

# Guia de Licenciamento Ambiental Municipal



Torre de Celular



PROGRAMA DE  
QUALIFICAÇÃO  
**GESTÃO  
AMBIENTAL**

**ibama**  
instituto brasileiro de  
administração municipal



**PADRÕES PARA O LICENCIAMENTO AMBIENTAL:  
SISTEMATIZAÇÃO DE PROCEDIMENTOS E GUIAS DE  
REFERÊNCIA PARA OS MUNICÍPIOS DO CIDS – XINGU**

*Copyright Instituto Brasileiro de Administração Municipal – IBAM*

Esta publicação foi preparada para o Programa de Qualificação da Gestão Ambiental (PQGA) – Municípios Bioma Amazônia, iniciativa do Instituto Brasileiro de Administração Municipal – IBAM, com recursos do Fundo Amazônia/BNDES.

Superintendência Geral do IBAM - Paulo Timm

Coordenação Geral do PQGA - Tereza Cristina Baratta

Coordenação Técnica - João Laguéns, Suzana Barbosa, Maria Beatriz Dallari

Autoras - Joyce Barbosa e Raquel Bento

Acompanhamento Gráfico - Leonardo Nogueira

Assistente Executiva - Selma Rodrigues



## APRESENTAÇÃO

Este Termo de Referência é resultado do projeto **Padrões para o Licenciamento Ambiental: Sistematização de procedimentos e guias de referência para os Municípios do Consórcio Intermunicipal de Desenvolvimento Sustentável da Transamazônica e Xingu (CIDS)**, desenvolvido no contexto do Componente Descentralização da Gestão Ambiental, do Programa de Qualificação da Gestão Ambiental – Municípios Bioma Amazônia, realizado pelo IBAM com apoio do Fundo Amazônia/BNDES.

A motivação para o desenvolvimento deste trabalho foi a ausência de referenciais técnicos detalhados capazes de orientar os processos de licenciamento ambiental na esfera do município. Como consequência, há uma falta de homogeneidade nos critérios adotados nas análises dos processos, que tornam-se muito dependentes da avaliação individual do analista responsável, além de variar significativamente entre as secretarias municipais, o que pode representar riscos para o ambiente e enfraquecer a posição do órgão ambiental mais protetivo.

O trabalho foi desenvolvido ao longo de 2016 em parceria com as Secretarias Municipais de Meio Ambiente e Turismo dos municípios de Altamira, Pacajá, Brasil Novo, Vitória do Xingu e Senador José Porfírio.

Foram identificadas como atividades prioritárias para a padronização aquelas que mais demandam licenciamento nessas secretarias. A partir daí foram produzidos Termos de Referência para: aquicultura, oficina mecânica, posto de gasolina, lava a jato, revenda de gás, abatedouro e frigorífico, serraria, olaria, torre de celular, beneficiamento de açaí, extração de areia e cascalho, loteamento urbano e beneficiamento de leite e derivados.

**O termo de referência (TR) aqui apresentado foi estruturado da seguinte forma:**

**1. Introdução:** explicitando os impactos críticos da atividade, os principais instrumentos legais e o objetivo do termo de referência, que é estabelecer os critérios e procedimentos para o licenciamento;

**2. Definições:** identificando os termos técnicos, nomenclaturas e seus significados;

**3. Critérios Gerais:** que são os critérios mínimos que o empreendedor precisa atender para poder licenciar seu empreendimento;

**4. Lista de documentos:** de acordo com a fase do licenciamento; e

**5. Legislação aplicada:** para regulamentação da atividade e do licenciamento.

Acompanha o TR formulários modelos para apresentação de estudos ambientais (Relatórios de Controle Ambiental – RCA e Plano de Controle Ambiental – PCA) e Relatórios de Informações Ambientais Anuais – RIAA.

Considerando que a maioria dos empreendimentos que deve ser licenciada pelo município já está em operação, o processo de licenciamento deve focar na regularização ambiental. Dessa forma, os Termos de Referência ora apresentados propõem novas tipologias de licenças, como por exemplo, a Licença de Operação Corretiva.

Espera-se que os Termos de Referência atuem como ferramenta de sensibilização sobre a importância do licenciamento como um instrumento que garante a qualidade ambiental do município, sempre com foco no impacto mais crítico da atividade, definindo critérios mínimos para o controle das fontes de poluição e contaminação.

## TERMO DE REFERÊNCIA PARA REQUERIMENTO DE LICENÇA AMBIENTAL DE ANTENA DE TELEFONIA CELULAR

As antenas de telecomunicações podem gerar ruídos, alterar a paisagem, além de expor a população e o meio ambiente a uma irradiação de ondas eletromagnéticas que podem provocar impactos à saúde. Considerando a necessidade de serem estabelecidos procedimentos e parâmetros para o controle ambiental decorrentes de instalações de Estações Transmissoras que utilizam radiofrequência, o Município de \_\_\_\_\_, no âmbito das resoluções CONAMA nº 237/1997 e COEMA nº 120/2015, determina o licenciamento ambiental dos empreendimentos que realizem ou desejam realizar tal atividade.

O presente Termo de Referência (TR) tem por objetivo estabelecer os critérios e procedimentos a serem adotados para o licenciamento ambiental de estações de telecomunicações que operem na faixa de radiofrequências de 9 kHz a 300 GHz com a expedição de Licença Prévia e de Instalação (LPI), Licença de Operação Corretiva (LOC) e Licença de Operação (LO).

### 1. DEFINIÇÕES

Considerando as normas de saúde, ambientais e o princípio da precaução, na forma estabelecida pelas normas urbanísticas editadas de acordo com o interesse local, é objeto de licenciamento ambiental a instalação de estações de telecomunicações que operem na faixa de radiofrequências de 9 kHz (nove quilohertz) a 300 GHz (trezentos gigahertz). A atividade de instalação de Antena de celular está enquadrada como Telefonia celular na categoria Telecomunicações (Resolução COEMA nº 120/2015) e considera como porte do empreendimento:

- **Micro:** NSA – NÚMERO SITE/ANTENA (Unidade) igual a 1;
- **Pequeno:** NSA – NÚMERO SITE/ANTENA (Unidade) entre 1 e 4;
- **Médio:** NSA – NÚMERO SITE/ANTENA (Unidade) entre 4 e 6;
- **Grande:** NSA – NÚMERO SITE/ANTENA (Unidade) entre 6 e 10.

Em relação ao potencial poluidor/degradador, considera médio para qualquer porte. A tabela abaixo apresenta algumas definições referentes ao presente assunto.

TERMO	SIGNIFICADO
<b>Equipamento de Radiocomunicação de Radiação Restrita</b>	Termo genérico aplicado a equipamento, aparelho ou dispositivo, que utilize radiofrequência para aplicações diversas em que a correspondente emissão produza campo eletromagnético com intensidade dentro dos limites estabelecidos na Resolução 305 da ANATEL.
<b>Locais sensíveis</b>	Onde as pessoas permanecem por maior período de tempo, tais como prédios habitacionais, creches, escolas, quartos de hospitais e instituições geriátricas, locais de trabalho, dentre outros a critério dos órgãos ambientais licenciadores e da legislação municipal respectiva.
<b>Antena</b>	Dispositivo que tem como objetivo transmitir e receber ondas eletromagnéticas no espaço.
<b>Área Crítica</b>	Área localizada até 50 (cinquenta) metros de hospitais, clínicas, escolas, creches e asilos.
<b>Torre, poste ou similar</b>	Infraestruturas utilizadas como suporte de antenas.
<b>Teledensidade</b>	Indicador utilizado internacionalmente para demonstrar o número de linhas telefônicas em serviço numa região em cada grupo de 100 habitantes.

TERMO	SIGNIFICADO
<b>Serviço Móvel Especializado (SME)</b>	Serviço que possibilita a comunicação por meio de despacho via radiocomunicação para uma pessoa ou grupos de pessoas previamente definidos. Semelhante ao celular, é tecnicamente definido como o serviço de telecomunicações móvel terrestre de interesse coletivo que utiliza sistema de radiocomunicação, basicamente, para a realização de operações tipo despacho e outras formas de telecomunicações.
<b>Serviço Móvel Pessoal (SMP)</b>	Serviço de telecomunicações móvel terrestre de interesse coletivo que possibilita a comunicação entre estações móveis e de estações móveis para outras estações.
<b>Radiofrequência (RF)</b>	Qualquer frequência na qual a radiação eletromagnética é utilizável no serviço móvel celular.
<b>Áreas de Risco</b>	Áreas sujeitas a risco potencial de acidentes (incêndio, explosão, inflamáveis, corrosivos, rede elétrica de alta tensão), levando em consideração a proteção das pessoas e do meio ambiente; intensidade de onda mecânica em um ambiente.
<b>Áreas de Sombra</b>	Local onde obstáculos físicos (paredes, vegetação densa, edifícios, muros etc.) impedem a propagação do sinal inviabilizando a comunicação com os aparelhos celulares.
<b>Armário</b>	Designa, por extensão, o conjunto constituído pelo recipiente metálico fechado, blindado e os equipamentos de radiocomunicação nele contidos.
<b>Aterramento</b>	Consiste fundamentalmente de uma estrutura condutora, que é enterrada proposadamente ou que já se encontra enterrada, e que garante um bom contato elétrico com a terra, chamada eletrodo de aterramento, e a ligação desta estrutura condutora aos elementos condutores da instalação elétrica que não são destinados à condução da corrente.
<b>Célula</b>	Área geográfica dentro de uma área de localização coberta por uma Estação Rádio Base dependente da potência emitida, do número de antenas e ganhos das mesmas.
<b>CEMRF</b>	Campos elétricos, magnéticos e eletromagnéticos, na faixa de radiofrequência entre 9 kHz e 300 GHz.
<b>Container</b>	Recipiente metálico de grande porte, fechado, climatizado, destinado a abrigar equipamentos de radiocomunicação.
<b>Densidade de potência (S)</b>	Produto do campo elétrico ( $E$ ) e do campo magnético ( $H$ ) gerados pelas ondas eletromagnéticas, expressa em potência por unidade de área ( $W/m^2$ ) e seus submúltiplos.
<b>Eixo de antena</b>	Ponto de referência para a marcação das distâncias exigidas neste Decreto, situação considerada para o qual o ganho da antena é máximo.
<b>Estação Rádio Base (ERB)</b>	Estação fixa usada pela telefonia móvel celular acessada por terminais fixos ou móveis. Composta por antenas com seus suportes e armários ou container, associados a uma estrutura de sustentação.
<b>Mini-ERB</b>	Funcionalmente semelhante a uma ERB, porém de alcance mais restrito, podendo ser instaladas, não apenas em espaços abertos, como em eventos de grande porte, onde há aumento da teledensidade; pode ser destinada a cobertura de áreas de sombra ou interferência.
<b>Ganho de uma antena</b>	Relação, expressa em decibels (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.
<b>Intensidade de Campo Magnético (H)</b>	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).
<b>Intensidade do Campo Elétrico (E)</b>	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).

TERMO	SIGNIFICADO
Níveis de Pressão Sonora (NPS)	Expressa a variação logarítmica da intensidade de onda mecânica em um ambiente.
Parques Urbanos	Espaço livre de edificações, normalmente caracterizado como espaço público, no qual há típica abundância de vegetação e áreas não pavimentadas mas, sobretudo, localizada na região urbana.
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.
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.
Radiação de Fundo	Radiação eletromagnética pré-existente à adição de um novo sistema irradiante numa região.
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 elétron-Volt (eV).

## 2. CRITÉRIOS GERAIS

**2.1 A instalação e o funcionamento de ERBs e Mini-ERBs e suas respectivas infraestruturas de suporte em imóveis edificados ou não, privados ou públicos deverão observar os parâmetros urbanísticos e paisagísticos do Município bem como as seguintes condições:**

- a)** a altura da estrutura de sustentação, deverá corresponder à da maior edificação existente no raio de 50 (cinquenta) metros do eixo da antena ou ao gabarito ou altura estabelecido para o local pela legislação em vigor, adotada sempre a maior, acrescida de 10 (dez) metros;
- b)** quando se tratar de postes, mastros ou similar deverá ser observada a distância nunca inferior a um raio livre de 4 (quatro) metros entre as instalações da ERB e Mini- ERB e qualquer edificação existente no local, observados, em qualquer hipótese, os limites de densidade de potência estabelecidos pela ANATEL.
- c)** quando se tratar de Mini-ERB móvel o eixo da mesma deverá obedecer à distância horizontal mínima de 50 (cinquenta) metros da divisa de imóveis onde se situem hospitais, clínicas, escolas, creches, asilos e demais localidades consideradas Áreas Críticas.

**2.2 A antena e sua torre de sustentação deverão ser perfeitamente afixadas à edificação ou ao solo, conforme o caso, devendo as condições de instalação, operação, segurança, estabilidade e resistência serem asseguradas pela operadora de telefonia móvel e pelo proprietário do imóvel ou condomínio, solidariamente.**

**2.3 Os empreendimentos de ERB deverão manter uma distância de 50 metros de: hospitais, escolas, clinicas, creches e/ou asilos, consideradas como Áreas Críticas, e de empreendimento similar a ERB (Estação Rádio Base). Conforme preconizado pela Lei n.º 11.934, de 05 de Maio de 2009, a qual dispõe sobre os limites à exposição humana a campos elétricos, magnéticos e eletromagnéticos;**

- Unidades de Conservação da Natureza de Proteção Integral;
- Áreas de Preservação Permanente;
- Sítios de Relevante Interesse Paisagístico e Ambiental;
- Áreas de Risco;
- Zona de Conservação ou de Preservação da Vida Silvestre das Áreas de Proteção Ambiental;
- onde a localização e a altura das ERBs e Mini-ERBs prejudiquem os aspectos urbanísticos e paisagísticos da região, e no entorno de qualquer equipamento de interesse sócio-cultural, paisagístico ou ambiental;
- áreas declaradas como Patrimônio da Humanidade.

**2.4 Para aferir a necessidade de garantia da continuidade do serviço público prestado, o interessado deverá apresentar laudo técnico expedido pela Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL) que ateste a necessidade técnica da instalação de ERBs e Mini-ERBs;**

**2.5 As ERBs e Mini-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;**

**2.6 A competência para o licenciamento de instalação de ERBs e Mini-ERBs e de suas infraestruturas de suporte também podem ficar assim distribuídas a outras secretarias municipais responsáveis por questões urbanistas, pela conservação de patrimônios;**

**2.7 Os equipamentos das instalações das ERBs e das Mini-ERBs estarão sujeitos a substituição sempre que o desenvolvimento de novas tecnologias possa contribuir na redução do impacto urbanístico e paisagístico na Cidade, sem prejuízo da observância de outras normas que disponham sobre a utilização do espaço aéreo;**

**2.8 É obrigatório o compartilhamento das infraestruturas de suporte de ERB pelas prestadoras de serviços de telecomunicações, não sendo admitido afastamento horizontal entre elas menor do que 500 (quinquenta) metros, observados os limites máximos de densidade de potência e distâncias estabelecidos pela ANATEL. Esse distanciamento não se aplica à utilização de antenas fixas sobre estruturas prediais;**

**2.9 Quando houver justificativa técnica para o não compartilhamento, deverá ser apresentada ao órgão municipal a anuênciam da ANATEL;**

**2.10 As áreas de ERB deverão ser delimitadas com proteção que impeça o acesso de pessoas não autorizadas, mantendo suas áreas devidamente isoladas e aterradas, garantindo que os locais sejam sinalizados com placas de advertência;**

**2.11 O local onde será instalada a ERB deve possuir:**

- Acesso Restrito;
- Sinalização e Placas de advertência de acordo com a simbolização padronizada contendo logradouro, nome do empreendedor, telefone para contato, nome e número do registro profissional do responsável pela manutenção, número da licença municipal e órgão emissor,

e número de licença de operação concedida pela ANATEL com a respectiva validade e Potencial de radiação a ser emitido.

- 2.12 A declaração de Conformidade juntamente com o laudo radiométrico devem ser mantidos, na estação, por seu responsável, para apresentação sempre que requisitado pela autoridade municipal competente e conter, necessariamente:**
- a) A memória dos cálculos dos campos eletromagnéticos de radiofrequências produzidos pelas estações ou os métodos empregados e resultados das medições utilizadas, quando necessárias, para demonstrar o atendimento aos limites de exposição estabelecidos pela Anatel.**
  - b) Indicação clara e conclusiva de que o funcionamento da estação, nas condições de sua avaliação, atende o estabelecido no Regulamento sobre Limitação da Exposição a Campos Elétricos, Magnéticos e Eletromagnéticos na Faixa de Radiofrequências entre 9 kHz e 300 GHz, aprovado pela Resolução n.º 303, da Anatel.**
- 2.13 As medidas de densidade de potência deverão ser realizadas por profissional habilitado na área de radiação eletromagnética, com a correspondente Anotação de Responsabilidade Técnica, e com emprego de equipamento calibrado e certificado por órgão credenciado pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normatização e Qualidade Industrial – INMETRO;**
- 2.14 A instalação da estação de telecomunicações deverá observar os gabaritos e restrições estabelecidos pelos planos de proteção de aeródromos definidos pela União, os dispositivos legais de proteção ao patrimônio ambiental e cultural, de acordo com legislação vigente;**
- 2.15 As emissões de ruídos pelo funcionamento da estação serão avaliadas, sempre que julgado necessário e devem estar de acordo com os valores estabelecidos pela NBR10151. Os equipamentos do sistema de transmissão ou recepção potencialmente geradores de ruídos ou vibrações, deverão ser submetidos a tratamento acústico e anti-vibratório de modo que o Nível de Pressão Sonora (NPS) não ultrapasse os limites previstos em legislação pertinente, bem como as vibrações oriundas do sistema não afetem a estrutura física do imóvel;**
- 2.16 É obrigatório o compartilhamento de torres pelas prestadoras de serviços de telecomunicações que utilizam estações transmissoras de radiocomunicação, conforme definição constante do art. 73 da Lei nº 9.472, de 16 de julho de 1997, nas situações em que o afastamento entre elas for menor do que 500 (quinhentos) metros, exceto quando houver justificado motivo técnico;**
- 2.17 Dependendo das particularidades da atividade em questão, poderá a secretaria municipal de Meio Ambiente solicitar complementação das informações apresentadas, a fim de proporcionar um melhor embasamento na análise do caso;**
- 2.18 O acréscimo de novos equipamentos às instalações licenciadas importará em novo requerimento de licenciamento;**

- 2.19** A cópia do protocolo do pedido de Outorga Preventiva ou de Dispensa de Outorga deverá ser apresentada durante o processo de obtenção da Licença;
- 2.20** O lançamento dos efluentes deve estar em conformidade com a Resolução CONAMA 430/2011;
- 2.21** Para empreendimentos localizados em propriedade rural, o licenciamento ambiental estará condicionado à inscrição do imóvel no Cadastro Ambiental Rural – CAR;
- 2.22** No caso do licenciamento ambiental de torres localizadas no interior de unidades de conservação (UC) ou sua zona de amortecimento, somente são formalizados com a anuência do órgão gestor, e seus conselhos consultivos e deliberativos, observada a Resolução CONAMA nº 428/2010 e alterações legais;
- 2.23** Caso o empreendimento esteja próximo (raio de até 10 km) de áreas indígenas ou de interesse da FUNAI (Fundação Nacional do Índio), deve-se apresentar informação georreferenciada da área de licenciamento que será encaminhada pela secretaria municipal de Meio Ambiente a Fundação Nacional do Índio (FUNAI), dando ciência da atividade a ser desenvolvida;
- 2.24** Caso previsto na legislação municipal (conforme artigo 36 da Lei Federal nº 10.257/01-Estatuto das Cidades) o empreendedor deve apresentar o Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV);
- 2.25** O empreendedor deverá apresentar Relatório de Informação Ambiental Anual – RIAA, no prazo de até 30 (trinta) dias, após cada ano de atividade licenciada, conforme Anexo II deste TR, o qual deverá ser assinado pelo responsável técnico e pelo empreendedor. A apresentação do RIAA deve ser acompanhada da declaração de veracidade das informações (constante no próprio relatório);
- 2.26** A apresentação regular do RIAA e o cumprimento das condicionantes e exigências estabelecidas pelo órgão ambiental serão obrigatorias para a renovação das licenças emitidas. A não apresentação do RIAA e/ou a ocorrência de qualquer irregularidade, ocasionará a suspensão ou cancelamento da licença ambiental, sem prejuízo às demais penalidades previstas em lei;
- 2.27** Todos os empreendimentos licenciados deverão apresentar o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, em atendimento aos artigos 13 e 24 da Lei Federal nº 12.305, devendo ser designado um responsável técnico devidamente habilitado;
  - a)** Os empreendimentos de micro e pequeno porte que não gerem resíduos classificados como perigosos deverão apresentar minimamente os registros quantitativos e qualitativos dos resíduos gerados, bem como a forma de destinação temporária e final dos resíduos;
  - b)** Os empreendimentos de médio e grande porte deverão apresentar o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS), contendo, no mínimo:
    - descrição das atividades e/ou etapas do processo produtivo geradoras de resíduo;

- diagnóstico dos resíduos sólidos gerados ou administrados, contendo a origem, o volume e a caracterização dos resíduos, incluindo os passivos ambientais a eles relacionados;
  - observadas as normas estabelecidas pelos órgãos ambientais e, se houver, o plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos: explicitação dos responsáveis por cada etapa do gerenciamento de resíduos sólidos;
  - definição dos procedimentos operacionais relativos às etapas do gerenciamento de resíduos sólidos sob responsabilidade do gerador;
  - identificação das soluções consorciadas ou compartilhadas com outros geradores;
  - ações preventivas e corretivas a serem executadas em situações de gerenciamento incorreto ou acidentes;
  - metas e procedimentos relacionados à minimização da geração de resíduos sólidos e, observadas as normas estabelecidas pelos órgãos ambientais, à reutilização e reciclagem;
  - Se couber, ações relativas à responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos;
  - Medidas saneadoras dos passivos ambientais relacionados aos resíduos sólidos;
  - Periodicidade de sua revisão, observado, se couber, o prazo de vigência da respectiva licença de operação a cargo dos órgãos ambientais.
- c) Para a elaboração, operacionalização e monitoramento de todas as etapas do PGRS, nelas incluído o controle da disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, dever ser designado um responsável técnico devidamente habilitado;
- d) A contratação de serviços para gerenciar ou destinar os resíduos não isenta o empreendedor da elaboração do PGRS e da responsabilidade por danos eventualmente provocados pelo gerenciamento inadequado dos respectivos resíduos ou rejeitos.

### 3. LISTA DE DOCUMENTOS

#### 3.1 Documentos gerais:

- Requerimento - Modelo SEMMA (caso a secretaria já disponha de algum modelo);
- Guia de recolhimento paga;
- DIA – Declaração de Informações Ambientais (assinatura reconhecida em cartório);
- Recorte da publicação do Requerimento em jornal local, regional ou estadual;
- Cópia autenticada dos documentos pessoais do representante legal do empreendimento (RG, CPF e/ou CNH);
- Cópias autenticadas do CNPJ e Inscrição Estadual do estabelecimento;
- Documento que comprove o Capital Social (contrato social ou documento de formação da empresa), em caso de empreendedor pessoa física;
- Cópia autenticada de documento de titulação da terra ou contrato de locação do imóvel;
- Alvará de localização e funcionamento ou Certidão Negativa de Débito emitida pela prefeitura local;
- Certidão de uso e ocupação do solo expedida pela prefeitura local;
- Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos ou da Declaração de Dispensa de

Outorga, conforme IN nº 02/ 2002 e Lei Estadual nº 6381 / 2001;

- Cadastro Ambiental Rural – CAR, caso esteja em área rural;
- Autorização de Supressão Vegetal, quando couber;
- Anotação de Responsabilidade Técnica – ART do responsável pela elaboração do estudo ambiental e pela execução/supervisão da atividade (assinada pelo contratante e responsável técnico), acompanhado de cópia da carteira profissional do mesmo.
- Declaração da Anatel de inviabilidade técnica para compartilhamento da estrutura já instalada;

### **3.2 Para solicitação de Licença Prévia e Instalação:**

- Relatório de Controle Ambiental para a atividade (RCA), apresentado no Anexo I deste Termo de Referência com seus demais anexos listados.

### **3.3 Para solicitação de Licença de Operação:**

- Cópia da Licença Ambiental anterior;
- Relatório de Controle Ambiental para a atividade (RCA), apresentado no Anexo I deste Termo de Referência com seus demais anexos listados.
- Relatório de atendimento às condicionantes da LO com registros fotográficos (legendados e atualizados);

### **3.4 Para solicitação de Licença de Operação Corretiva (LOC):**

- Relatório de Controle Ambiental para a atividade oficina mecânica (RCA), apresentado no Anexo I deste Termo de Referência com seus demais anexos listados.

### **3.5 Para solicitação renovação de Licença de Operação (RLO):**

- Cópia da Licença Ambiental anterior;
- Relatório de atendimento às condicionantes da LO com registros fotográficos (legendados e atualizados);
- Cópia do protocolo de entrega dos últimos 4 RIAA (Relatório de Informação Ambiental Anual).

### **3.6 Documentação relativa ao Termo de Encerramento das Atividades:**

- Último Relatório de Informação Ambiental Anual- RIAA, conforme Anexo II.
- Plano de desmobilização (retirada do equipamento e respectiva infraestrutura de sustentação) contendo:
  - Cronograma físico das intervenções a realizar no empreendimento.
  - Elementos construtivos a serem desativados e indicação de suas respectivas destinações finais adequadas.
- Após o término das obras, apresentar relatório fotográfico (legendado e atualizado) comprobatório das ações implantadas, além de comprovação da destinação dada ao equipamento e respectiva infraestrutura de sustentação.

#### **4. NORMAS LEGAIS PERTINENTES:**

##### **Federal:**

**Lei nº 11.934 de 05 de Maio de 2009** - Dispõe sobre limites à exposição humana a campos elétricos, magnéticos e eletromagnéticos; altera a Lei no 4.771, de 15 de setembro de 1965; e dá outras providências.

**Lei nº 9.472, de 16 de julho de 1997** - Lei Geral de Telecomunicações.

**Lei nº 8919, de 15 de julho de 1994**, que trata da instalação de sistemas de antenas por titulares de licenças de estações de radiocomunicações.

**Resolução ANATEL nº 506, de 1º de julho de 2008** - Republica o Regulamento sobre Equipamentos de Radiocomunicação de Radiação Restrita.

**Lei nº 11.934, de 05 de maio de 2009** - (notadamente o art. 17, §1º) Dispõe sobre limites à exposição humana a campos elétricos, magnéticos e eletromagnéticos; altera a Lei no 4.771, de 15 de setembro de 1965; e dá outras providências.

**Resolução Conjunta nº 001, de 24 de novembro de 1999**, da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), da Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL) e da Agência Nacional do Petróleo (ANP), (notadamente arts. 5º e 11, § 3º) que aprovou o regulamento conjunto para compartilhamento de infraestrutura entre os setores de energia elétrica, telecomunicações e petróleo.

**Resolução ANATEL nº 303, de 2 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.

**Lei Federal nº 10.257/01** - Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. (Art. 36-Do estudo de impacto de vizinhança)

**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.

**Lei nº 12.305 de 2 de agosto de 2010** - Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências.

**Resolução CONAMA nº 307 de 05 de julho 2002** - Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.

##### **Estadual:**

**Instrução Normativa SEMAS nº 02 de 25 de abril de 2012** - Dispõe sobre procedimentos para protocolo de processos de licenciamento ambiental que dependem de Outorga Preventiva ou Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos.

**Resolução COEMA nº 120 de 28 de outubro de 2015** - Dispõe sobre as atividades de impacto ambiental local, de competência dos Municípios, e dá outras providências.

**Normas Técnicas:**

**NBR10151 - Acústica** - Avaliação do ruído em áreas habitadas, visando o conforto da comunidade - Procedimento

**NBR nº10.004** - Classificação de resíduos sólidos

**NBR nº11.174** - Armazenamento de Resíduos Classes II (não inertes) e Classe III (inertes)

**NR-6 - EPI** (o empregado deverá utilizar EPIs e EPCs adequados aos riscos)

**NR-7 - PCMSO** - ASO (atestado de saúde ocupacional)

**NR-9 - P.P.R.A.** Programa de Prevenção de Riscos Ambientais da empresa contratada

**NR-10 - Trabalhos com segurança em Eletricidade**

**NR-18 - Indústria da construção**

**NR-35 - Trabalhos em altura**

**NBR-8681 - Ações e segurança nas estruturas**

**NBR 8800 - Projeto e execução de Estruturas de Aço**

**NBR 6123 - Forças devidas ao Vento**

**NBR 8681 - Ações e Segurança em Estruturas**

**NBR 6118 - Projeto e execução de Obras de Concreto Armado**

**NBR 6122 - Projeto e execução de Fundações**

**NBR 5410 - Instalações Elétricas**

**NBR 5419 - Proteção de Estruturas contra descargas atmosféricas**

**NBR-6120 - Cargas para cálculo de estruturas de edificações**

**NBR-6123 - Forças devidas ao vento em edificações**

**NBR-6355 - Perfis estruturais, de aços, formados a frio**

**NBR 5884 - Perfis estruturais soldados de aço**

**NBR 6657 - Perfil de estruturas soldados de aço**

**NBR 7398 - Produto de aço fundido revestido de zinco por imersão à quente - Verificação da aderência ao revestimento**

**NBR 7399 - Produto de aço ou ferro fundido revestido de zinco por imersão à quente - Verificação da espessura do revestimento por processo não destrutivo**

**NBR 11003 - Tintas - Determinação da aderência**

**NBR 6663 - Requisitos gerais para chapas finas de aço-carbono e aço de baixa liga e alta resistência**

**NBR 6664 - Requisitos gerais para chapas grossas de aço-carbono e aço de baixa liga e alta resistência**

**PNB-117 - Cálculo e execução de estrutura em aço soldada**

**PEB-344 - Zincagem em produtos de aço ou ferro fundido-ABNT**

**MB-4 - Determinação das propriedades mecânicas à tração de materiais metálicos**

## ANEXO I

### Relatório Controle Ambiental (RCA) para requerimento de Licença Prévia e Instalação, Licença de Operação e Licença de Operação Corretiva para atividade de Antena de Telefonia Celular

1. Identificação do empreendedor/solicitante: representante legal do empreendimento (ou representante com delegação de competência)									
Nome:									
CPF/CNPJ:			Identidade		Órgão Expedidor		UF		
Endereço							Caixa Postal		
Município				Distrito ou Localidade			UF		CEP
DDD		Fone			E-mail				
Condição do Empreendedor			<input type="checkbox"/> Proprietário <input type="checkbox"/> Arrendatário <input type="checkbox"/> Parceiro <input type="checkbox"/> Posseiro <input type="checkbox"/> Outros						
Está organizado ou filiado a alguma entidade?			<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim - Indicar: <input type="checkbox"/> Sindicato: <input type="checkbox"/> Associação: <input type="checkbox"/> Outra (especificar):						

2. Identificação do empreendimento										
Nome / Razão social										
Nome fantasia							CNPJ			
Zona Rural?		<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não, preencha uma das opções ao lado					<input type="checkbox"/> Residencial	<input type="checkbox"/> Comercial	
Endereço					Caixa Postal					
Município				Distrito ou Localidade			UF		CEP	
DDD		Fone				E-mail				
Inscrição estadual					Inscrição municipal					
Website/e-mail:										
Referência adicional para localização:										
Os dados de correspondência são os mesmos do empreendimento?				<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não - preencha os campos abaixo						
Endereço para correspondência:										
Fone:				CEP:						

### 3. Identificação do responsável pelo Relatório de Controle Ambiental do empreendimento

**Tipo de vínculo do responsável técnico com o solicitante:**

Funcionário     Consultor     Colaborador     O próprio

**Nome:**

Doc. Identidade:		Órgão emissor / UF:			
CPF:					
Registro no Conselho de Classe:				ART/outro:	
Endereço:					
Distrito/Bairro:		Caixa Postal:		CEP:	
Município:			UF:		
Telefone fixo:			Telefone celular:		

### 4. Identificação do responsável técnico do empreendimento

Nome							
CPF/CNPJ		Identidade		Órgão Expedidor		UF	
Endereço:					Caixa Postal		
Município:		Distrito ou Localidade		UF		CEP	
DDD:	Fone:		E-mail				
Formação Profissional:							
ART/Outro							

Coordenadas geográficas do empreendimento \* (Lat/Long) (necessário o preenchimento para a primeira solicitação de documento licenciatório, poderá ser dispensado a partir da liberação da primeira licença)

Lat. (º)	-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Long. (º)	-	.	.	.	.	.	.	.	.	.
----------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Lat: Latitude; Long: Longitude

Formato das coordenadas: Geográficas, em graus decimais, com, no mínimo, 5 (cinco) casas após o ponto no sistema geodésico (*Datum*) SIRGAS2000. A leitura deverá ser obtida por profissional habilitado.

### 5. Motivo do encaminhamento à Secretaria Municipal de Meio Ambiente:

Tipo de documento a ser solicitado (marque com um “X”):

	LicençaPrévia e de Instalação	Primeira solicitação deste tipo de documento		
	Licença de Operação			
	Licença de Operação Corretiva	Documento anterior nº:		
Trata-se de licença para ampliação/modificação de empreendimento já licenciado?		( ) Não		
		( ) Sim	Nº do Processo da última licença do empreendimento	
			Número de NSA (número site/antena) antes da ampliação/modificação:	
			Número de NSA (número site/antena) após ampliação/modificação:	
			Área Útil antes da ampliação/modificação: [ ha]	
Área Útil prevista após ampliação/modificação:[ ha]				

## 6. Enquadramento da atividade:

6.1. Atividade (COEMA nº 120/2015)	Porte	Potencial Poluidor
Telefonia celular categoria Telecomunicações	<input type="checkbox"/> Micro: NSA – NÚMERO SITE/ANTENA (Unidade) igual a 1; <input type="checkbox"/> Pequeno: NSA – NÚMERO SITE/ANTENA (Unidade) entre 1 e 4; <input type="checkbox"/> Médio: NSA – NÚMERO SITE/ANTENA (Unidade) entre 4 e 6; <input type="checkbox"/> Grande: NSA – NÚMERO SITE/ANTENA (Unidade) entre 6 e 10.	II - médio para qualquer porte.

Código e nomenclatura pelos quais a operadora designa o empreendimento:

Registro da estação de radiocomunicação junto à Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL)(Anexar ao RCA) (Item 16 )

Laudo radiométrico teórico, conforme descrição no item 16, devidamente assinado pelo respectivo responsável técnico habilitado. (Anexar ao RCA para solicitação de LPI)

Certificado de licença de operação da Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL) (Anexar ao RCA) (Item 16)

Assentimento do Corpo de Bombeiros em relação a instalação de para-raios (Anexar ao RCA para solicitação de LPI) (Item 16)

Atestado de Vistoria emitido pelo Corpo de Bombeiros (Anexar ao RCA para solicitação de LO e LOC) (Item 16)

Assentimento do Ministério da Aeronáutica, quando a ERB ou Mini-ERB ou sua infraestrutura de suporte localizar-se em zonas de proteção à aeródromos; (Anexar ao RCA para solicitação de LPI e LOC )

Declaração de conformidade do laudo radiométrico com a legislação vigente, assinada por físico ou engenheiro especializado na área de radiação não ionizante, com a devida Anotação de Responsabilidade Técnica (Anexar ao RCA para solicitação de LPI, LO e LOC) (Item 16)

Laudo radiométrico com a ERB e Mini-ERB em pleno funcionamento, conforme conforme descrição no item 16, devidamente assinado pelo respectivo responsável técnico habilitado. (Anexar ao RCA para solicitação de LO e LOC)

## 7. Estruturas Físicas e Dados de localização

Atividade iniciada? Não \_\_\_\_\_ SIM \_\_\_\_\_

Data de início de funcionamento da atividade no local: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Área total do terreno do empreendimento (m <sup>2</sup> ):		
Área útil (m <sup>2</sup> ):		
Área para as edificações a serem ampliadas (m <sup>2</sup> ): (se for o caso)		

**7.1 Atividade/empreendimento a ser instalado em:**(necessário o preenchimento para a primeira solicitação de LPI e LOC)

Área nunca utilizada	Área utilizada anteriormente. Citar a atividade:
----------------------	--

**7.2 Caracterize a localização do empreendimento pela Legislação Municipal:**

Zona urbana	Zona rural
-------------	------------

**7.3 Se o empreendimento se localiza em ZONA URBANA, assinale com um “X” no quadro correspondente:**

Zona residencial	Zona de transição
Zona mista	Zona industrial
Outras:	

**7.4 Caracterização do entorno do empreendimento: raio de 100m**

Urbano	Agricultura
Comercial	Área de lazer
Aterro sanitário e/ou lixões	Recursos históricos, culturais ou arqueológicos
Institucional: escolas, hospitais, cemitérios, igrejas etc.	Industrial
Vegetação Nativa	Reflorestamento
Identificação de conflitos de uso no entorno do empreendimento:	

Anexar ao RCA para solicitação de LPI e LOC:

- ✓ Autorização do proprietário, do posseiro ou apresentação da Ata da Assembleia que aprovou as instalações, no caso de condomínio, ou anuênciia dos moradores em ruas e vilas sem saída.
- ✓ Caso previsto na legislação municipal (conforme artigo 36 da Lei Federal nº 10.257/01- Estatuto das Cidades) o empreendedor deve apresentar o Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV).

**8. Unidades de Conservação:**

Informe a localização do empreendimento em relação às Unidades de Conservação (UC), que se encontram definidas na Lei Federal n.º 9.985/2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza:

Não há UC em um raio de 10 km da localização do empreendimento	
Dentro dos limites de uma Unidade de Conservação	
Dentro de um raio de até 10 km de uma Unidade de Conservação	
Dentro da poligonal determinada pelo Plano de Manejo	

Se houver UC, assinale o âmbito do Gestor da UC:

Municipal	Especificar o(s) nome(s) da(s) U.C.(s):	
Estadual	Especificar o(s) nome(s) da(s) U.C.(s):	
Federal	Especificar o(s) nome(s) da(s) U.C.(s):	

Anexar ao RCA a anuênciia do órgão ambiental gestor competente. (Item 16)

**9. Intervenção em Áreas de Preservação Permanente – APP**

Existe APP no terreno do empreendimento?	( ) Não.		
	( ) Sim	Quantificação da área de APP (ha)	
		( ) Preservada	
		( ) Protegida	
		( ) Protegida e preservada	
		( ) Não está protegida nem preservada	
O empreendimento já fez intervenção em APP dentro ou fora do seu terreno?	( ) Não.		
	( ) Sim, - Especifique (tipo de intervenção, localização, tamanho da área etc.):		
O empreendimento fará intervenção em APP dentro ou fora do seu terreno?	( ) Não.		
	( ) Sim, - Especifique (tipo de intervenção, localização, tamanho da área etc.):		

**10. Informações sobre supressão de vegetação:**

10.1. Há previsão de supressão de vegetação dentro da área do empreendimento?	SIM	NÃO
---	-----	-----

Anexar ao RCA: (Item 16)

Caso houver previsão de supressão de vegetação, deverá ser apresentado um memorial descritivo da vegetação existente com a devida ART e autorização do órgão ambiental estadual.

## 11. Abastecimento de água (caso o empreendimento não esteja implantado, preencher por estimativa)

### CONSUMO DE ÁGUA TOTAL

( ) Consumo total diário em m<sup>3</sup>: \_\_\_\_\_

### TIPO DE CAPTAÇÃO DE ÁGUA

( ) Corpo Hídrico

( ) Poço Artesiano

( ) Rede Pública

( ) Outro (especificar) \_\_\_\_\_

### FORMA DE ARMAZENAMENTO

( ) Caixa d'água. Capacidade de Armazenamento \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>

( ) Cisterna. Capacidade de Armazenamento \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>

Anexar ao RCA: (Item 16)

Protocolo de solicitação de Outorga Preventiva ou Outorga de Direito de Uso dos Recursos Hídricos ou Dispensa de Outorga junto a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade (SEMAS). Em caso de utilização de água da rede pública, apresentar documento emitido pela concessionária dos serviços de saneamento, e/ou Prefeituras Municipais, autorizando a ligação de distribuição de água à rede oficial.

## 12. Efluentes líquidos sanitários

Indique o local do lançamento dos efluentes líquidos sanitários

Corpo receptor	
	Rede pública canalizada
	Valão a céu aberto
	Solo. Especificar:
	Rio, igarapé, lago e etc.
Se ocorrer lançamento em recurso hídrico superficial, informe o nome do rio/igarapé:	
	Outro, especificar qual:

Anexar ao RCA: (Ítem 16)

Em caso de utilização da rede pública de tratamento de esgoto, apresentar documento emitido pela concessionária dos serviços de saneamento, e/ou Prefeituras Municipais, autorizando a ligação de distribuição à rede oficial. Os efluentes sanitários do empreendimento deverão ser tratados conforme orientação do órgão ambiental licenciador.

## 13. Controle de Ruídos e Vibração:

Plano de Gestão de Ruídos e Vibração – PGRV

Anexar ao RCA para solicitação de LO e LOC: PGRV (Ítem 16)

## 14. Energia Utilizada (caso o empreendimento não esteja implantado, preencher por estimativa)

### FONTE ESPECIFICAÇÕES

( ) Grupo Gerador

( ) Termoelétrica

( ) Concessionaria de Energia Elétrica

Outros (especificar):

### CONSUMO MÉDIO DE ENERGIA ELÉTRICA (KWH)

Consumo médio mensal:

## 15. Resíduos

Caso a atividade não esteja em operação, preencher por estimativa.

Empreendimento já em operação? ( ) SIM ( ) Não

### Resíduos

Tipo de Resíduo	Forma de armazenamento	Transporte	Quantidade gerada por semana (litro ou kg)	Destinação	Registro da destinação final Para requerimento LO, LOC e RLO (Item 16)
					Anexar ao RCA os registros (manifesto de resíduos e/ou outros comprovantes) de destinação dos resíduos

## 16. Anexos que acompanham o presente relatório

Marcar os anexos que acompanham o relatório:

( )	Registro da estação de radiocomunicação junto à Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL)
( )	Certificado de licença de operação da Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL)
( )	Assentimento do Corpo de Bombeiros em relação a instalação de pára-raios
( )	Atestado de Vistoria emitido pelo Corpo de Bombeiros.
( )	Anuênciaria do órgão gestor da UC e suas recomendações.
( )	Protocolo de solicitação de Outorga Preventiva ou Outorga de Direito de Uso dos Recursos Hídricos ou Dispensa de Outorga junto a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade (SEMAS). Ou documento emitido pela concessionária dos serviços de saneamento, e/ou Prefeituras Municipais, autorizando a ligação de distribuição de água à rede oficial.
( )	Autorização do proprietário, do posseiro ou apresentação da Ata da Assembleia que aprovou as instalações, no caso de condomínio, ou anuênciaria dos moradores em ruas e vilas sem saída.
( )	Comprovação da data de intervenção em APP dentro ou fora do terreno do empreendimento.
( )	Plano de Gestão de Ruídos e Vibrações -PGRV
( )	Documento emitido pela concessionária dos serviços de saneamento, e/ou Prefeituras Municipais, autorizando a ligação de esgoto à rede oficial.
( )	Memorial descritivo da vegetação existente com a devida ART ou Conselho de Classe do profissional responsável e autorização do órgão ambiental para supressão de vegetação.
( )	Laudo Radiométrico Teórico, contendo as seguintes informações: - Justificativa da escolha do local para a instalação da ERB: A justificativa da escolha deverá apresentar, sob o ponto de vista dos impactos urbanísticos e paisagísticos, 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 circundante. - Memorial Descritivo, assinado pelo Responsável Técnico, com as seguintes informações: - Razão social, endereço completo e nome do Representante Legal de empresa terceirizada responsável pela instalação da estrutura de sustentação das antenas, quando couber; - Tipo de estrutura de sustentação da antena a ser utilizada (torre, poste, mastro ou similares); - Se a instalação utilizará estrutura de outra(s) operadora(s), informando, quando for o caso, o nome da(s) respectiva(s) operadora(s) com a qual se dará o compartilhamento; - O número de antenas a serem instaladas com o respectivo número de canais disponíveis; - Altura da estrutura de sustentação (torre, poste, mastro ou similar) em relação ao solo;

## 16. Anexos que acompanham o presente relatório

Marcar os anexos que acompanham o relatório:

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Altura da antena em relação ao topo da edificação, quando for o caso;</li> <li>- Tipo de delimitação a ser utilizada (grades, telas, etc.), quando for o caso;</li> <li>- Gabarito do local onde será instalada a ERB;</li> <li>- Registro fotográfico do local proposto para a instalação do entorno imediato;</li> <li>- Mapa ou planta do local de instalação da ERB em escala 1:1000 ou 1:2000 indicando:           <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Área onde será instalada a ERB, com localização das antenas, especificando todos os usos das áreas e construções no seu entorno com indicação das alturas das edificações em 100m;</li> <li>✓ Localização das instalações e a indicação de bens tombados ou edificações de especial significado localizados em torno, quando for o caso;</li> <li>✓ Situação do terreno em relação aos cursos d'água, identificando o ponto de lançamento dos efluentes das águas domésticas e a drenagem pluvial, caso houver;</li> <li>✓ Demarcação das vias públicas do entorno com a devida denominação oficial.</li> <li>✓ Especificar se existe alguma RESTRIÇÃO DE USO na região próxima à propriedade (a menos de 10 km de distância da propriedade) (p. exemplo: gasodutos, linhas férreas, redes de alta tensão, tubulação de fibra óptica etc.).</li> <li>✓ Planta do telhado, quando for o caso, com a indicação dos compartimentos já existentes, os acessos aos mesmos e o acréscimo pretendido para as instalações;</li> <li>✓ As áreas de uso comum, quando for o caso, com a indicação das instalações e as condições de ventilação e acessos às demais dependências;</li> <li>✓ Comprovação da adequação das instalações à estrutura da edificação;</li> </ul> </li> <li>- Pontos previstos de medição com coordenadas georreferenciada (Datum) SIRGAS2000, com as vias de acesso principais ao local onde será instalada a ERB, devidamente nomeadas.</li> <li>- Descrição técnica detalhada das antenas, com todas as especificações e parâmetros de operação, aterramentos e outros dados pertinentes à engenharia construtiva, potência total de operação e tecnologia de funcionamento e Faixas de frequência de recepção e transmissão;</li> <li>- Número máximo de canais e potência máxima a ser irradiada pelas antenas, com estimativa dos níveis máximos de densidade de Potência Efetiva Radiada (ERP);</li> <li>- Ângulo azimute, altura e ganho de radiação das antenas;</li> <li>- 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, através de gráficos 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;</li> <li>- Resultado das medidas devido à radiação eletromagnética de fundo (densidade de potência), em mW/cm<sup>2</sup> (micro watts por centímetro quadrado), evidenciando as contribuições de outras ERBs já existentes no local a ser licenciado;</li> <li>- Disposição das antenas em relação às edificações vizinhas; e</li> <li>- O Laudo Radiométrico Teórico, deverá estar assinado por engenheiro ou físico, comprovadamente habilitado na área de radiação eletromagnética não ionizante.</li> </ul>
( )	<p>Laudo Radiométrico, com a ERB em pleno funcionamento e em conformidade com o disposto na Lei nº 11.934/09, bem como demais resoluções da ANATEL, no que compete aos níveis de densidade de potência, e contendo as seguintes informações:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cópias do Contrato de Trabalho, do CPF/MF e do RG do engenheiro ou do físico Responsável Técnico pela ERB e comprovação de sua qualificação na área de radiação eletromagnética não ionizante.</li> <li>- Razão social, endereço completo e nome do representante legal da empresa terceirizada responsável pela instalação da estrutura de sustentação das antenas, quando couber, anexando cópias das ART's – Anotações de Responsabilidade Técnica, emitidas pelo CREA, relativas à estrutura de sustentação (obras civis) e a instalação da ERB no local (elétrica e equipamentos);</li> <li>- Relação de todos os equipamentos geradores de ruído e vibração, as respectivas características técnicas, horários e o modo de operação de tais equipamentos, bem como apresentar o projeto de tratamento acústico, quando couber;</li> <li>- Especificação do tipo de construção que circunda ou abriga tais equipamentos;</li> <li>- Comprovação a adequação dos equipamentos da estrutura da edificação em relação à carga, bem como o ruído e vibração produzidos pela ERB;</li> </ul>

## 16. Anexos que acompanham o presente relatório

Marcar os anexos que acompanham o relatório:

- Indicação de medidas de segurança a serem adotadas, de forma a evitar o acesso público;
- Registro fotográfico do local com os equipamentos e sistemas de controle de impacto e risco;
- Relatório Técnico conclusivo quanto ao atendimento integral pela ERB com matriz condensada dos dados obtidos, assinado pelo Responsável Técnico (engenheiro ou físico comprovadamente habilitado na área de radiação eletromagnética não ionizante), contendo:
  - Dados construtivos e especificações da instalação;
  - Mapa contendo a localização e identificação das antenas com a indicação das edificações e imóveis vizinhos e vias públicas existentes em um raio de 50m;
  - Faixas de frequência de recepção e transmissão;
  - 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;
  - Número máximo de canais e potência máxima a ser irradiada pelas antenas, com estimativa dos níveis máximos de densidade de Potência Efetiva Radiada (ERP);
  - Ângulo azimute, altura e ganho de radiação das antenas;
  - Diagrama vertical e horizontal de irradiação da antena, em escala suficientemente ampliada, de modo a possibilitar uma avaliação do diagrama de radiação em diferentes direções, a partir do ponto de irradiação da antena;
  - Avaliação dos níveis de densidade de potência radiada (quando se tem o número máximo de canais em operação, tal informação deverá ser comprovada com os gráficos e planilhas de operação fornecida pela operadora responsável), bem como os diagramas verticais e horizontais 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;
  - Descrição técnica do medidor de banda larga com sonda isotrópica e do analisador de espectro utilizado, com o respectivo certificado de calibração, dentro do prazo de validade, conforme INMETRO ou seus acreditados;
  - Descrição dos procedimentos empregados nas medições, com detalhamento dos pontos medidos e o mapeamento das intensidades máximas atingidas em situação de emissão em potência nominal de funcionamento, segundo o projeto técnico do equipamento e com todas as faixas de frequência ocupadas;
  - Resultado das medidas de densidade de potência, em mW/cm<sup>2</sup> (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;
  - Resultado das medidas de densidade de potência total, em mW/cm<sup>2</sup> (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;
  - 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;
  - A densidade de potência deverá ser medida por integração das faixas de frequência na faixa de interesse, com as configurações utilizadas nos instrumentos, bem como as tolerâncias indicadas pelo fabricante; e
  - A avaliação das radiações deverá conter medições em valores eficazes (RMS) dos níveis de densidade de potência, (em qualquer período de 06 (seis) minutos, na direção de seu maior ganho). 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 de potência máxima deve ser garantida pela operadora através do Horário de Maior Movimento (HMM), hora e dia, sob pena de responsabilidade administrativa, cível e penal;
  - Medições realizadas em diferentes dias e horários, de forma a garantir que os horários de maior tráfego telefônico da Estação Transmissora sejam considerados, no caso da impossibilidade de garantir que todos os canais estejam simultaneamente acionados;
  - Levantamento dos níveis de densidade de potência nos limites da propriedade da instalação, em

#### 16. Anexos que acompanham o presente relatório

Marcar os anexos que acompanham o relatório:

	<p>edificações vizinhas de altura similar ou superior aos pontos de localização das antenas de transmissão e recepção e bem como em imóveis habitacionais, hospitalares, escolas de ensino fundamental, médio e pré-escola, creches, clínicas cirúrgicas e geriátricas, centros de saúde, escritórios e outros locais de trabalho em geral.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- O Laudo Radiométrico com a ERB em pleno funcionamento deverá estar assinado por engenheiro ou físico, comprovadamente habilitado na área de radiação eletromagnética não ionizante.</li> </ul>
( )	Assentimento do Ministério da Aeronáutica, quando a ERB ou Mini-ERB ou sua infraestrutura de suporte localizar-se em zonas de proteção à aeródromos.
( )	Declaração de conformidade do laudo radiométrico com a legislação vigente, assinada por físico ou engenheiro especializado na área de radiação não ionizante, com a devida Anotação de Responsabilidade Técnica
( )	Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV).

<b>Nome do responsável técnico pelas informações:</b>	<b>CREA/CAU/CRQ:</b>
<b>Declaro serem verdadeiras as informações prestadas. (Local/data/assinatura)</b>	

**ANEXO II**  
**Relatório de Informação Ambiental Anual - RIAA**  
**Antena de Celular**

<b>1. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR/SOLICITANTE: REPRESENTANTE LEGAL DO EMPREENDIMENTO (ou representante com delegação de competência)</b>							
Nome							
CPF/CNPJ		Identidade		Órgão Expedidor		UF	
Endereço					Caixa Postal		
Município		Distrito ou Localidade		UF		CEP	
Telefone	( )		E-mail				
Condição do Empreendedor	<input type="checkbox"/> Proprietário <input type="checkbox"/> Arrendatário <input type="checkbox"/> Parceiro <input type="checkbox"/> Posseiro <input type="checkbox"/> Outros <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim - Indicar: <input type="checkbox"/> Sindicato: <input type="checkbox"/> Associação: <input type="checkbox"/> Outra (especificar):						
Está organizado ou filiado a alguma entidade?							
<b>2. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO</b>							
Nome / Razão social							
Nome fantasia					CNPJ		
Zona Rural?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não, preencha uma das opções ao lado			<input type="checkbox"/> Residencial	<input type="checkbox"/> Comercial	
Endereço					Caixa Postal		
Município		Distrito ou Localidade		UF		CEP	
Telefone	( )		E-mail				
Inscrição estadual		Inscrição municipal					
Website/e-mail:							
Referência adicional para localização:							
Os dados de correspondência são os mesmos do empreendimento?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não - preencha os campos abaixo						
Endereço para correspondência:							
Telefone:	( )		CEP:				
<b>3. IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL PELO RIAA</b>							
<b>Tipo de vínculo do responsável técnico com o solicitante:</b>							
<input type="checkbox"/> Funcionário <input type="checkbox"/> Consultor <input type="checkbox"/> Colaborador <input type="checkbox"/> O próprio							
<b>Nome:</b>							
Doc. Identidade:	Órgão emissor / UF:						
CPF:							
Registro no Conselho de Classe:	ART/outro:						
Endereço:							
Distrito/Bairro:	Caixa Postal:			CEP:			
Município:	UF:						
Telefone fixo:	Telefone celular:						

#### 4. IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO DO EMPREENDIMENTO

Nome:							
CPF/CNPJ:		Identidade:		Órgão Expedidor:		UF:	
Endereço:					Caixa Postal		
Município:		Distrito ou Localidade:		UF:		CEP:	
Telefone:	( )		E-mail:				
Formação Profissional:							
ART/Outro:							

**Período referente ao RIAA:**

**Data de Início:** \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

**Data final:** \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

#### 5. ENQUADRAMENTO DA ATIVIDADE:

5.1. Atividade (COEMA nº 120/2015)	Porte	Potencial Poluidor
Telefonia celular categoria Telecomunicações	<input type="checkbox"/> Micro: NSA – NÚMERO SITE/ANTENA (Unidade) igual a 1; <input type="checkbox"/> Pequeno: NSA – NÚMERO SITE/ANTENA (Unidade) entre 1 e 4; <input type="checkbox"/> Médio: NSA – NÚMERO SITE/ANTENA (Unidade) entre 4 e 6; <input type="checkbox"/> Grande: NSA – NÚMERO SITE/ANTENA (Unidade) entre 6 e 10.	II - médio para qualquer porte.

Código e nomenclatura pelos quais a operadora designa o empreendimento:

Registro da estação de radiocomunicação junto à Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL)(Anexar ao RIAA)

Certificado de licença de operação da Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL) (Anexar ao RIAA)

Atestado de Vistoria emitido pelo Corpo de Bombeiros (Anexar ao RIAA)

#### Anexar ao RIAA:

PLANO DE OPERAÇÃO, MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO DAS INSTALAÇÕES CONTENDO OS SEGUINTEIS ÍTENS:

- a) Nome, endereço e telefone da central de operações responsável pelo funcionamento da instalação a ser licenciada;
- b) Descrição do monitoramento dos equipamentos e dos dispositivos contra descargas atmosféricas, informando a periodicidade de realização;
- c) Periodicidade das manutenções preventivas e descrição sucinta dos serviços a serem executados;
- d) Descrição do sistema de limpeza e conservação das instalações e equipamentos (retirada de vegetação, consertos de cerca e/ou muros etc.) informando sua periodicidade;
- e) ART do responsável técnico pelo plano de operação, manutenção e operação.

LAUDO RADIOMÉTRICO PRÁTICO QUE DEVERÁ SER ASSINADO POR TÉCNICO HABILITADO E CONTER OS SEGUINTEIS ITENS:

- a) Dados construtivos e especificações da instalação;
- b) 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 total de funcionamento, de acordo com o projeto técnico do equipamento e com todas as faixas de frequência ocupadas;
- c) Resultado das medidas de densidade de potência (W/M<sup>2</sup>), em cada ponto de medição, devido a radiação eletromagnética de fundo, excluída a contribuição da radiação eletromagnética proveniente da nova instalação;
- d) Resultado das medidas de densidade de potência total (W/M<sup>2</sup>) em cada ponto de medição incluindo a contribuição da radiação eletromagnética provenientes das instalações em estudo, destacando as piores situações encontradas em pontos sujeitos à exposição humana;
- e) Comprovante de calibração do equipamento de medição, expedido por laboratório de calibração credenciado pelo INMETRO;

- f) Tabelas ou gráficas representativos dos níveis de radiação medidos para cada antena irradiante, nos pontos máximos de radiação;  
 g) Parecer conclusivo, declarando que as instalações atendem às restrições impostas pela Anatel;  
 h) ART do responsável técnico pelo laudo radiométrico prático.

## 6. Data de início de funcionamento da atividade no local: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Área total do terreno do empreendimento (m <sup>2</sup> ):		
Área útil (m <sup>2</sup> ):		
Área para as edificações a serem ampliadas (m <sup>2</sup> ): (se for o caso)		

### 6.1. Caracterize a localização do empreendimento pela Legislação Municipal:

<input type="checkbox"/> Zona urbana	<input type="checkbox"/> Zona rural
--------------------------------------	-------------------------------------

### 6.2. Se o empreendimento se localiza em ZONA URBANA, assinale com um "X" no quadro correspondente:

<input type="checkbox"/> Zona residencial	Zona de transição
<input type="checkbox"/> Zona mista	Zona industrial
<input type="checkbox"/> Outras:	

### 6.3. Caracterização do entorno do empreendimento: raio de 200m

<input type="checkbox"/> Urbano	<input type="checkbox"/> Agricultura
<input type="checkbox"/> Comercial	<input type="checkbox"/> Área de lazer
<input type="checkbox"/> Aterro sanitário e/ou lixões	<input type="checkbox"/> Recursos históricos, culturais ou arqueológicos
<input type="checkbox"/> Institucional: escolas, hospitais, cemitérios, igrejas etc.	<input type="checkbox"/> Industrial
<input type="checkbox"/> Vegetação Nativa	<input type="checkbox"/> Reflorestamento

## 7. CONDICIONANTES:

O empreendimento possui condicionantes a serem atendidas? () Sim () Não

Caso positivo, as condicionantes foram atendidas? () Sim () Não () Parcialmente

## 8. ABASTECIMENTO DE ÁGUA

### CONSUMO DE ÁGUA TOTAL

() Consumo total diário em m<sup>3</sup>: \_\_\_\_\_

### TIPO DE CAPTAÇÃO DE ÁGUA

() Corpo Hídrico

() Poço Artesiano

() Rede Pública

() Outro (especificar) \_\_\_\_\_

### CONSUMO MÉDIO DE ENERGIA ELÉTRICA (KWH)

Consumo médio mensal:

**9. RESÍDUOS (informações referentes ao período do presente RIAA)**

<b>Tipo de Resíduo</b>	<b>Forma de armazenamento</b>	<b>Transporte</b>	<b>Quantidade gerada por semana (litro ou kg)</b>	<b>Destinação</b>	<b>Registro da destinação final</b>	
					Anexar ao RIAA: (item 17.6) registros (manifesto de resíduos e/ou outros comprovantes) de transporte e destinação dos resíduos	
<b>Anexar ao RIAA:</b>						
Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos						

**10. Acidentes Ambientais:**

Ocorreu algum acidente durante esse ano?	( <input type="checkbox"/> ) Não    ( <input type="checkbox"/> ) Sim
Caso positivo, como foi controlado/ mitigado?	
Caso positivo, descreva o acidente.	

**11. Treinamentos, certificados ambientais e relacionamento com a sociedade (se aplicável)**

Realiza treinamentos sobre informações ambientais e de segurança do trabalho para os funcionários e fornecedores (mini-cursos, palestras, seminário e outros)? ( <input type="checkbox"/> ) Sim ( <input type="checkbox"/> ) Não
Em caso positivo, Anexar ao RIAA (item 17.9) cópias de certificados.
Possui Certificado Ambiental? ( <input type="checkbox"/> ) Sim ( <input type="checkbox"/> ) Não
Em caso positivo, Anexar ao RIAA cópias de certificados.
Possui programas socioambiental?? ( <input type="checkbox"/> ) Sim ( <input type="checkbox"/> ) Não
Em caso positivo, Anexar ao RIAA cópias de certificados.

<b>Nome do responsável técnico pelas informações:</b>	<b>CREA/CAU/CRQ:</b>
<b>Declaro serem verdadeiras as informações prestadas. (Local/data/assinatura)</b>	

# FUNDO AMAZÔNIA



MINISTÉRIO DO  
PLANEJAMENTO,  
DESENVOLVIMENTO E GESTÃO

MINISTÉRIO DO  
MEIO AMBIENTE

