
Superintendência de Outorga e Recursos à Prestação

AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES

Certificação e Homologação de Carregadores de Bateria para telefones celulares

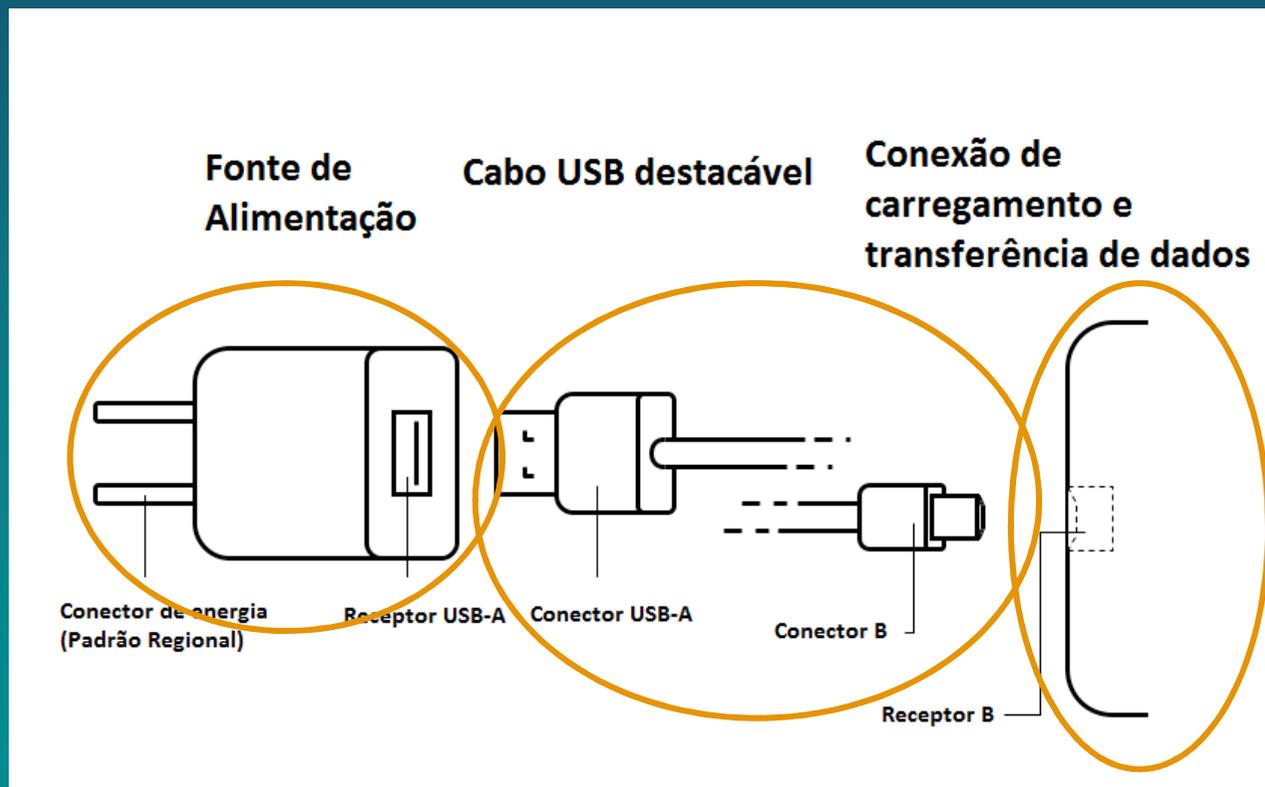
Câmara dos Deputados, 16 de junho de 2015

Componentes do Sistema de Carregamento

Fonte de alimentação – Equipamento que converte energia em corrente alternada (CA) para energia em corrente contínua (CC) com uma tensão baixa para alimentação de dispositivos portáteis;

Conectores;

Receptores;



O que é necessário para padronizar

Os elementos do sistema (fonte, conectores e receptores) sejam idênticos entre todos os fabricantes;

Para que isso aconteça, é necessário que os fabricantes estejam alinhados e em consenso sobre qual padrão utilizar;

Além disso, por se tratar de **padrão universal**, os demais países também devem estar de acordo com o modelo a ser utilizado e internalizá-los em seus normativos.

O papel da Anatel

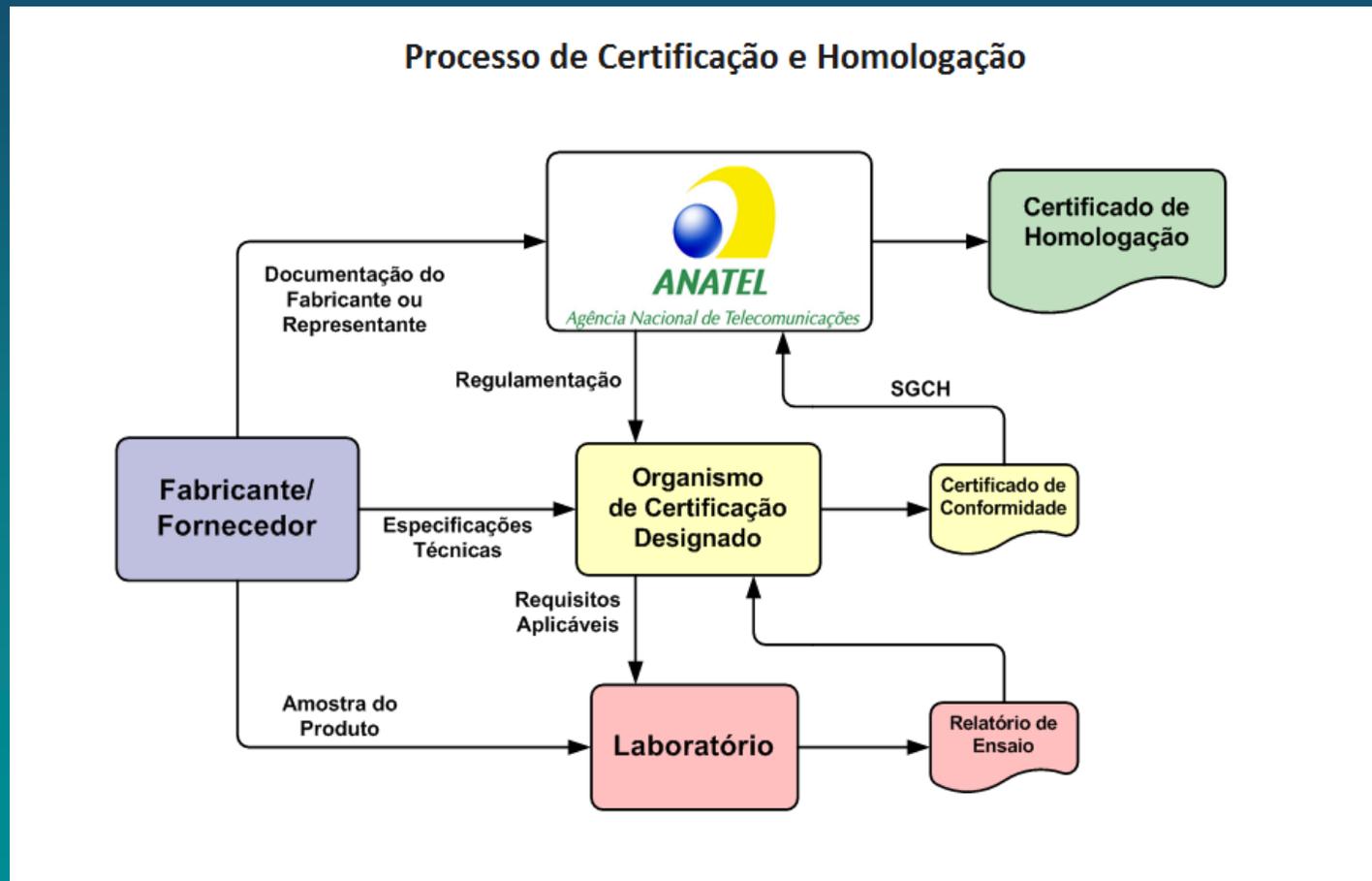
Elaborar atos normativos de certificação de produtos;

Elaborar proposta de regime de equivalência entre o sistema de certificação brasileiro e os de outros países;

Participar da elaboração de propostas técnicas a serem encaminhadas à União Internacional de Telecomunicações (UIT) e seus órgãos, no âmbito de sua competência;

Elaborar requisitos técnicos, especificações mínimas e procedimentos de ensaio para certificação de produtos e sistemas;

1 Processo de Certificação e Homologação de Produtos



1 Legislação Aplicável

Lei Geral de Telecomunicações n.º 9.472/1997;

- Compete à Anatel **expedir ou reconhecer a certificação de produtos**, observados os padrões e normas por eles estabelecidos;

Resolução n.º 481/2007 - Regulamento de Certificação e Homologação de **Fontes de Alimentação**

Carregadores de Bateria.

- Estabelece os requisitos mínimos para **baterias portáteis** recarregáveis de lítio e **carregadores** para efeito de certificação e homologação pela Anatel;
- **Compatibilidade Eletromagnética**: requisitos de emissão de perturbação radiada e conduzida;
- **Segurança Elétrica**: proteção contra choque elétrico deverá ser obtida através de isolação reforçada, não sendo necessário conectar o equipamento ao sistema de aterramento da edificação onde ele é utilizado.

2 O que foi feito até agora

Consulta Pública n.º 45, de 17 de outubro de 2012

- Proposta de Norma para Certificação e Homologação de Fontes de Alimentação e Carregadores;
- Define parâmetros de: potência, fator de potência, eficiência, regulação de carga e variação de tensão, entre outros;
- Norma se aplica às fontes e carregadores para baterias com potência de saída de até 50 W e define métodos de ensaios para caracterização de desempenho e de segurança para tal produto;
- Atualmente encontra-se suspensa em virtude de falta de consenso em nível mundial, em especial, junto a UIT.

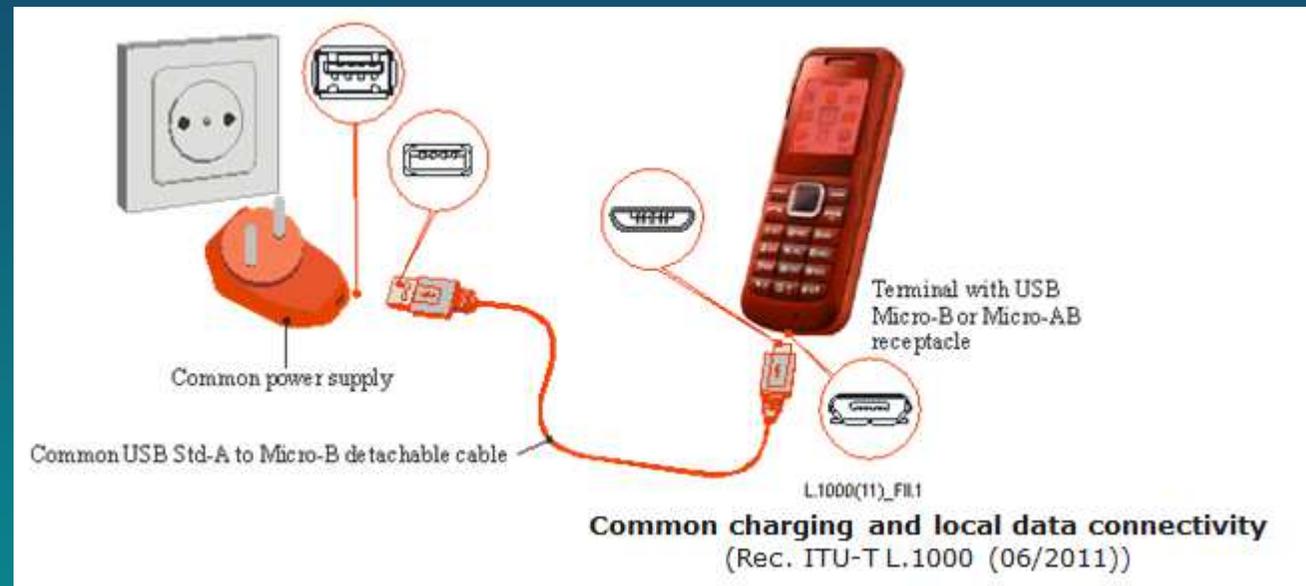
Modelos de Padronização

A) Todo “sistema” de carregamento

- ✓ Fontes (Carregadores)
- ✓ Cabos
- ✓ Conectores
- ✓ Receptores

B) Só a fonte

C) Só o conector do aparelho celular



Barreiras e Dificuldades para Padronização

Consenso entre todos os fabricantes em nível internacional;

Patentes (restrição do fornecimento de patentes entre fabricantes);

Possíveis barreiras e desestímulo ao desenvolvimento tecnológico;

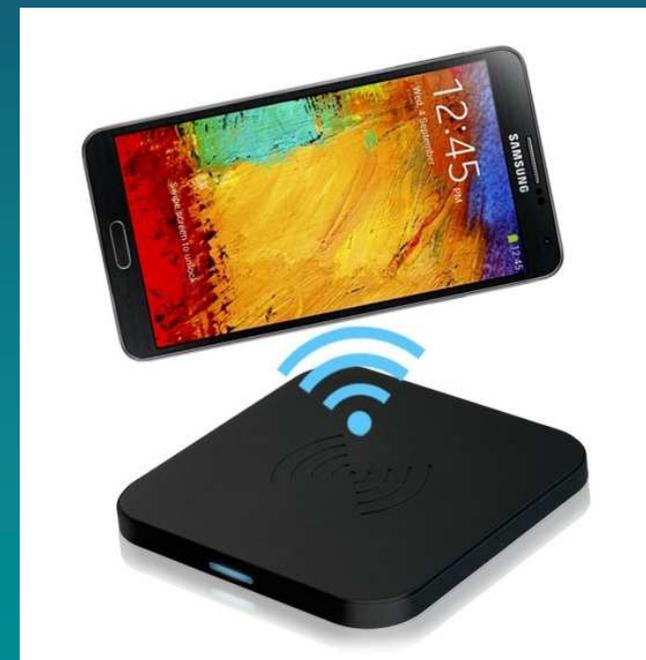
Eventual fuga de fabricantes do mercado brasileiro, especialmente os de menor porte;

A criação de um modelo existente apenas no Brasil e desalinhado dos demais padrões internacionais;

Tratados de Barreiras Técnicas – TBT's (OMC).

Barreiras e Dificuldades para Padronização

Desestímulo ao desenvolvimento de novas tecnologias, inclusive aquelas que utilizam energia limpa:



Tratados de Barreiras Técnicas – Organização Mundial do Comércio

O Brasil, como signatário do Tratado, comprometeu-se a evitar o estabelecimento de barreiras técnicas ao comércio – as denominadas barreira não tarifárias;

Dependendo de como sejam impostos alguns requisitos para certificação compulsória, a ação poderia ser interpretada como barreira técnica ao comércio e suscetível a embargo na OMC.

Tratados de Barreiras Técnicas

OMC (Organização Mundial do Comércio)

- O Inmetro é o Ponto Focal do Acordo sobre Barreiras Técnicas ao Comércio da Organização Mundial do Comércio. Em um cenário econômico de progressiva desgravação, as barreiras não-tarifárias, dentre as quais as barreiras técnicas, têm se tornado a maneira pela qual muitos países protegem seus mercados domésticos da competição internacional. (<http://www.wto.org/>)



UIT (União Internacional de Telecomunicações)

- A UIT, com sede em Genebra, Suíça, é um organismo internacional dentro da qual os setores governamental e privado coordenam as redes e serviços de telecomunicação global. Um setor dinâmico como o de telecomunicações necessita de um organismo normalizador internacional que acompanhe a velocidade de mudança de sua tecnologia. Barreiras Técnicas limitam o mercado, a oferta de produtos e serviços.
- Para que não ocorra esta defasagem entre a tecnologia requerida pelo regulador e a ofertada pelas empresas de telecomunicações, as companhias atuantes no mercado de telecomunicações podem influir diretamente no processo de confecção das normas da UIT, parametrizando, assim, os regulamentos técnicos que venham a ser adotados em todo o mundo. (www.itu.int)

Tratados de Barreiras Técnicas

IEC (International Electrotechnical Commission)



- conforme o artigo 2.4. do TBT, quando forem necessários regulamentos técnicos e existam normas internacionais pertinentes ou sua formulação for iminente, os signatários do TBT devem usar estas normas, ou seus elementos pertinentes, como base de seus regulamentos técnicos, exceto quando tais normas internacionais ou seus elementos pertinentes sejam um meio inapropriado ou ineficaz para realização dos objetivos legítimos perseguidos, por exemplo, devido a fatores geográficos ou climáticos fundamentais ou problemas tecnológicos fundamentais.(www.iec.ch)

ISO (International Organization For Standardization)



- A ISO apresenta grande importância para o tratamento das barreiras técnicas ao comércio por ser um organismo cujas normas são reconhecidas como internacionais. Segundo o artigo 2.5. do Acordo de Barreiras Técnicas ao Comércio (TBT), os regulamentos técnicos, fundamentados em normas internacionais, não constituem, salvo refutação, barreiras técnicas ao comércio. (www.iso.ch)

Panorama Internacional

Por tratar-se de um padrão universal, é essencial que os requisitos técnicos estejam alinhados com os demais países e fabricantes.

Estas **definições estão em estudo** no âmbito da **União Internacional de Telecomunicações – UIT-T**, com o propósito de alcançar este alinhamento:

- Recommendation ITU-T L. 1000 – “Universal power adapter and charger solution for mobile terminals and other hand-held ICT devices”
- Soluções Universal para Adaptadores externos de informação portáteis e dispositivos de tecnologia de comunicação.



Soluções Alternativas

Estímulo a produção, acessibilidade e preços acessíveis de adaptadores;

Tornar o padrão facultativo com a possibilidade de incentivos fiscais

Proposta do PLS 96/2014

- Dispõe sobre a padronização dos dispositivos carregadores utilizados em telefones portáteis de redes de celulares do tipo smartphone.
- Pretende incentivar os fabricantes a produzirem um carregador padrão (incentivos fiscais)
- Cita Resolução 481/2007 – Norma para certificação e homologação de baterias de lítio e carregadores utilizados em telefones celulares, indicando que a norma:
- Avalia segurança do ponto de vista do usuário;

Obrigado!

Vitor Elisio Menezes
Superintendente de Outorga e Recursos à Prestação – Anatel
Telefone: (61) 2312-2094
e-mail: vitorm@anatel.gov.br