qual os campos elétrico e magnético não possuem características de onda plana e variam significativamente ponto a ponto.
- 4.7** Célula - é uma área geográfica dentro de uma área de localização coberta por uma Estação Radio Base dependente da potência emitida, do número de e ganhos das mesmas.
- 4.8** CEMRF - campos elétricos, magnéticos e eletromagnéticos, na faixa de radiofrequência entre 9 kHz e 300 GHz.

- 4.9** Container – recipiente metálico de grande porte, fechado, climatizado, destinado a abrigar equipamentos de radiocomunicação.
- 4.10** Densidade de potência (S) - produto do campo elétrico (E) e do campo magnético (H) gerados pelas ondas eletromagnéticas, expressa em Potência por unidade de área (W/m^2).
- 4.11** Efeito atômico - qualquer efeito não diretamente relacionado com calor, causado num corpo por absorção de energia eletromagnética.
- 4.12** Eixo de antena – direção para a qual o ganho da antena é máximo.
- 4.13** Estação Rádio Base (ERB) - estação fixa usada pelo serviço móvel celular acessada por terminais fixos ou móveis. Composta por antenas com seus suportes e armários ou container, pode estar associada a uma estrutura de sustentação.
- 4.14** Ganho de uma antena – relação, expressa em decibéis (dBi), entre a potência que seria fornecida à antena de referência livre de perdas (isto é, a um radiador isotrópico isolado, no espaço) e a potência fornecida à antena considerada, de forma que ambas produzam a mesma intensidade de campo ou a mesma densidade de fluxo de potência na mesma distância e na mesma direção. A menos que seja especificado de outra forma, o ganho refere-se à direção de máxima radiação.
- 4.15** Intensidade de Campo Magnético (H) – grandeza vetorial que, juntamente com a densidade de fluxo magnético, especifica um campo magnético em qualquer ponto do espaço. Equivale à densidade do fluxo magnético dividida pela permeabilidade do meio. Exprime-se em Ampère por metro (A/m).
- 4.16** Intensidade do Campo Elétrico (E) – amplitude da força exercida sobre uma carga elétrica estacionária positiva e unitária, localizada num ponto de um campo elétrico potencial. Exprime-se em Volt por metro (V/m).
- 4.17** Potência efetiva isotropicamente radiada (E.I.R.P) – potência entregue a uma antena, multiplicada pelo ganho da antena em relação a uma antena isotrópica, numa determinada região.
- 4.18** Potência efetiva radiada (E.R.P) - potência entregue a uma antena, multiplicada pelo ganho da antena em relação a um dipolo de meia onda, numa determinada direção.
- 4.19** Radiação de Fundo - radiação eletromagnética pré-existente à adição de um novo sistema irradiante numa região.
- 4.20** Radiação não ionizante (RNI) - inclui todas as radiações do espectro eletromagnético, que não têm energia suficiente para ionizar a matéria. Caracterizam-se por apresentarem energia, por fóton, inferior a 12,4 eV (elétron-volt).
- 4.21** Radiofrequência (RF) – qualquer frequência na qual a radiação eletromagnética é utilizável no serviço móvel celular.
- 4.22** Torre, poste ou similar – estruturas utilizadas como suporte de ERB.

5 LICENCIAMENTO AMBIENTAL

5.1 CONDIÇÕES E RESTRIÇÕES

O licenciamento ambiental de Estações Rádio Base do serviço móvel celular atenderá simultaneamente às seguintes condições e restrições, em todo o Estado do Rio de Janeiro:

- 5.1.1** A densidade de potência de uma ERB não poderá ultrapassar o limite de 100 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$.
- 5.1.2** A densidade de potência de uma Mini-ERB, inclusive no interior de edificações, não poderá ultrapassar o limite de 10 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$.
- 5.1.3** A projeção dos níveis de densidade de potência irradiada por uma ERB para estabelecimentos de ensino e de saúde, instituições infanto-juvenis e geriátricas não poderá exceder a 4 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$.
- 5.1.4** Fica vedada a instalação de ERB nas seguintes situações:
- I em Áreas de Preservação Permanente;
 - II em áreas de zoológicos, parques urbanos, praças públicas e similares;
 - III em áreas de topografia acidentada, quando a instalação de antenas causar danos ambientais e urbanísticos;
 - IV em áreas de risco;
 - V em áreas brejosas;
 - VI em Zona de Conservação ou de Preservação da Vida Silvestre das Áreas de Proteção Ambiental;
 - VII em Unidades de Conservação da Natureza de proteção integral, nos termos do inciso I, do artigo 7º, da Lei Federal nº 9.985/00;
 - VIII em estabelecimentos de ensino e de saúde, instituições infanto-juvenis e geriátricas;
 - IX em que a localização e a altura da ERB prejudiquem os aspectos urbanísticos e paisagísticos da região, em especial no entorno de qualquer equipamento de interesse sócio-cultural, paisagístico e ambiental;
 - X em distância horizontal inferior a 100 (cem) metros, contados do eixo da antena transmissora ao ponto mais próximo da edificação ou das áreas de acesso e circulação de estabelecimentos de ensino, de saúde e de instituições infanto-juvenis e geriátricas;
 - XI em distância horizontal inferior a 30 (trinta) metros, contados do eixo da antena transmissora à edificação ou as áreas de acesso e circulação onde estiverem instalados centros comunitários, centros culturais, museus, teatros, estabelecimentos comerciais e similares;
 - XII em distância horizontal inferior a 50 (cinquenta) metros de edificações residenciais e mistas, contados do eixo da antena transmissora à edificação;
 - XIII em marquises e fachadas de quaisquer edificações;
 - XIV em bens tombados e no seu entorno, salvo com prévia autorização do órgão responsável pelo tombamento.
- 5.1.5** As ERBs só poderão ser instaladas em Unidades de Conservação que admitam o uso sustentável de seus recursos ambientais, mediante prévia autorização do órgão gestor e em conformidade com o Plano de Manejo e em sítios históricos ou outras áreas de relevante interesse mediante prévia autorização do órgão ou autoridade responsável por sua gestão, desde que não cause dano ambiental e tenha a devida Licença Ambiental.
- 5.1.6** Para instalação de antenas em Torres, Postes ou Similares em logradouros públicos deverão ser atendidos os seguintes critérios e parâmetros:

- I utilizar prioritariamente os postes ou torres já existentes, desde que haja o cuidado de proteger as pessoas que circulam sob a sua área de cobertura, evitando-se instalá-las nas proximidades de pontos de ônibus, semáforos, bancos públicos de lazer ou qualquer outro local similar;
- II adotar tratamento paisagístico que integre a ERB ao seu entorno;
- III priorizar o compartilhamento das estruturas de sustentação colocadas em logradouro público;

5.1.7 A instalação de ERB sobre edificações deverá atender às seguintes restrições:

- I as antenas e seus respectivos suportes poderão ser instalados sobre o topo das edificações, desde que estejam acima do gabarito definido para o local;
- II garantir condições de segurança e acesso para viabilizar o desenvolvimento dos trabalhos do pessoal técnico;
- III harmonizar a estética dos equipamentos de transmissão e antenas com a respectiva edificação;
- IV restringir o acesso e a circulação de pessoas, exceto pelos credenciados para manutenção e/ou fiscalização do sistema de operação;
- V a empresa responsável pelo serviço móvel celular deverá fornecer aos responsáveis pelo imóvel, material informativo (cartilhas/cartazes/panfletos, etc...) sobre o perigo da permanência de pessoas nas proximidades da antena.

5.1.8 As torres e as antenas devem ser delimitadas, às expensas das concessionárias, com proteção que impeça o acesso de pessoas e animais, devendo exibir sinalização de advertência de exposição à radiação eletromagnética não ionizante, bem como ficha de identificação contendo as informações da operadora da estação (razão social, endereço e nome do responsável legal e telefone de emergência).

5.1.9 Toda ERB deverá conter sistema de proteção contra as descargas atmosféricas (para-raios), conforme a NBR 5419 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e suas revisões.

5.1.10 A implantação de qualquer novo emissor sujeitar-se-á à avaliação do limite máximo estabelecido no subitem 5.1.1.

5.2 PROCEDIMENTOS ADMINISTRATIVOS

5.2.1 As ERBs fixas que vierem a se instalar após a publicação desta Diretriz estão sujeitas ao licenciamento ambiental na forma de Licença Prévia, Licença de Instalação e Licença de Operação. Entretanto, a Licença de Instalação e a Licença de Operação serão requeridas em um único procedimento administrativo de Licença de Instalação e de Licença de Operação.

5.2.2 A Licença Prévia é obrigatória para as novas ERBs.

Após a expedição da Licença Prévia, em havendo interesse da operadora em implantar e operar a ERB, esta deverá requerer a Licença de Instalação e a Licença de Operação, concomitantemente num mesmo requerimento.

Quando da expedição da Licença de Instalação ficará a operadora autorizada a implantar e a fazer a pré-operação da ERB, em prazo pré-estabelecido, de forma a viabilizar a realização do Relatório Técnico que deverá ser assinado por engenheiro ou físico comprovadamente qualificado na área de radiação não ionizante, contendo o Laudo radiométrico com a ERB em pleno funcionamento, conforme determina a IT-1849.

Somente após a comprovação da conformidade com as restrições constantes desta Diretriz é que poderá ser expedida a Licença de Operação.

5.2.3 As ERBs fixas que estejam em operação na data da publicação desta Diretriz deverão se adequar nos termos do disposto no Capítulo 6.

A Licença de Operação bem como suas renovações somente serão concedidas após a apresentação de Relatório Técnico, conforme detalhado na IT-1849, assinado por engenheiro ou físico devidamente qualificado na área de radiação não ionizante, que garanta o atendimento integral pela ERB ao que dispõe esta Diretriz.

5.2.4 As ampliações ou alterações técnicas de funcionamento de uma ERB estão sujeitas ao licenciamento ambiental:

- I A ampliação de área de compartilhamento ou da área física de instalação está sujeita ao requerimento de LP;
- II A ampliação de área de abrangência está sujeita ao requerimento único de Licença de Instalação mais a Licença de Operação.

5.2.5 Estas licenças deverão ser requeridas à Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente – FEEMA, conforme formulário padrão de requerimento de Licença, de acordo com os critérios estabelecidos nesta Diretriz.

5.2.6 A documentação necessária para o requerimento das licenças ambientais previstas nesta Diretriz deverá ser apresentada de acordo com o que dispõe a IT-1849.

5.2.7 O licenciamento que trata a presente Diretriz poderá ser cancelado, a qualquer tempo, se comprovado algum dano ambiental, inclusive relacionado com a densidade de potência irradiada e com a localização da ERB.

5.3 RENOVAÇÃO DAS LICENÇAS AMBIENTAIS

A renovação da Licença de Operação é obrigatória devendo ser requerida até 120 (cento e vinte) dias antes do vencimento do seu prazo de validade e obedecerá aos seguintes critérios:

- I A análise do requerimento de renovação será baseada na apresentação do Relatório Técnico conforme discriminado no item 7.2.6 da IT-1849.
- II A renovação requerida somente será concedida se a ERB estiver em conformidade com as normas e os padrões vigentes, e cumpridos todos os requisitos da Licença de Operação anterior.
- III Se na ocasião da renovação da Licença de Operação estiverem em vigor normas e padrões ambientais mais restritivos do que aqueles vigentes à data da sua concessão, a operadora deverá encaminhar a FEEMA além da documentação prevista na IT-1849, a relação das medidas necessárias para atender à nova legislação, acompanhadas do respectivo cronograma de implantação.
- IV Encerrado o prazo de validade da Licença de Operação sem que a renovação tenha sido requerida, ou sendo descumpridos os prazos estabelecidos no cronograma de adequação à legislação vigente, o empreendimento ficará sujeito às penalidades previstas em lei.

5.4 ENCERRAMENTO DE OPERAÇÃO DA ERB

A operadora deverá comunicar a FEEMA, o desligamento e o desmonte da ERB, para fins de baixa da Licença de Operação Ambiental. Os equipamentos inservíveis provenientes do desmonte deverão ser dispostos de forma ambientalmente correta.

5.5 PUBLICAÇÃO DE REQUERIMENTO DAS LICENÇAS AMBIENTAIS

Os requerimentos, as concessões e as renovações das licenças ambientais, em quaisquer de suas modalidades, deverão ser publicados as expensas da operadora em um periódico e no Diário Oficial do Estado do Rio de Janeiro, na forma da NA-052.

6 **ADEQUAÇÃO**

- 6.1** As operadoras cujas Estações Rádio Base do serviço móvel celular estejam instaladas em estabelecimentos de ensino e de saúde, instituições infanto-juvenis e geriátricas, na data da publicação desta Diretriz, terão prazo máximo de 180 (cento e oitenta) dias para retirá-las, conforme previsto no inciso VIII do subitem 5.1.4.

Em cumprimento aos itens 5.1.3 e 5.1.4 inciso X, as Estações Rádio Base do serviço móvel celular que estejam em operação na data da publicação desta Diretriz terão prazo máximo de 180 (cento e oitenta) dias para se adequarem aos níveis de densidade de potência e distância neles estabelecidos.

- 6.2** As operadoras cujas Estações Rádio Base do serviço móvel celular estejam em operação na data da publicação desta Diretriz terão prazo máximo de 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias, a partir da data de sua publicação, para retirá-las dos demais locais onde sejam vedadas suas instalações, salvo na hipótese prevista no item 6.1.
- 6.3** Nos locais onde haja mais de uma instalação e a densidade de potência total irradiada ultrapasse o limite $100 \mu\text{W}/\text{cm}^2$, a FEEMA notificará a operadora que entrou em funcionamento em data mais recente, para que no prazo de 90 (noventa) dias proceda às alterações de qualquer natureza e a seu critério, de forma a reduzir o nível de densidade de potência aos limites estabelecidos nesta Diretriz.
- 6.4** Se for necessária a interrupção das transmissões, por uma ou mais instalações, deverá adequar-se primeiro a que aumentou sua radiação ou a que entrou em funcionamento em data mais recente.
- 6.5** Caso as obras de adequação estejam em andamento, a operadora poderá requerer a prorrogação do prazo concedido, até 15 (quinze) dias antes do vencimento daquele, sempre por tempo determinado, que não poderá ser superior ao inicial.
- 6.6** A não adequação da instalação ao disposto nesta Diretriz no prazo concedido, acarretará na aplicação das sanções administrativas previstas na Lei nº 3.467/00, chegando à interdição do funcionamento da ERB.

7 **MONITORAÇÃO**

A monitoração ambiental das Estações Radio Base deverá ser feita mediante a apresentação anual a FEEMA, até o último dia do mês de expedição da LO, do Relatório Técnico conforme detalhado na IT-1849.

8 **PENALIDADES**

O descumprimento ao disposto nesta Diretriz sujeitará o infrator às penalidades previstas na Lei nº 3.467/00.

A N E X O - ANVERSO



SISTEMA DE LICENCIAMENTO DE
ATIVIDADES POLUIDORAS

REQUERIMENTO - ERB

1 - SOLICITAÇÃO PARA OBTENÇÃO

DE:

<input type="checkbox"/>	LICENÇA PRÉVIA (LP)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	LICENÇA DE INSTALAÇÃO (LI)	DE	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	LICENÇA DE OPERAÇÃO (LO)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	LICENÇAS DE INSTALAÇÃO + OPERAÇÃO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PARA USO DA FEEMA

2 - NÚMERO DA LICENÇA ANTERIOR:

LP LI LO N
o _____

CÓDIGO

3 - DADOS DO REQUERENTE:

Nome Empresarial _____
Nome _____
Fantasia _____
CNPJ/C _____
PF _____ I.E. _____
Local da Atividade _____ Cep _____
Bairro / _____
Distrito _____ Município _____

4 - ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA:

Logradouro _____
o _____ Cep _____
Bairro/Distrito _____ Município _____ UF _____
Telefone _____ Fax _____ e-mail _____

5 - ENDEREÇO DO ESCRITÓRIO DO EMPREENDEDOR:

Logradouro _____
o _____ Cep _____
Bairro/Distrito _____ Município _____ UF _____

10 – DECLARO PARA OS DEVIDOS FINS, QUE O DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES RELACIONADAS NESTE REQUERIMENTO REALIZAR-SE-Á DE ACORDO COM OS DADOS TRANSCRITOS E ANEXOS INDICADOS NO ÍTEM 8 (OITO), PELO QUE VENHO REQUERER À COMISSÃO ESTADUAL DE CONTROLE AMBIENTAL – CECA, DA SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE - SEA, DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, A EXPEDIÇÃO DA RESPECTIVA LICENÇA.

RIO DE
JANEIRO DE DE

ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL

NOM
E

IT-1849.R-0 - INSTRUÇÃO TÉCNICA PARA REQUERIMENTO DAS LICENÇAS AMBIENTAIS DE ESTAÇÕES RÁDIO BASE DO SERVIÇO MÓVEL CELULAR

1 OBJETIVO

Estabelecer os procedimentos e os documentos necessários a serem apresentados à Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente – FEEMA para requerimento das licenças ambientais para Estações Rádio Base (ERB) do serviço móvel celular, como parte integrante do Sistema de Licenciamento de Atividades Poluidoras – SLAP.

2 REFERÊNCIA

A aplicação desta Instrução Técnica está vinculada às determinações da DZ-1848 - DIRETRIZ PARA O LICENCIAMENTO AMBIENTAL DE ESTAÇÕES RÁDIO BASE DO SERVIÇO MÓVEL CELULAR.

3 CONDIÇÕES GERAIS

3.1 Além da documentação exigida nesta Instrução Técnica, a FEEMA poderá solicitar à operadora, quaisquer outras informações necessárias à análise do que foi requerido.

3.2 Qualquer alteração nos dados cadastrais apresentados, a FEEMA deverá ser avisada imediatamente, quer durante a vigência das licenças ambientais ou durante o processo de análise, bem como eventual substituição do Representante Legal.

4 CONDIÇÕES DE APRESENTAÇÃO DA DOCUMENTAÇÃO

- 4.1 A documentação deverá ser apresentada em português, em 01 (uma) via, impressa com dimensões do formato A-4 da ABNT, detalhada segundo o disposto nesta Instrução Técnica. No caso dos originais estarem em língua estrangeira deverão ser apresentados a FEEMA no original e com tradução para o português.
- 4.2 As Representações Gráficas deverão ser apresentadas em 01 (uma) via em papel no formato A-4 da ABNT ou em seus múltiplos, dobrado no formato A-4 da ABNT.
- 4.3 Todos os projetos e plantas deverão ter o nome completo, a assinatura e o número de registro no Conselho Regional de Classe dos profissionais habilitados e responsáveis pela sua elaboração.
- 4.4 As bases cartográficas e plantas deverão ter suas informações baseadas nos levantamentos oficiais do Município, do Estado ou do IBGE.

5 DOCUMENTOS GERAIS

- 5.1 Formulário específico de Requerimento (Anexo), preenchido e assinado por um dos Representantes Legais da operadora.
- 5.2 Cópia do documento de identidade e CPF do Representante Legal que assina o requerimento.
- 5.3 Procuração pública original ou procuração particular com firma reconhecida ou sua cópia autenticada e cópias autenticadas do CPF e do RG do procurador, quando houver.
- 5.4 Cópias das atas de constituição e eleição da última diretoria, quando se tratar de S/A, ou contrato social e da última alteração, quando se tratar de sociedade por cotas de responsabilidade limitada.

Se o requerente for órgão público deverá ser apresentado o Ato de nomeação do representante que assinar o requerimento.
- 5.5 Cópia do comprovante de inscrição no CNPJ - Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica e da Inscrição Estadual da operadora.
- 5.6 Cópia da Certidão da Prefeitura Municipal indicando o enquadramento da ERB na Lei de Zoneamento, explicitando que a atividade é compatível com o local e com as demais posturas municipais.
- 5.7 Assentimento do Ministério da Aeronáutica, quando a estação se localizar em zonas de proteção a aeródromos.
- 5.8 Anuência prévia do gestor da APA, quando couber.
- 5.9 Autorização prévia do IPHAN, INEPAC ou da FUNAI, quando couber.
- 5.10 Autorização do órgão competente para supressão da vegetação, quando couber.
- 5.11 Cópia do Certificado de Aprovação do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio de Janeiro em relação ao pára-raio e quanto às questões de segurança e risco, quando couber.
- 5.12 Certificado de licença da Agência Nacional de Telecomunicações.

- 5.13** Declaração da empresa informando nome do Responsável Técnico (engenheiro ou físico), CPF, Registro do Conselho de Classe e comprovação de sua qualificação na área de radiação eletromagnética não ionizante.

Cópia destes documentos devem ser encaminhados a FEEMA, no prazo máximo de 3 (três) dias úteis, sempre que houver substituição do Responsável Técnico, sob pena de responsabilidade administrativa, cível e penal da operadora.

- 5.14** Autorização do proprietário do imóvel onde será instalada a ERB, quando for o caso ou, no caso da existência de condomínio, a apresentação de cópia da ata da assembléia que aprovou a sua implantação.

- 5.15** Guia de Recolhimento - (GR) do custo da análise da Licença requerida paga na Tesouraria da FEEMA ou na instituição bancária credenciada junto ao Estado.

- 5.16** Apresentar até 30 dias após a abertura do processo o comprovante da publicação do requerimento de Licença.

- 5.17** Declaração da empresa informando nome do Responsável Técnico (engenheiro ou físico), CPF, Registro do Conselho de Classe e comprovação de sua qualificação na área de radiação eletromagnética não ionizante.

Cópia destes documentos devem ser encaminhados a FEEMA, no prazo máximo de 3 (três) dias úteis, sempre que houver substituição do Responsável Técnico, sob pena de responsabilidade administrativa, cível e penal da operadora.

- 5.18** Apresentar cópia da Licença anterior, quando existir.

6 DOCUMENTOS ESPECÍFICOS PARA AS NOVAS ERBs.

6.1 PARA REQUERIMENTO DE LICENÇA PRÉVIA:

1. Memorial Descritivo, assinado pelo Responsável Técnico, com as seguintes informações:

- 1.1 Endereço completo do local previsto para instalação da ERB, com indicação das coordenadas UTM e GPS, assim como o código e a nomenclatura pelos quais a operadora designa a Estação, assim como o telefone de emergência.

...

- 1.2 Razão social, endereço completo e nome do Representante Legal de empresa terceirizada responsável pela instalação da estrutura de sustentação das antenas, quando couber.

- 1.3 Localização prevista para ERB: em zona rural, zona urbana (residencial, industrial ou mista, indicando uso predominante) ou em zona de expansão urbana.

- 1.4 Tipo de base de sustentação da antena a ser usada (em torres, postes ou similares ou sobre edificações):

- se a base de sustentação da antena for em torre, em poste ou similar informar:

- a) se a antena será instalada em poste específico implantado em logradouro público ou em poste já existente compartilhado com outros serviços públicos;
 - b) se a instalação utilizará estrutura compartilhada com outras antenas e com quais operadoras compartilhará e quantas antenas serão de cada operadora ;
 - c) o número de antenas a serem instaladas com o respectivo número de canais disponíveis;
 - d) altura da torre, poste ou similar;
 - e) altura da antena em relação à torre poste ou similar;
 - f) altura da antena em relação ao solo;
 - g) tipo de delimitação a ser utilizada (grades, telas, etc), quando for o caso;
 - h) distâncias horizontais contadas do eixo da antena até os limites do terreno ou da unidade habitacional;
 - i) indicar, através de planta cadastral (escala 1:1000 ou 1:2000), as distâncias de todas as edificações contidas no entorno em relação à **base** da torre, do poste ou similar e mapa do entorno, em escala compatível com o uso e ocupação do solo e o zoneamento municipal.
- se a antena for instalada sobre edificação informar:
- a) nome da edificação;
 - b) gabarito da zona onde será instalada a ERB;
 - c) se a instalação utilizará estrutura compartilhada e com que operadoras compartilhará e quantas antenas de cada operadora
 - d) o número de antenas a serem instaladas com o respectivo número de canais disponíveis;
 - e) altura da torre em relação à edificação;
 - f) altura da antena em relação ao topo da edificação e a altura total em relação ao solo;
 - g) tipo de delimitação a ser utilizada (grades, telas, etc), quando for o caso;
 - h) distâncias horizontais contadas do eixo da antena até os limites do terreno ou da unidade habitacional;
 - i) indicar, a localização através de planta cadastral (escala 1:1000 ou 1:2000), as distâncias de todas as edificações contidas no entorno;
 - j) mapa ou planta de situação do terreno, em escala compatível contendo a identificação das antenas e os acessos às mesmas, com a indicação das edificações existentes, imóveis vizinhos e vias públicas existentes;
 - k) planta do topo da edificação, quando for o caso, com a indicação dos compartimentos já existentes, os acessos aos mesmos, o acréscimo construído para os equipamentos, quando houver, e sua adequação à edificação;
 - l) planta com as áreas de uso comum, quando for o caso, com as indicações do equipamento e as condições de ventilação e acessos às demais dependências;
 - m) fotografia e vista frontal, lateral e de fundos do prédio e do entorno imediato com indicação das alturas dos prédios vizinhos;
 - n) estudo técnico comprovando que a exposição, a campo próximo e campo distante, dos indivíduos que residem nas unidades habitacionais mais próximas da laje sobre a qual será instalada a ERB, não ultrapassará os limites de exposição estabelecidos na DZ-1848.

1.5 Justificativa da escolha do local.

A justificativa do local deverá apresentar, sob o ponto de vista dos impactos ambientais, as alternativas de localização da ERB com o objetivo de otimizar a rede destas Estações na região, levando em conta o nível das radiações

existentes antes e depois de sua implantação, as hipóteses de remanejamento e/ou ampliação da capacidade de Estações já instaladas, de compartilhamento da Estação Rádio Base com outras operadoras, respeitando o uso e a ocupação do solo (zoneamento) circundante e os limites estabelecidos nessa Diretriz.

1.6 Fotografias do entorno do local previsto para instalação.

1.7 Mapa ou Planta de situação da ERB em escala 1:10.000, indicando:

- a) Área onde será instalada a ERB, com a localização da antena e especificando todos os usos das construções ou áreas existentes no entorno, indicando a presença de residências, áreas de lazer, estabelecimentos de ensino e de saúde, instituições infanto-juvenis e geriátricas e outras ERBs existentes;
- b) Unidades de Conservação existentes;
- c) Áreas de Preservação Permanente existentes;
- d) Bens tombados.

1.8 Planta de localização em escala compatível com a ERB, no mínimo de 1:1.000 ou cadastral, contendo a localização do terreno em relação ao seu logradouro, indicando as vias de acesso principais, todas devidamente denominadas. Caso o terreno em questão se situe em Estrada ou Rodovia, ou a ela seja referenciada, indicar o nome/sigla, a direção e o quilômetro. Colocar sempre que possível, todos os confrontantes imediatos: à direita, à esquerda, fundos e frente, com as respectivas numerações.

2 Laudo Radiométrico teórico assinado por engenheiro ou físico comprovadamente qualificado na área de radiação eletromagnética não ionizante, contendo as seguintes informações:

- a) faixas de frequência de recepção e transmissão;
- b) descrição técnica detalhada das antenas, com todas as especificações e parâmetros de operação, meios de sustentação, aterramentos e outros dados pertinentes à engenharia construtiva, potência total de operação e tecnologia de funcionamento;
- c) número máximo de canais e potência máxima a ser irradiada pelas antenas, com estimativa dos níveis máximos de densidade de potência efetiva radiada (ERP);
- d) ângulo azimute;
- e) elaborar croqui do local de medição identificando as condições de relevo, muros, edificações, estações transmissoras de RF, linhas de transmissão e distribuição de energia, linhas férreas, vegetação, existência de espelho d'água. Identificar no croqui os pontos de medição com coordenadas geográficas e anotar a temperatura ambiente no momento da medição;
- f) altura e ganho de radiação das antenas;
- g) resultado das medidas de densidade de potência, em $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ (microwatts por centímetro quadrado), em cada ponto de medição devido à radiação eletromagnética de fundo, excluída a contribuição da radiação eletromagnética proveniente da ERB a ser licenciada;
- h) estimativa de densidade máxima de potência radiada (quando se tem o número máximo de canais em operação), bem como os diagramas vertical e horizontal de irradiação da antena, graficados em plantas, em escala suficientemente ampliada, de modo a possibilitar uma avaliação teórica do diagrama de radiação em diferentes direções, a partir do ponto de irradiação da antena, contendo indicação de distâncias e respectivas densidades de potência;
- i) diagrama vertical e horizontal de irradiação da antena, em escala suficientemente ampliada, de modo a possibilitar uma avaliação teórica do

diagrama de radiação em diferentes direções, a partir do ponto de irradiação da antena.

6.2 PARA REQUERIMENTO DE LICENÇA DE INSTALAÇÃO JUNTAMENTE COM LICENÇA DE OPERAÇÃO

6.2.1 Cópias do Contrato de Trabalho, do CPF e do RG do engenheiro ou do físico Responsável Técnico pela ERB e comprovação de sua qualificação na área de radiação eletromagnética não ionizante.

Cópia destes documentos devem ser encaminhados a FEEMA, no prazo máximo de 3 (três) dias úteis, sempre que houver substituição do Responsável Técnico, sob pena de responsabilidade administrativa, cível e penal da operadora.

6.2.2 Declaração de treinamento aplicado aos funcionários para desempenho das atividades, assinada pelo Responsável Técnico, contendo nome completo e nº da CTPS de cada funcionário.

6.2.3 Razão social, endereço completo e nome do representante legal da empresa terceirizada responsável pela instalação da estrutura de sustentação das antenas, quando couber.

6.2.4 Ruídos e Vibrações

- a) relacionar todos os equipamentos geradores de ruído e vibração, bem como o número e características técnicas de tais equipamentos;
- b) especificar os horários e o modo de funcionamento desses equipamentos;
- c) especificar o tipo de construção que circunda ou abriga tais equipamentos;
- d) comprovar a adequação dos equipamentos da estrutura da edificação em relação à carga, bem como o ruído e vibração produzidos pela ERB;
- e) apresentar projeto de tratamento acústico, quando couber.

6.2.5 Indicação de medidas de segurança a serem adotadas, de forma a evitar o acesso do público, conforme DZ-1848.

6.2.6 No prazo de no máximo 30 dias após o recebimento da Licença de Instalação, a operadora deverá apresentar o Relatório Técnico contendo o Laudo Radiométrico com a ERB em pleno funcionamento.

6.3 O Relatório Técnico, assinado por engenheiro ou físico comprovadamente qualificado na área de radiação eletromagnética não ionizante, deverá conter:

- 1 Dados construtivos e especificações da instalação;
- 2 Mapa contendo a localização e identificação das antenas com a indicação das edificações, imóveis vizinhos e vias públicas existentes, num raio de 100 metros;
- 3 Laudo Radiométrico com a ERB em pleno funcionamento, contendo as seguintes informações:
 - a) faixas de frequência de recepção e transmissão;
 - b) descrição técnica detalhada das antenas, com todas as especificações e parâmetros de operação, meios de sustentação, aterramentos e outros dados pertinentes à engenharia construtiva, potência total de operação e tecnologia de funcionamento;
 - c) número máximo de canais e potência máxima a ser irradiada pelas antenas, com estimativa dos níveis máximos de densidade de potência efetiva radiada (ERP);
 - d) ângulo azimute;
 - e) altura e ganho de radiação das antenas;

- f) diagrama vertical e horizontal de irradiação da antena, em escala suficientemente ampliada, de modo a possibilitar uma avaliação teórica do diagrama de radiação em diferentes direções, a partir do ponto de irradiação da antena;
- g) avaliação dos níveis de densidade de potência radiada (quando se tem o número máximo de canais em operação), bem como os diagramas vertical e horizontal de irradiação da antena, graficados em plantas, em escala suficientemente ampliada, de modo a possibilitar uma avaliação do diagrama de radiação gerado em diferentes direções, a partir do ponto de irradiação da antena e contendo indicação de distâncias e respectivas densidades de potência, respeitando os limites estabelecidos na DZ-1848;
- h) descrição técnica do medidor de banda larga com sonda isotrópica e do analisador de espectro utilizado devidamente calibrado, indicando os métodos de calibração empregados, mediante a apresentação do certificado atualizado segundo as normas nacionais aplicáveis;
- i) descrição dos procedimentos empregados nas medições, com detalhamento dos pontos medidos e o mapeamento das intensidades máximas atingidas em situação de simulação de emissão em potência nominal de funcionamento, segundo o projeto técnico do equipamento e com todas as faixas de frequência ocupadas;
- j) resultado das medidas de densidade de potência, em $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ (microwatts por centímetro quadrado), em cada ponto de medição devido à radiação eletromagnética de fundo, excluída a contribuição da radiação eletromagnética proveniente da ERB a ser licenciada;
- k) resultado das medidas de densidade de potência total, em $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ (micro watt por centímetro quadrado), em cada ponto de medição, contabilizando a contribuição da radiação eletromagnética proveniente da ERB a ser licenciada, destacando as piores situações encontradas em pontos sujeitos à exposição humana, com exceção das pessoas que trabalhem na manutenção das antenas;
- l) levantamento dos níveis de densidade de potência nos limites da propriedade da instalação da ERB e das edificações vizinhas que apresentem altura igual ou superior a ERB;
- m) levantamento dos níveis de densidade de potência no ponto mais próximo da edificação ou das áreas de acesso e circulação de locais sensíveis;
- n) a densidade de potência deverá ser medida por integração das faixas de frequência na faixa de interesse, com equipamentos calibrados pelo INMETRO ou seus acreditados, dentro do prazo de aferição e dentro das especificações do fabricante;
- o) a avaliação das radiações deverá conter medições, em valores eficazes (RMS), dos níveis de densidade de potência, em qualquer período de 06 (seis) minutos, com a utilização de medidor de banda larga, com sonda isotrópica e analisador de espectro, para assegurar as contribuições individuais de frequência, no local avaliado, relativas a cada uma das diversas fontes emissoras do entorno, em situação de pleno funcionamento da ERB, isto é, quando estiver com potência máxima em todos os canais em operação, e em todos os setores. Esta situação deve ser garantida e confirmada pela operadora, sob pena de responsabilidade administrativa, cível e penal;
- p) na área a ser analisada e considerando os locais de trânsito populacional, realizar uma varredura dos níveis de sinais recebidos de maneira a identificar o(s) ponto(s) mais crítico (maiores níveis) para que nele(s) seja feita a medição. Esta varredura pode ser realizada com o operador caminhando ao redor do local avaliado e observando as leituras instantâneas do medidor. O local escolhido deverá estar afastado de objetos que possam interferir nos campos eletromagnéticos recebidos identificado o ponto de medição. Montar neste local o tripé que irá dar suporte ao medidor isotrópico, sem a presença do avaliador e/ou demais pessoas;

- q) não circular próximo do equipamento e principalmente da sonda isotrópica, ao coletar os dados;
- r) não utilizar aparelhos portáteis de telecomunicações inclusive telefones celulares próximos ao equipamento durante a coleta dos dados, sob risco de falsear a leitura;
- s) a avaliação dos níveis de densidade de potência deverá cobrir todo o diagrama de exposição da antena, com projeção dos níveis de densidade de potência estimados, confrontando-os com os medidos.

6.4 Conclusão do Relatório Técnico quanto ao atendimento integral pela ERB ao disposto na DZ-1848, assinado pelo Responsável Técnico, com matriz condensada dos dados obtidos.

7 DOCUMENTOS PARA REQUERIMENTO DE LO PARA ERBs EM FUNCIONAMENTO

7.1 DOCUMENTOS GERAIS :

7.1.1 Formulário específico de Requerimento (Anexo), preenchido e assinado por um dos Representantes Legais da operadora.

7.1.2 Cópia do documento de identidade e CPF do Representante Legal que assina o requerimento.

7.1.3 Procuração pública original ou procuração particular com firma reconhecida ou sua cópia autenticada e cópias autenticadas do CPF e do RG do procurador, quando houver.

7.1.4 Cópias das atas de constituição e de eleição da última diretoria, quando se tratar de S/A, ou contrato social e da última alteração, quando se tratar de sociedade por cotas de responsabilidade limitada.

Se o requerente for órgão público deverá ser apresentado o Ato de nomeação do representante que assinar o requerimento.

7.1.5 Cópia do CNPJ – Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica e da Inscrição Estadual da operadora.

7.1.6 Cópia da Certidão da Prefeitura Municipal indicando o enquadramento da ERB na Lei de Zoneamento, explicitando que a atividade é compatível com o local e com as demais posturas municipais.

7.1.7 Assentimento do Ministério da Aeronáutica, quando a estação se localizar em zonas de proteção a aeródromos.

7.1.8 Anuência prévia do gestor da APA, quando couber.

7.1.9 Autorização prévia do IPHAN, INEPAC ou da FUNAI, quando couber.

7.1.10 Autorização do órgão competente para supressão da vegetação, quando couber.

7.1.11 Cópia do Certificado de Aprovação do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio de Janeiro em relação ao pára-raio e quanto às questões de segurança e risco, quando couber.

7.1.12 Certificado de licença da Agência Nacional de Telecomunicações.

- 7.1.13** Declaração da empresa informando nome do Responsável Técnico (engenheiro ou físico), CPF, Registro do Conselho de Classe e comprovação de sua qualificação na área de radiação eletromagnética não ionizante.

Cópia destes documentos devem ser encaminhados a FEEMA, no prazo máximo de 3 (três) dias úteis, sempre que houver substituição do Responsável Técnico, sob pena de responsabilidade administrativa, cível e penal da operadora.

- 7.1.14** Autorização do proprietário do imóvel onde será instalada a ERB, quando for o caso ou, no caso da existência de condomínio, a apresentação de cópia da ata da assembléia que aprovou a sua implantação.

- 7.1.15** Guia de Recolhimento - (GR) do custo da análise da Licença requerida paga na Tesouraria da FEEMA ou na instituição bancária credenciada junto ao Estado.

- 7.1.16** Apresentar até 30 dias após a abertura do processo o comprovante da publicação do requerimento de Licença.

- 7.1.17** Declaração da empresa informando nome do Responsável Técnico (engenheiro ou físico), CPF, Registro do Conselho de Classe e comprovação de sua qualificação na área de radiação eletromagnética não ionizante.

Cópia destes documentos devem ser encaminhados a FEEMA, no prazo máximo de 3 (três) dias úteis, sempre que houver substituição do Responsável Técnico, sob pena de responsabilidade administrativa, cível e penal da operadora.

- 7.1.18** Apresentar cópia da Licença anterior, quando existir.

7.2 DOCUMENTOS ESPECÍFICOS

- 7.2.1** Cópias do Contrato de Trabalho, do CPF e do RG do engenheiro ou do físico Responsável Técnico pela ERB e comprovação de sua qualificação na área de radiação eletromagnética não ionizante.

Cópia destes documentos devem ser encaminhados a FEEMA, no prazo máximo de 3 (três) dias úteis, sempre que houver substituição do Responsável Técnico, sob pena de responsabilidade administrativa, cível e penal da operadora.

- 7.2.2** Declaração de treinamento aplicado aos funcionários para desempenho das atividades, assinada pelo Responsável Técnico, contendo nome completo e nº da CTPS de cada funcionário.

- 7.2.3** Razão social, endereço completo e nome do representante legal da empresa terceirizada responsável pela instalação da estrutura de sustentação das antenas, quando couber.

7.2.4 Ruídos e Vibrações

- a) relacionar todos os equipamentos geradores de ruído e vibração, bem como o número e características técnicas de tais equipamentos;
- b) especificar os horários e o modo de funcionamento desses equipamentos;
- c) especificar o tipo de construção que circunda ou abriga tais equipamentos;
- d) comprovar a adequação dos equipamentos da estrutura da edificação em relação à carga, bem como o ruído e vibração produzidos pela ERB;
- e) apresentar projeto de tratamento acústico, quando couber.

- 7.2.5** Indicação de medidas de segurança a serem adotadas, de forma a evitar o acesso do público, conforme DZ-1848.

7.2.6 O Relatório Técnico, assinado por engenheiro ou físico comprovadamente qualificado na área de radiação eletromagnética não ionizante, deverá conter:

- 1 Dados construtivos e especificações da instalação;
- 2 Mapa contendo a localização e identificação das antenas com a indicação das edificações, imóveis vizinhos e vias públicas existentes, num raio de 100 metros;
- 3 Laudo radiométrico com a ERB em pleno funcionamento, contendo as seguintes informações:
 - a) faixas de frequência de recepção e transmissão;
 - b) descrição técnica detalhada das antenas, com todas as especificações e parâmetros de operação, meios de sustentação, aterramentos e outros dados pertinentes à engenharia construtiva, potência total de operação e tecnologia de funcionamento.
 - c) número máximo de canais e potência máxima a ser irradiada pelas antenas, com estimativa dos níveis máximos de densidade de potência efetiva radiada (ERP);
 - d) ângulo azimute;
 - e) altura e ganho de radiação das antenas;
 - f) diagrama vertical e horizontal de irradiação da antena, em escala suficientemente ampliada, de modo a possibilitar uma avaliação teórica do diagrama de radiação em diferentes direções, a partir do ponto de irradiação da antena;
 - g) avaliação dos níveis de densidade de potência radiada (quando se tem o número máximo de canais em operação), bem como os diagramas vertical e horizontal de irradiação da antena, graficados em plantas, em escala suficientemente ampliada, de modo a possibilitar uma avaliação do diagrama de radiação gerado em diferentes direções, a partir do ponto de irradiação da antena e contendo indicação de distâncias e respectivas densidades de potência, respeitados os limites estabelecidos na DZ-1848;
 - h) descrição técnica do medidor de banda larga com sonda isotrópica e do analisador de espectro utilizados, devidamente calibrados, indicando os métodos de calibração empregados, mediante a apresentação do certificado atualizado segundo as normas nacionais aplicáveis;
 - i) descrição dos procedimentos empregados nas medições, com detalhamento dos pontos medidos e o mapeamento das intensidades máximas atingidas em situação de simulação de emissão em potência nominal de funcionamento, segundo o projeto técnico do equipamento e com todas as faixas de frequência ocupadas;
 - j) resultado das medidas de densidade de potência, em $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ (microwatts por centímetro quadrado), em cada ponto de medição devido à radiação eletromagnética de fundo, excluída a contribuição da radiação eletromagnética proveniente da ERB a ser licenciada;
 - k) resultado das medidas de densidade de potência total, em $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ (micro watt por centímetro quadrado) em cada ponto de medição, contabilizando a contribuição da radiação eletromagnética proveniente da ERB a ser licenciada, destacando as piores situações encontradas em pontos sujeitos à exposição humana, com exceção das pessoas que trabalhem na manutenção das antenas;
 - l) levantamento dos níveis de densidade de potência nos limites da propriedade da instalação da ERB e das edificações vizinhas que apresentem altura igual ou superior a ERB;
 - m) levantamento dos níveis de densidade de potência no ponto mais próximo da edificação ou das áreas de acesso e circulação de locais sensíveis;
 - n) a densidade de potência deverá ser medida por integração das faixas de frequência na faixa de interesse, com equipamentos calibrados pelo INMETRO ou seus acreditados, dentro do prazo de aferição e dentro das especificações do fabricante;

- o) a avaliação das radiações deverá conter medições, em valores eficazes (RMS), dos níveis de densidade de potência, em qualquer período de 06 (seis) minutos, com a utilização de medidor de banda larga, com sonda isotrópica e analisador de espectro, para assegurar as contribuições individuais de frequência, no local avaliado, relativas a cada uma das diversas fontes emissoras do entorno, em situação de pleno funcionamento da ERB, isto é, quando estiver com potência máxima em todos os canais em operação, e em todos os setores. Esta situação deve ser garantida e confirmada pela operadora, sob pena de responsabilidade administrativa, cível e penal;
 - p) na área a ser analisada e considerando os locais de trânsito populacional, realizar uma varredura dos níveis de sinais recebidos de maneira a identificar o(s) ponto(s) mais crítico (maiores níveis) para que nele(s) seja feita a medição. Esta varredura pode ser realizada com o operador caminhando ao redor do local avaliado e observando as leituras instantâneas do medidor. O local escolhido deverá estar afastado de objetos que possam interferir nos campos eletromagnéticos recebidos identificado o ponto de medição, montar neste local o tripé que irá dar suporte ao medidor isotrópico, sem a presença do avaliador e/ou demais pessoas;
 - q) não circular próximo do equipamento e principalmente da sonda isotrópica, ao coletar os dados;
 - r) não utilizar aparelhos portáteis de telecomunicações inclusive telefones celulares próximos ao equipamento durante a coleta dos dados, sob risco de falsear a leitura;
 - s) a avaliação dos níveis de densidade de potência deverá cobrir todo o diagrama de exposição da antena, com projeção dos níveis de densidade de potência estimados, confrontando-os com os medidos.
- 4 Conclusão do Relatório Técnico quanto ao atendimento integral pela ERB ao disposto na DZ-1848, assinado pelo Responsável Técnico.