

# **Modelo Brasileiro de Avaliação da Conformidade de Produtos para Telecomunicações**

## **1ª Reunião Ordinária do GT RoHS Brasileira**

Secundino da Costa Lemos  
Assessor

Brasília, 21 de maio de 2018.



# Sumário



- Base Legal e Regulamentar
- Objetivos e Princípios
- Estrutura Básica do Modelo de Certificação e Homologação.
- Requisitos Técnicos para Certificação.
- Situação Atual.
- Conclusões.



## BASE LEGAL - LEI E REGULAMENTOS APLICÁVEIS



- **Lei 9.472** (Julho de 1997) – Lei Geral de Telecomunicações.
  - Estabelece que a **Anatel** é responsável pela emissão ou reconhecimento da certificação de produtos para telecomunicações e pela elaboração de normas e regulamentos para seu uso no Brasil.
- **Resolução 242** (Novembro de 2000) – Regulamento sobre Certificação e Homologação de Produtos para Telecomunicações.
  - Estabelece que produtos para telecomunicações, para que possam ser comercializados e utilizados no Brasil devem ter um **CERTIFICADO DE CONFORMIDADE** emitido por um OCD e homologado pela Anatel. Classificou os produtos de telecomunicações em **TRÊS** categorias.
- **Resolução 323** (Novembro de 2002) – Regulamento sobre Certificação de Produtos para Telecomunicações.
  - Estabelece **PROCEDIMENTOS** específicos para certificação de produtos de cada Categoria.



# OBJETIVOS E PRINCÍPIOS



- Assegurar conformidade técnica regulamentar;
- Assegurar padrão mínimo de qualidade;
- Incrementar a estrutura técnica nacional;
- Facilitar inserção de produtos no mercado nacional;
- Fomentar as exportações;
- Inibir mercado informal;
- ***assegurar o atendimento aos requisitos de segurança e de não agressão ao ambiente.***



# ESTRUTURA BÁSICA DO MODELO DE CERTIFICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

## AGENTES ENVOLVIDOS



- **Anatel - Agência Reguladora:** Atua na gestão do sistema, estabelece normas e procedimentos, interage em Fóruns internacionais;
- **Organismos de Certificação Designados – OCD:** Conduzem os processos de avaliação da conformidade e emitem Certificados. Devem conhecer e interpretar corretamente a regulamentação;
- **Laboratórios de Ensaio:** Executam os ensaios estabelecidos e emitem os relatórios necessários. Devem conhecer e interpretar corretamente a normas e procedimentos de ensaio;
- **Fabricantes e Fornecedores do Produto:** legitimados ao pedido de homologação, art. 28 da Res. 242/2000.



# ESTRUTURA BÁSICA DO MODELO DE CERTIFICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO:

## *Categorização dos Produtos para Telecomunicações*

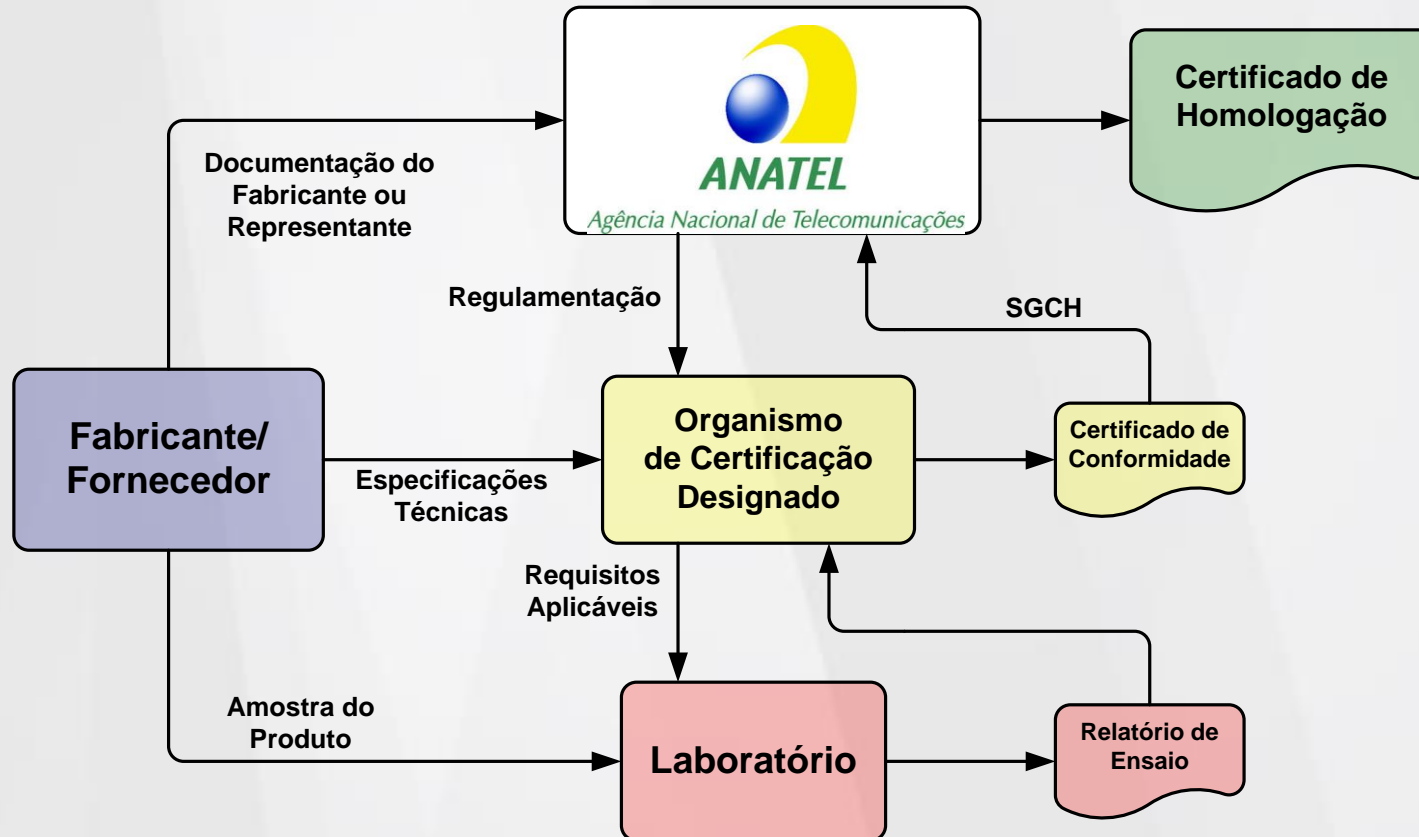


- **Categoria I:** Equipamentos terminais destinados ao uso do público em geral para acesso a serviços de telecomunicações de interesse coletivo. Certificação baseada em ensaio de tipo, manutenção periódica (12 meses) e avaliação do sistema de qualidade fabril. Ex. Telefones celulares, fac-símile, modems entre outros.
- **Categoria II:** não enquadrados na categoria I, destinados ao uso nas redes de telecomunicações - fazem uso do espectro radioelétrico para transmissão de sinais, incluindo-se antenas e equipamentos de radiação restrita. Certificação baseada em ensaio de tipo, manutenção periódica (24 meses). Ex.: Transceptores analógicos e digitais; Transmissores de Radiodifusão; Antenas
- **Categoria III:** Produtos não enquadrados nas definições das categorias I e II, cuja regulamentação seja necessária para garantir a interoperabilidade, confiabilidade das redes e Compatibilidade Eletromagnética. Ex.: Cabos coaxiais e ópticos; acumuladores; fontes de alimentação; Centrais de comutação; Equipamentos de comunicação de dados



# ESTRUTURA BÁSICA DO MODELO DE CERTIFICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO:

*Fluxo do Processo de Certificação e Homologação*



# REQUISITOS TÉCNICOS

## *Avaliação da Conformidade*



- Anatel estabelece quais os tipos de produtos são passíveis de certificação e homologação compulsória e em qual categoria devem ser enquadrados.
- Anatel publica os requisitos técnicos e procedimentos de ensaio aplicáveis. (FUNCIONAIS, EMC e SEGURANÇA), baseando-se em:
  - Normas e regulamentos nacionais;
  - Normas internacionais;
  - Recomendações da UIT .





# REQUISITOS TÉCNICOS

## TRIPE DA AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE ANATEL



- **Funcionais:** Regulamentação expedida pela Anatel; regulamentação expedida pelo MC; Normas TELEBRÁS (SDT); Normas internacionais; Recomendações UIT.
- **Compatibilidade Eletromagnética – EMC:** Regulamento aprovado pela Resolução 442. Baseada nas normas da IEC (Série 61000) – CISPR 11, 22 e 24 e Recomendações da UIT -T.
- **Segurança Elétrica:** Regulamento aprovado pela Resolução 529. Baseada nas normas IEC 60950 e 61672, Recomendações UIT-T e legislação nacional.



# REQUISITOS TÉCNICOS

## ACEITAÇÃO DA AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE

### *Homologação*



- Após a certificação e antes da comercialização o Certificado de Conformidade emitido pelo OCD deve ser **HOMOLOGADO** pela Anatel.
- São partes legítimas para pleitear a Homologação:
  - Fabricante do produto.
  - Fornecedor do produto no Brasil.
  - Pessoa física ou jurídica (produto para uso próprio).
- Pessoas jurídicas estrangeiras deverão possuir **representante comercial** regularmente constituído segundo leis brasileiras, apto a assumir as responsabilidades decorrentes da comercialização no Brasil.



# SITUAÇÃO ATUAL



- Organismos de Certificação Designados pela Anatel: **14**
- Laboratórios disponíveis no Brasil, para ensaios em produtos de telecomunicações:
  - **21** Laboratórios de 3ª Parte acreditados pelo INMETRO;
  - **19** Laboratórios de 3ª Parte avaliados pelos OCDs ;
  - **07** Laboratórios de 1ª Parte avaliados pelos OCDs.
- No ano de 2015 foram emitidos 4.299 certificados de homologação.
- No ano de 2016 foram emitidos 5.469 certificados de homologação.
- No ano de 2017 foram emitidos 6.843 certificados de homologação.
- **No ano de 2018 (1º trimestre) foram emitidos 1.794 Certificados de Homologação.**



# CONCLUSÕES



- O Brasil implementou, com sucesso, um modelo de certificação, que tem apresentado bons resultados nos seguintes aspectos:
  - Garantia que consumidores e usuários terão acesso a produtos que atendem aos requisitos mínimos de qualidade, desempenho, segurança e compatibilidade eletromagnética estabelecidos pelo órgão regulador;
  - Minimização dos riscos de comercialização de produtos em não-conformidade com a regulamentação vigente e compatível com as melhores práticas internacionais;
  - Aumento da confiança da indústria e da população em geral em relação aos produtos comercializados no Brasil.
  - Criação de um parque de avaliação da conformidade compatível com os países mais desenvolvidos do mundo, reconhecido por vários países estrangeiros.



**OBRIGADO!**

SECUNDINO DA COSTA LEMOS  
secundino@anatel.gov.br

**Gerência de Certificação e Numeração**  
Fone: (61) 2312 2318

