

The background of the slide features a low-angle shot of a building. On the left, a Brazilian flag flies from a tall pole against a clear blue sky. On the right, a large, three-dimensional logo for ANATEL is visible. The logo consists of a yellow semi-circle above a blue sphere, with the word 'ANATEL' in green, block letters below it.

# **Regulamentação dos data centers de inteligência artificial**

**Audiência Pública**

Comissão de Ciência, Tecnologia, Inovação e Informática  
Senado Federal

*Conselheiro Nilo Pasquali  
9 de junho de 2026*

# Políticas públicas em execução na Anatel

VISÃO GERAL DA ATUAÇÃO DA ANATEL



Expansão de redes e serviços



Qualidade



Competição



Segurança Cibernética



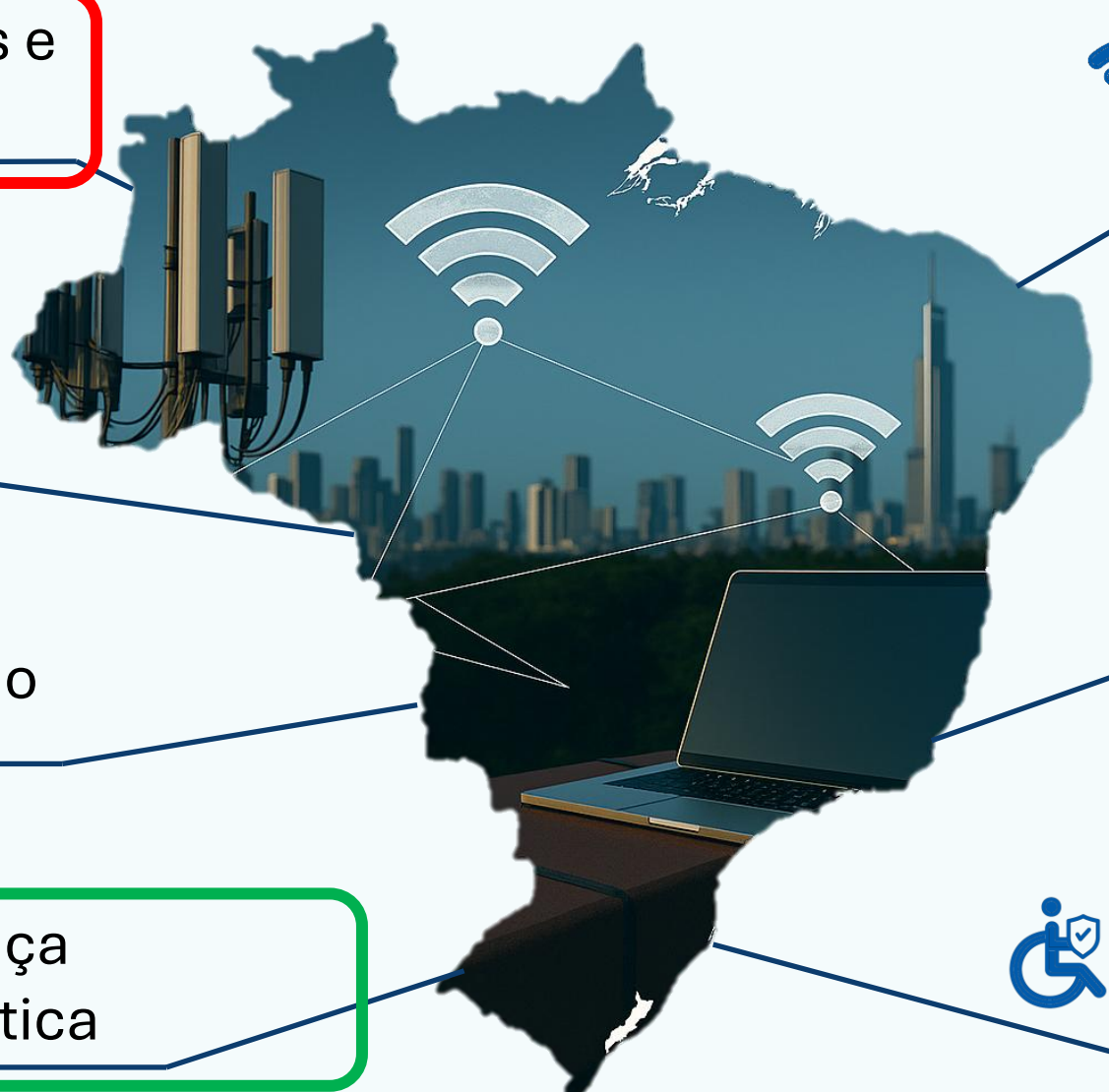
Gestão do Espectro de Radiofrequências



Conectividade Significativa



Acessibilidade



- ❖ Comitê de Infraestrutura de Telecomunicações (C-INT).
  - ✓ PERT; infraestrutura de cabos submarinos; implantação do 5G no país; satélites não geostacionários; **data centers** etc.
  - ✓ Elaboração do *White Paper* sobre *Data Centers*.



<https://www.gov.br/anatel/pt-br/assuntos/noticias/anatel-lanca-white-paper-sobre-o-papel-estrategico-dos-data-centers-no-ecossistema-digital-brasileiro>

## ❖ Principais Conclusões:

### 🧠 Papel Estratégico:

- ✓ Infraestrutura crítica da economia digital;
- ✓ Base para IA, 5G, cloud e serviços essenciais;

### ⚠️ Riscos e Desafios:

- ✓ Dependência externa elevada;
- ✓ Alto custo (energia, tributos, investimentos);
- ✓ Concentração geográfica e barreiras de entrada.

### 🌱 Sustentabilidade

- ✓ Elevado consumo energético;
- ✓ Eficiência e uso de energia renovável (ESG).

## 🚀 Oportunidades e Caminhos

- ✓ Forte potencial de crescimento no Brasil;
- ✓ Necessidade de políticas públicas e incentivos;
- ✓ Expansão da infraestrutura nacional e descentralização;
- ✓ Atuação regulatória para maior segurança e resiliência.



# Resolução Anatel nº 780, de 1º de agosto de 2025

AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE DE DATA CENTERS QUE INTEGRAM AS REDES DE TELECOMUNICAÇÕES



- ❖ O art. 19 da LGT, incisos XII, XIII e XIV, atribui à Anatel competência para expedir normas sobre:
  - equipamentos utilizados pelas prestadoras;
  - certificação de produtos utilizados nas redes;
  - compatibilidade, operação e interconexão entre as redes, abrangendo os equipamentos terminais;
- ❖ O art. 6º da Res. nº 780/2025 incluiu os data centers no RACHPT da Anatel:

**Art. 85-A. São passíveis de avaliação da conformidade e de homologação pela Anatel os *Data Centers* que integram as redes de telecomunicações, ...**
- ❖ O Acórdão nº 58, de 2026, **suspendeu a exigibilidade** do art. 6º até nova avaliação do Conselho Diretor – necessidade de alinhamento com políticas públicas supervenientes (MCom/MDIC).



Regulamento de Avaliação da  
Conformidade e de  
Homologação de Produtos  
para Telecomunicações  
(RACHPT)

Brasília, 23 de outubro de 2019



## Requisitos Técnicos e Procedimento Operacional para a Avaliação da Conformidade de Data Centers que Integram as Redes de Telecomunicações



- ❖ A Anatel efetuou a Consulta Pública nº 48, de 2025, sobre os requisitos técnicos e o procedimento operacional, previstos no RACHPT.
- ❖ O procedimento operacional, que está hoje com sua **exigibilidade suspensa**, estabelece:
  - documento de avaliação de conformidade exigido para instalar ou contratar novos *data centers*; e
  - prazo de 3 (três) anos para a adaptação dos atuais *data centers* ao estabelecido pela Agência.
- ❖ A CP ficou aberta por 130 dias.
- ❖ Foram recebidas 156 contribuições, que trataram também de outros aspectos da Res. 780/2025.

# Os cinco eixos da avaliação de conformidade

AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE DE DATA CENTERS QUE INTEGRAM AS REDES DE TELECOMUNICAÇÕES



O procedimento operacional prevê que os *data centers* que integram as redes de telecomunicações devem observar, dentre outros, os seguintes 5 eixos:

- I. operar continuamente, mesmo em situações de falhas, eventos adversos ou desastres;
- II. dispor de **segurança física** para proteger suas instalações contra acessos não autorizados, danos e ameaças internas e externas;
- III. possuir **segurança cibernética** para proteger dados e sistemas contra ataques e invasões;
- IV. utilizar tecnologias e práticas que assegurem a **eficiência energética**; e
- V. conformidade com as **melhores práticas ambientais e de sustentabilidade**.



# Abrangência do procedimento operacional (CP nº 48/2025)

AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE DE DATA CENTERS QUE INTEGRAM AS REDES DE TELECOMUNICAÇÕES



- ❖ Estão abrangidas as infraestruturas que integram as redes de telecomunicações, com funções de:
  - hospedagem do núcleo funcional dos serviços de telecomunicações de interesse coletivo;
  - armazenamento dos dados necessários à operação desses serviços;
  - suporte a serviços de rede e processamento de dados de seus usuários.
- ❖ Não estão abrangidas as infraestruturas destinadas exclusivamente a funções de:
  - transdução, distribuição ou interconexão física de sinais, incluindo, dentre outros, pontos de presença (PoP), estações rádio base e seus equipamentos controladores.

# Orientações para data centers de telecomunicações

AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE DE DATA CENTERS QUE INTEGRAM AS REDES DE TELECOMUNICAÇÕES



- ❖ A conformidade de um data center de telecomunicações poderá ser comprovada por meio da apresentação de certificações que atendam às exigências da Anatel.
- ❖ Nesses casos, fica dispensada a avaliação por Organismos de Avaliação de Sistemas (OAS).
- ❖ Entidade terceira, detentora de infraestrutura, deve homologá-la na parte referente à oferta de serviços a prestadoras de telecomunicações.
- ❖ Alterações na infraestrutura, nas premissas da avaliação de riscos ou nos procedimentos operacionais devem ser reportados.



# Memorial descritivo

AValiação da conformidade de data centers que integram as redes de telecomunicações



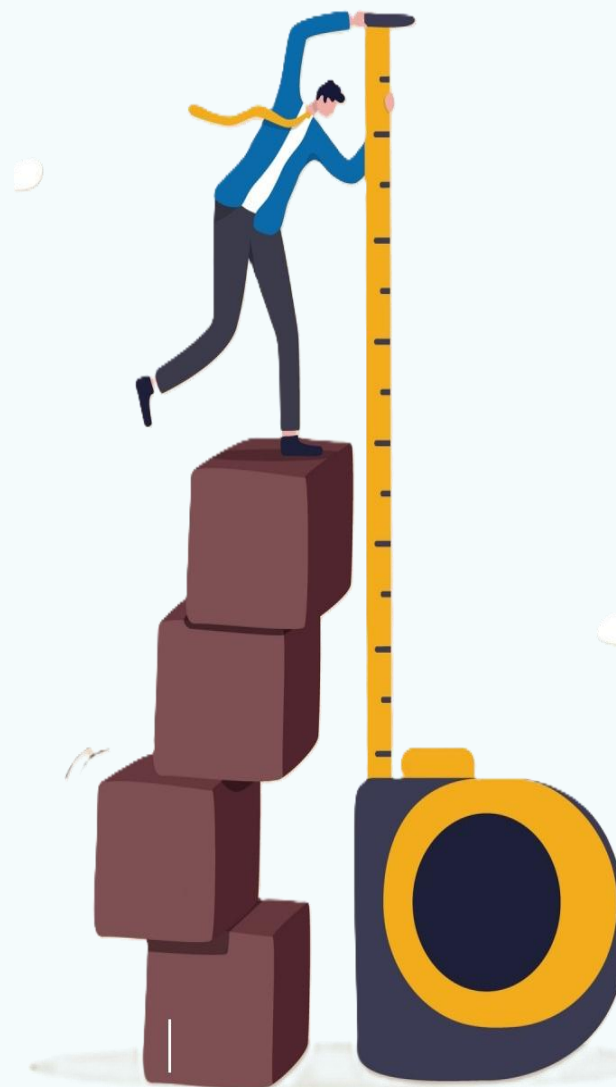
- ❖ O operador de *data center* de telecomunicações deverá elaborar e manter um memorial descritivo das informações essenciais do projeto:
  - arquitetura de redundância dos sistemas de energia, climatização e telecomunicações;
  - descrição das classes de proteção física atribuídas às áreas da instalação, proteção contra acesso não autorizado, eventos ambientais internos e eventos ambientais externos.
  - estratégia de manutenção e operação da instalação, relatórios de testes, etc.
- ❖ O memorial deve estar em conformidade com a norma ISO/IEC 2237-1 e com a Política de Análise de Risco deste procedimento operacional.

# Política de Análise de Riscos

AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE DE DATA CENTERS QUE INTEGRAM AS REDES DE TELECOMUNICAÇÕES



- ❖ Definição do escopo e abrangência, unidades físicas, infraestruturas, ativos, setores e processos.
- ❖ Identificação dos riscos, eventos que podem interromper ou degradar serviços
- ❖ Avaliação do impacto, operacional, financeiro e de continuidade.
- ❖ Cálculo da probabilidade, tendo em conta as vulnerabilidades conhecidas.
- ❖ Estimativa do tempo de recuperação, em cenários rápido, moderado ou prolongado,
- ❖ Medidas de mitigação planejadas ou existentes.
- ❖ Determinação do risco residual após as medidas de mitigação.



# Requisitos de Segurança Cibernética

AValiação da conformidade de data centers que integram as redes de telecomunicações



- ❖ papéis relevantes à segurança cibernética são atribuídos e entendidos por toda a organização
- ❖ processo para identificar, analisar e avaliar os riscos associados à perda de confidencialidade, integridade e disponibilidade das informações, definindo critérios de aceitação de riscos.
- ❖ processo de tratamento de riscos (ISO/IEC 27001).
- ❖ objetivos de segurança da comunicação e da informação mensuráveis para funções e níveis.
- ❖ metodologias para monitorar, medir, analisar e avaliar a eficácia da política de segurança cibernética e dos controles implementados.



## Inter-Agency Working Group on Artificial Intelligence



International  
Telecommunication  
Union



United Nations  
Educational, Scientific and  
Cultural Organization

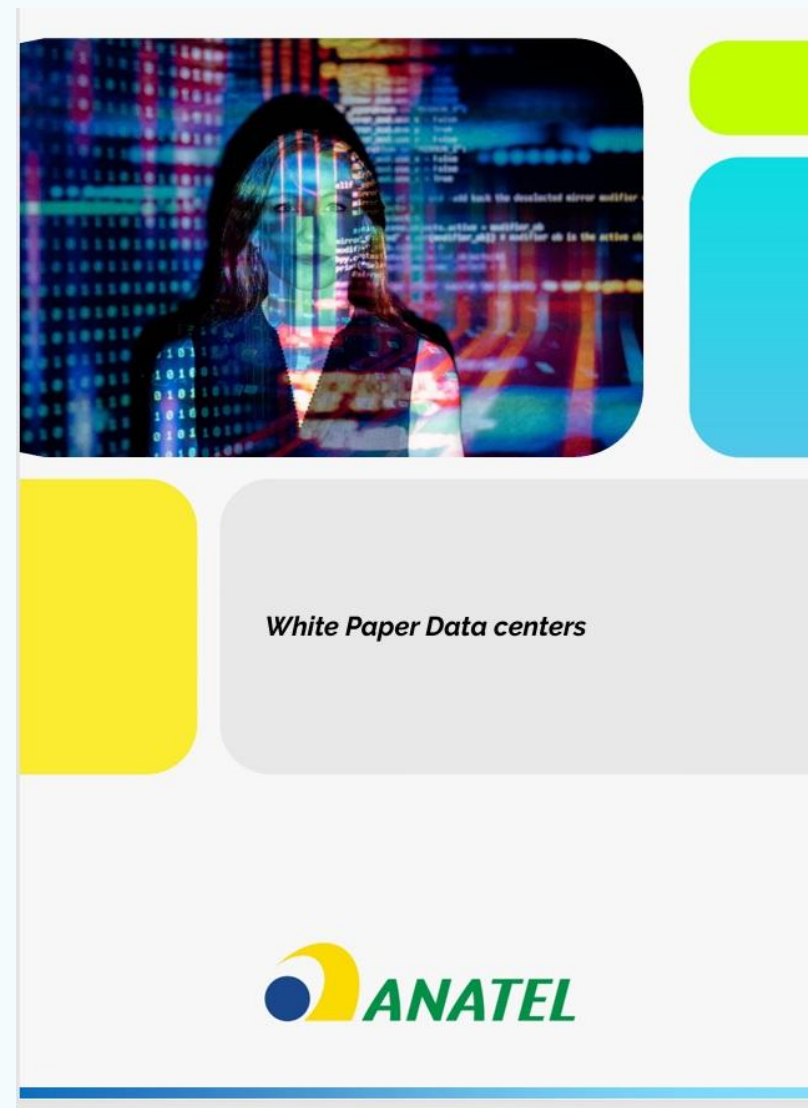
- ❖ As funções essenciais executadas pelos datacenters dedicados à inteligência artificial são:
  - ✓ treinamento massivo de modelos; e
  - ✓ inferência em larga escala.
- ❖ O **treinamento** consiste em alimentar os algoritmos com grandes volumes de dados para que o sistema ajuste seus parâmetros internos (pesos).
- ❖ A **inferência** é a fase de "produção", na qual o modelo já treinado é toma decisões, gera textos, faz previsões, entre outros.

## ❖ White Paper sobre o papel estratégico dos data centers

- modelos operacionais - panorama global e nacional;
- **segurança física e cibernética - requisitos e boas práticas;**
- **sustentabilidade, eficiência energética e governança (ESG);**
- mercado global: US\$ 242,72 bi (2024), US\$ 584,86 bi (2032);
- mercado nacional: US\$ 2,07 bi (2024), US\$ 3,5 bi (2029);
- desafios e oportunidades (5G, *edge computing*, CDNs, etc.)

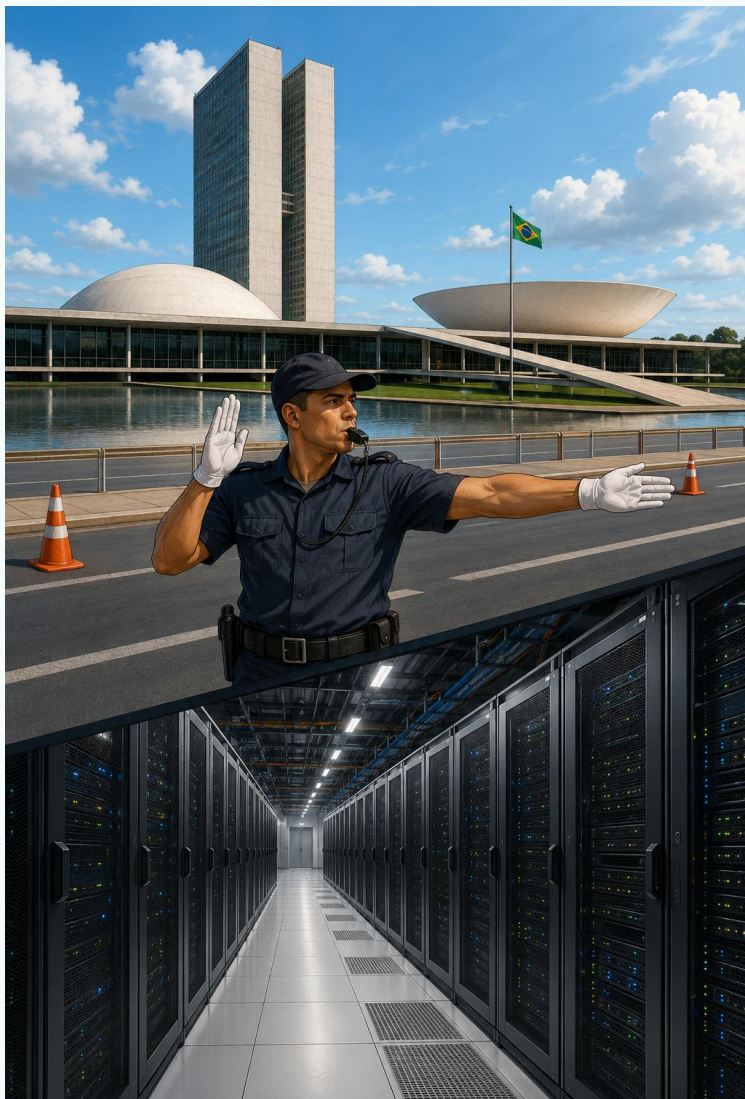
## ❖ Tomada de Subsídios do MCom, articulada com outros ministérios de forma a cobrir os temas:

- **Infraestrutura e conectividade:** transformação digital;
- **Sustentabilidade e Regime Especial:** indicadores ambientais ;
- **Oportunidades de Mercado:** perspectivas e políticas; e
- **Questões Tributárias e Legais:** regimes específicos.



# Projeto de Lei nº 3018, de 2024 – visão geral

REGULAMENTAÇÃO DOS DATA CENTERS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL



- ❖ O PL 3018/2024 compreende 8 artigos;
- ❖ O tema principal é abordado em 4 deles:
  1. **requisitos** para data centers de IA (art. 3º);
  2. **obrigações** dos operadores (art. 4º);
  3. exigências de **eficiência energética** e a **sustentabilidade ambiental** (art. 5º).
  4. **auditorias** regulares e independentes (art. 6º)
- ❖ Entre requisitos do art. 3º, vale destacar:
  - **segurança física e cibernética;**
  - privacidade e a proteção de **dados pessoais;**
  - mecanismos de **auditoria e controle.**

