

NOTA TÉCNICA

Contribuição à Segunda Fase da CP nº 001/2026 - ANEEL

Tempestividade no Acesso do Consumidor aos Dados de Medição Inteligente: Melhores Práticas Internacionais e Sugestão de Aprimoramento Regulatório do Item 16.10 do Módulo 5 do PRODIST

[Instituto Mulheres na Regulação](#)

Katia Rocha¹

Michelle Holperin²

Ana Luiza Calil³

Camila Villard Duran⁴

Patricia Pessoa Valente⁵

Sumário Executivo

A segunda fase da Consulta Pública nº 001/2026 da ANEEL organiza, de forma proporcional, os diferentes eixos técnicos envolvidos na definição dos **requisitos mínimos dos sistemas de medição inteligente**, incluindo comunicação e controle remotos, registro de grandezas elétricas, acesso a dados pelo consumidor, detecção de fraudes, segurança cibernética e interoperabilidade, deixando os critérios de análise de custo-benefício (ACB) e o plano de implantação pelas distribuidoras para uma etapa regulatória posterior.

Coerente com sua missão institucional de contribuir com o desenho regulatório e de incentivos, o [Instituto Mulheres na Regulação - IMR](#) concentra a presente

¹Diretora do Instituto Mulheres na Regulação. Email: katia.rocha@mulheresnaregulacao.com

²Diretora Presidente do Instituto Mulheres na Regulação. Email: michelle.holperin@mulheresnaregulacao.com

³Diretora do Instituto Mulheres na Regulação. Email: ana.calil@mulheresnaregulacao.com

⁴Diretora do Instituto Mulheres na Regulação. Email: camila.villard-duran@essca.fr

⁵Diretora do Instituto Mulheres na Regulação. Email: patricia@pessoavalente.com.br

contribuição em um único ponto: **o prazo e a forma de acesso do consumidor aos dados de consumo tratados nos itens 16.9.d.viii e 16.10 do Módulo 5 do PRODIST.**

O IMR reconhece o mérito da proposta da ANEEL de fixar o prazo de 24 horas como referência inicial de acesso, solução proporcional ao estágio ainda inicial de difusão da medição inteligente no Brasil e alinhada à experiência internacional, incluindo a própria referência italiana citada pela ANEEL.

A experiência comparada analisada nesta contribuição, envolvendo a União Europeia, a Itália e o Reino Unido, revela, contudo, um padrão recorrente: **o prazo padronizado tende a ser tratado como piso do sistema, aplicável à generalidade dos consumidores para fins de faturamento, e não como teto único aplicável a todos os usos possíveis do dado de medição.** Em paralelo a esse piso, **as experiências analisadas preveem mecanismos complementares de acesso mais tempestivo, seja mediante solicitação do consumidor (modelo europeu), seja como funcionalidade padrão e universal do próprio medidor (modelo britânico).**

Com base nessa análise comparada, o IMR propõe a inclusão de um novo item 16.10.1 no Módulo 5 do PRODIST, assegurando que a distribuidora possa disponibilizar, mediante solicitação do consumidor e observada a capacidade técnica de seus sistemas de comunicação e gestão de dados, acesso aos dados de consumo e injeção de energia em intervalo compatível com o próprio intervalo de integralização do sistema de medição, de que trata o item 16.9 (5 a 60 minutos), sem prejuízo do prazo de 24 horas como referência padrão aplicável à generalidade dos consumidores.

Essa opção por vincular o **acesso tempestivo** ao intervalo de integralização do próprio sistema de medição, em vez de fixar um prazo numérico autônomo, **responde diretamente ao questionamento formulado pela ANEEL sobre a conveniência de se estabelecer um prazo máximo de acesso, preservando ao mesmo tempo a definição do parâmetro técnico na esfera de competência da distribuidora e do regulador.**

A proposta preserva integralmente a proporcionalidade e a modicidade tarifária da redação original da ANEEL, ao mesmo tempo em que evita que a norma se torne, no médio prazo, uma barreira regulatória ao desenvolvimento de programas de resposta da demanda em baixa tensão.

1. Preâmbulo Institucional

O [Instituto Mulheres na Regulação - IMR](#) apresenta contribuição à segunda fase da Consulta Pública nº 001/2026 da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), relativa aos **requisitos mínimos dos sistemas de medição inteligente utilizados no faturamento de unidades consumidoras do grupo B**.

O IMR registra, com satisfação, que sua contribuição à primeira fase desta Consulta Pública foi considerada pela ANEEL na Nota Técnica Conjunta nº 2/2026-STD-SFF-SFT-STR/ANEEL (item 98), no âmbito da discussão sobre acesso do consumidor aos dados de medição e interfaces de comunicação.

O reconhecimento formal dessa contribuição confirma a relevância do diálogo técnico entre a sociedade civil organizada e o regulador, e reforça o compromisso do IMR em seguir colaborando de forma qualificada com o aprimoramento regulatório do setor elétrico.

O IMR é uma organização da sociedade civil sem fins lucrativos ou partidários, de caráter técnico e independente. O IMR não é financiado por agentes regulados ou empresas do setor elétrico e atua com autonomia intelectual e institucional, participando do debate público com base em evidências empíricas, análise comparada e alinhamento às melhores práticas internacionais. Como entidade do terceiro setor, o IMR busca ampliar a participação técnica qualificada nos processos decisórios regulatórios, contribuindo para decisões mais transparentes, proporcionais e fundamentadas. Sua atuação é orientada pelos princípios de eficiência econômica, coerência regulatória, justiça tarifária e estabilidade institucional.

É nesse espírito de colaboração técnica que o IMR apresenta as considerações a seguir.

Cabe registrar, ainda, que a forma como a ANEEL conduziu a consolidação das contribuições recebidas na primeira fase desta Consulta Pública, organizando-as por subtema, resumindo as posições manifestadas por cada agente e fundamentando expressamente os encaminhamentos propostos para a minuta normativa, está alinhada às recomendações da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) sobre política e governança regulatórias. A OCDE recomenda que os processos de consulta pública sejam conduzidos de forma

estruturada e transparente, com resposta fundamentada às contribuições recebidas, como mecanismo de legitimação da decisão regulatória e de fortalecimento da qualidade técnica da norma resultante (OCDE, 2012). O IMR reconhece esse esforço da ANEEL como boa prática regulatória a ser mantida nas etapas subsequentes do processo.

2. Delimitação do Escopo desta Contribuição

A Nota Técnica Conjunta nº 2/2026-STD-SFF-SFT-STR/ANEEL organiza, de forma proporcional e didática, as diferentes dimensões técnicas envolvidas na definição dos **requisitos mínimos dos sistemas de medição inteligente, separando os temas de comunicação e controle remotos, registro de grandezas elétricas, acesso aos dados pelo consumidor, detecção de fraudes, segurança cibernética e interoperabilidade**. Parte relevante dessas discussões, como reconhece a própria Nota Técnica, permanecerá em aberto para **aprofundamento em fases subsequentes do processo regulatório**, o que se mostra adequado diante da complexidade técnica envolvida e da necessidade de amplo diálogo com fabricantes, distribuidoras e especialistas em normalização técnica.

O IMR entende que sua contribuição mais qualificada a este processo regulatório concentra-se no **desenho institucional dos incentivos regulatórios**. Por esse motivo, esta contribuição concentra-se em um único aspecto da minuta submetida à segunda fase da Consulta Pública: **os itens 16.9.d.viii e 16.10 do Módulo 5 do PRODIST, que tratam da forma e do prazo de acesso do consumidor aos dados do sistema de medição inteligente**.

Trata-se, na avaliação do IMR, de uma **decisão eminentemente regulatória, e não tecnológica**, que possui efeitos diretos sobre o desenho de incentivos para a participação ativa do consumidor na modernização do setor elétrico brasileiro.

3. O Requisito de Tempestividade no Acesso aos Dados Proposto na Minuta em Consulta

A minuta de resolução normativa submetida à segunda fase da Consulta Pública estabelece, no item 16.9.d.viii do Módulo 5 do PRODIST, que o sistema de medição inteligente deve ser provido de meio que possibilite ao consumidor o **acesso aos**

dados do sistema de medição para fins de gestão do consumo e da qualidade da energia fornecida.

O item 16.10 complementa esse requisito, determinando que, em atendimento ao item 16.9.d.viii, **a distribuidora deve fornecer ao consumidor, no mínimo, os dados de consumo e injeção de energia utilizados para fins de faturamento da unidade consumidora**, bem como as informações sobre a qualidade da energia de que tratam os itens 16.9.a.v, 16.9.c.ii e 16.9.c.iii, **no prazo de 24 horas após a coleta e registro dessas informações.**

Segundo a análise da própria ANEEL na Nota Técnica Conjunta nº 2/2026, essa proposta responde diretamente às contribuições recebidas na primeira fase da Consulta Pública, que convergiram no sentido de **não exigir a disponibilização de doze canais de informação diretamente no visor do medidor**, em razão de limitações técnicas relacionadas à taxa de ciclagem do display, transferindo o acesso detalhado às informações de consumo para plataformas digitais operadas pela distribuidora.

Nesse contexto, a ANEEL propôs o prazo de **24 horas como referência inicial para a disponibilização dos dados ao consumidor**, reconhecendo expressamente que o **acesso tempestivo** aos dados é determinante para que os benefícios da medição inteligente sejam percebidos pelos consumidores, e citando, como parâmetro, a experiência internacional, com destaque para o segundo rollout de medidores inteligentes na Itália.

A própria Nota Técnica reconhece que o tema permanece em aberto para a segunda fase da Consulta Pública, ao formular, entre os tópicos de destaque para discussão, o seguinte questionamento: se deveria ser estabelecido um prazo máximo entre a medição, ou a coleta dos dados pela distribuidora, e o acesso desses dados pelo consumidor, de modo a possibilitar a resposta pelo lado da demanda e o acompanhamento da qualidade da energia.

É a esse questionamento específico que o IMR dedica a presente contribuição.

4. Por que a Tempestividade do Acesso aos Dados Importa: Fundamentos Regulatórios e Econômicos

A literatura regulatória internacional é consistente ao apontar que a **tempestividade do acesso aos dados de consumo constitui um dos determinantes centrais da efetividade da medição inteligente como instrumento de modernização do setor elétrico.**

Não basta digitalizar a coleta de dados: é necessário que essa informação chegue ao consumidor em um intervalo de tempo que ainda seja útil para orientar decisões de consumo.

Esse ponto é particularmente relevante para o Brasil em dois contextos que caminham em paralelo. Primeiro, a Portaria MME nº 126/2026 estabelece obrigação de implantação adicional de medidores inteligentes no percentual de 2% ao ano das unidades consumidoras, o que amplia progressivamente a base de consumidores potencialmente capazes de responder a sinais de preço e de consumo mais granulares.

Segundo, o processo de abertura do mercado de energia à baixa tensão, em curso no país, tende a intensificar a demanda por informação tempestiva de consumo, na medida em que consumidores de menor porte passam a ter acesso a modalidades contratuais e tarifárias mais diversificadas, inclusive com preços horários.

Relatórios da Agência de Cooperação dos Reguladores de Energia europeia (ACER) sobre **participação ativa do consumidor** destacam que a **granularidade e a tempestividade dos dados de consumo constituem pré-condições para o desenvolvimento de programas de resposta da demanda, sobretudo em baixa tensão, segmento no qual o consumidor tende a ter menor familiaridade com sinais de preço e menor capacidade de processamento de informação complexa** (ACER, 2024).

Nesse sentido, a **definição do prazo de acesso aos dados** não é apenas uma decisão operacional, mas parte do **desenho de incentivos** que orienta o grau de participação ativa do consumidor no sistema elétrico.

Cabe reconhecer, ainda, que diferentes finalidades de uso do dado de medição demandam diferentes graus de tempestividade.

Para fins de faturamento e de verificação de conformidade tarifária, um prazo de algumas horas, como o de 24 horas proposto pela ANEEL, é adequado e **proporcional**, sobretudo em um contexto de implantação ainda inicial da infraestrutura de medição inteligente no Brasil (cobertura estimada em cerca de 3% da base de unidades consumidoras).

Já para finalidades de gestão ativa do consumo, como a resposta a sinais de preço horário ou a participação em programas de resposta da demanda, a utilidade da **informação decresce rapidamente com o tempo**, pois decisões de deslocamento de carga (como o uso de eletrodomésticos, o carregamento de veículos elétricos ou a gestão de baterias residenciais) dependem de informação próxima ao tempo real.

Essa distinção fica mais clara quando se observam exemplos concretos de decisões de consumo em baixa tensão. Um consumidor que deseja deslocar o carregamento de um veículo elétrico para o período de menor preço, ou que administra um sistema de armazenamento residencial associado a geração fotovoltaica, necessita de informação sobre seu próprio padrão de consumo e geração em intervalo de minutos, e não de horas, para que a decisão de deslocamento de carga seja efetiva. Um dado de consumo disponibilizado apenas 24 horas depois de sua coleta é plenamente adequado para o consumidor conferir sua fatura ou acompanhar sua qualidade de fornecimento ao longo do mês, mas **não permite que esse mesmo consumidor ajuste seu comportamento de consumo em tempo hábil** para captar um sinal de preço horário ou para participar de um programa de resposta da demanda operado pela distribuidora ou por um agregador de carga.

Esse descompasso entre a finalidade regulatória do dado (faturamento) e sua eventual finalidade operacional (gestão ativa do consumo) não é uma peculiaridade do caso brasileiro. É, na verdade, o principal motivo pelo qual a experiência internacional analisada nesta contribuição optou por tratar essas duas finalidades de forma diferenciada, em vez de subordinar toda a arquitetura de acesso a um único prazo uniforme.

5. O Contexto Regulatório Brasileiro: Abertura de Mercado e Modernização Tarifária

A **relevância da tempestividade do acesso aos dados de medição para o caso brasileiro** não decorre apenas da comparação internacional, mas também de dois

movimentos regulatórios internos em curso, que tendem a se reforçar mutuamente ao longo dos próximos anos.

O primeiro é o **processo de abertura do mercado** de energia elétrica à baixa tensão, com horizonte de implementação próximo, que ampliará progressivamente o universo de consumidores residenciais e de pequenos negócios com acesso a modalidades contratuais e tarifárias hoje restritas a consumidores de maior porte. A viabilidade prática dessa abertura, como a própria decisão sobre adesão ao mercado livre, depende, em larga medida, da disponibilidade de dados de consumo suficientemente granulares e tempestivos para permitir a comparação entre ofertas comerciais e a gestão ativa do consumo por parte do consumidor de baixa tensão.

O segundo movimento é o desenvolvimento, já em curso na ANEEL, de sandboxes regulatórios voltados à modernização da estrutura tarifária, incluindo a discussão de tarifas horárias (Tarifa Branca) aplicáveis a segmentos de consumidores até então sujeitos a tarifas uniformes (tema da CP 46/2025). A própria Nota Técnica Conjunta nº 2/2026 reconhece esse movimento ao justificar a manutenção do intervalo de integralização programável de 5 a 60 minutos no sistema de medição, em vez do intervalo horário previsto na Portaria MME nº 126/2026, exatamente para não limitar essas evoluções tarifárias futuras.

Esses dois movimentos regulatórios (abertura de mercado e modernização tarifária) tendem a ampliar, ao longo do tempo, o número de consumidores de baixa tensão com interesse efetivo em acessar seus dados de consumo em prazo inferior ao padrão de 24 horas, seja para comparar ofertas de comercializadoras, seja para responder a sinais de preço horário, seja para participar de programas de resposta da demanda operados por distribuidoras ou agregadores de carga. Uma norma que trate o acesso aos dados como um fluxo único e uniforme, sem espaço para evolução gradual, tende a se tornar, no médio prazo, um ponto de atrito entre o arcabouço regulatório da medição inteligente e os demais movimentos de modernização do setor elétrico brasileiro atualmente em curso.

6. Melhores Práticas Internacionais no Acesso a Dados de Medição

Como reforçado na contribuição inicial do IMR, a Diretiva de Eletricidade do Parlamento Europeu e do Conselho (UE) 2019/944 estabelece, em seu artigo 20, os requisitos técnicos mínimos que os sistemas de medição inteligente devem

oferecer aos consumidores europeus, incluindo o acesso, direto ou por meio de terceiros autorizados, aos dados de medição de forma acessível e sem custos adicionais. A diretiva não trata o acesso aos dados como um evento único e uniforme para todas as finalidades de uso, mas reconhece a existência de **diferentes categorias de dados e, consequentemente, de diferentes prazos de acesso associados a cada finalidade.**

Em complemento à Diretiva, a Comissão Europeia adotou, em 2023, o Regulamento de Execução relativo à interoperabilidade e aos procedimentos não discriminatórios e transparentes de acesso a dados de medição e consumo de eletricidade (Regulamento (UE) 2023/1162), que estabelece um **modelo de referência comum para os Estados-Membros.**

Esse modelo distingue duas categorias de dados: **os dados de medição e consumo validados**, historicamente utilizados para fins de faturamento e liquidação de mercado, e **os dados de medição e consumo não validados em quase tempo real (*near real-time*)**, definidos como aqueles fornecidos continuamente por um medidor inteligente em um período curto de tempo, tipicamente da ordem de segundos até o período de liquidação de desvios do mercado nacional.

O regulamento assegura que os consumidores finais tenham acesso também a esses dados não validados em quase tempo real, por meio de interface padronizada ou de acesso remoto, sempre que solicitarem, nos termos do artigo 20, alínea "e", da Diretiva (UE) 2019/944.

Tal desenho é particularmente relevante para a presente contribuição, pois demonstra que a experiência europeia optou por um **modelo de dupla camada**: um fluxo padrão de dados validados, associado ao ciclo de faturamento, e um fluxo adicional de dados não validados em quase tempo real, ativado **mediante manifestação de interesse do próprio consumidor, e não como obrigação universal aplicável a toda a base de consumidores.**

Esse desenho possui lógica econômica evidente. **Como nem todos os consumidores necessitam, ou desejam, acesso em tempo quase real aos próprios dados de consumo, a exigência universal desse nível de granularidade geraria custo adicional para o conjunto da base tarifária sem benefício proporcional.**

Ao condicionar o acesso mais tempestivo à manifestação de interesse do consumidor, o modelo europeu preserva a modicidade tarifária para a generalidade dos consumidores e, simultaneamente, assegura o direito de acesso mais granular àqueles que de fato têm interesse em gerir ativamente o próprio consumo, participar de programas de resposta da demanda ou integrar recursos energéticos distribuídos.

O modelo britânico, por exemplo, oferece um ponto de referência comparativa, distinto tanto do modelo europeu de acesso mediante solicitação quanto do modelo italiano de canal complementar dedicado a serviços de valor agregado. No Reino Unido, a especificação técnica oficial dos medidores inteligentes (Smart Metering Equipment Technical Specifications – Ofgem), exige que todo medidor inteligente instalado seja acompanhado, sem custo adicional ao consumidor, de um dispositivo de exibição doméstica (in-home display), que recebe os dados diretamente do medidor e exibe o consumo em tempo real, tanto em unidades de energia quanto em valor monetário.

Diferentemente do modelo europeu, em que o acesso em tempo quase real depende de manifestação de interesse do consumidor perante a distribuidora, o modelo britânico trata esse acesso como funcionalidade padrão e universal, embarcada na própria arquitetura do sistema de medição, e não como um serviço adicional a ser solicitado. Trata-se de uma arquitetura de comunicação local (Home Area Network) que permite que a exibição do consumo em tempo real **funcione de forma independente do ciclo de faturamento**.

A experiência britânica demonstra, portanto, que a garantia de **acesso tempestivo aos dados de consumo** pode ser estruturada por meio de arquiteturas distintas, seja como direito ativado mediante solicitação do consumidor (modelo europeu), seja como funcionalidade padrão embarcada em todo medidor instalado (modelo britânico), sem que isso represente, em nenhum dos dois casos, alteração do prazo aplicável ao fluxo de dados validados utilizados para fins de faturamento.

A experiência italiana, expressamente mencionada pela própria ANEEL na Nota Técnica Conjunta nº 2/2026 como referência para o desenho do requisito de tempestividade, oferece um paralelo particularmente instrutivo para a presente discussão.

No âmbito do rollout de medidores inteligentes, a autoridade reguladora italiana (ARERA) exige que a leitura de cada medidor seja processada integralmente em até 24 horas, prazo dentro do qual todos os perfis de carga devem ser coletados, validados e, quando necessário, estimados residualmente, antes de seu envio ao sistema de informação integrado do setor. **Trata-se, portanto, de um prazo centralizado de processamento de dados validados, com finalidade essencialmente análoga à do item 16.10 da minuta brasileira: assegurar que os dados de consumo e faturamento estejam disponíveis em prazo razoável no sistema corporativo da distribuidora.**

Em paralelo, o setor elétrico italiano desenvolveu, com apoio ativo do regulador, um canal complementar de comunicação em tempo quase real entre o medidor e o consumidor, conhecido como CHAIN 2 (Serra et al., 2021), que permite a entrega de dados de consumo diretamente a dispositivos instalados na unidade consumidora, como displays domésticos ou sistemas de gestão energética residencial, sem depender do ciclo de processamento centralizado do sistema corporativo da distribuidora. Esse canal local foi desenvolvido especificamente para viabilizar serviços de valor agregado pós-medição, voltados à gestão ativa do consumo, à eficiência energética e à integração de recursos energéticos distribuídos.

A experiência italiana demonstra, assim, que a **coexistência** de um prazo centralizado, de finalidade prioritariamente comercial e de faturamento, com um canal complementar **em tempo quase real**, de finalidade prioritariamente operacional e de gestão ativa do consumo, não é apenas tecnicamente viável, mas foi a solução efetivamente adotada por um dos países com maior grau de difusão da medição inteligente no mundo, e citada pela própria ANEEL como parâmetro de boas práticas.

O quadro a seguir sintetiza, de forma comparada, o tratamento dado à tempestividade do acesso aos dados de medição nas três experiências analisadas e na proposta atualmente submetida à segunda fase da Consulta Pública nº 001/2026. A leitura comparada evidencia que, independentemente da arquitetura institucional escolhida (acesso mediante solicitação, funcionalidade padrão universal, ou canal complementar dedicado), nenhuma das experiências internacionais analisadas tratou o prazo padronizado de processamento

centralizado como o único mecanismo de acesso do consumidor aos seus dados de consumo.

Tabela 1: Síntese Comparada das Experiências Internacionais

Elemento	União Europeia	Reino Unido	Itália	Minuta ANEEL (2ª fase, CP 001/2026)
Dado padrão para faturamento	Dados validados, prazo definido pelo Estado-Membro	Leituras remotas periódicas para faturamento pelo fornecedor	Processamento centralizado em até 24 horas (ARERA)	Dados de consumo, injeção e qualidade em até 24 horas (item 16.10)
Dado em tempo quase real	Disponível mediante solicitação do consumidor; dados não validados (Reg. (UE) 2023/1162)	Padrão e universal, via display doméstico (in-home display), sem custo adicional	Canal complementar CHAIN 2 (near real time), para serviços de valor agregado pós-medição	Não previsto na redação atual
Base normativa	Diretiva (UE) 2019/944, art. 20(e); Regulamento (UE) 2023/1162	Especificação SMETS2, sob supervisão do Ofgem	Resoluções ARERA sobre medição inteligente	Módulo 5 do PRODIST, itens 16.9.d.viii e 16.10 (proposta)

7. Análise e Proposta de Aprimoramento Regulatório

O IMR entende que a proposta da ANEEL de estabelecer o prazo de 24 horas como referência inicial para o acesso do consumidor aos dados de consumo, injeção e qualidade da energia representa um avanço regulatório positivo e proporcional.

O prazo é compatível com o estágio ainda inicial de difusão da medição inteligente no Brasil, evita a imposição de custos desnecessários à generalidade da base de consumidores e está alinhado à experiência internacional, inclusive à própria referência italiana citada pela ANEEL, na qual o prazo de 24 horas corresponde exatamente ao horizonte de processamento centralizado dos dados validados.

Contudo, a experiência internacional analisada nesta contribuição, indica que o prazo de 24 horas tende a ser tratado como o piso do sistema, aplicável à generalidade dos consumidores para fins de faturamento e acompanhamento da qualidade da energia, e não como o teto do sistema, aplicável indistintamente a todos os usos possíveis do dado de medição.

Essa leitura não decorre de uma vedação expressa à disponibilização de dados em prazo inferior a 24 horas, mas da ausência, na redação atual, **de um direito formal do consumidor a solicitá-la e de um mecanismo correspondente que oriente o investimento das distribuidoras nesse sentido**. Na prática regulatória, o nível de serviço tende a se fixar no patamar exigido pela norma, e não além dele, salvo quando existe um direito complementar explícito que sustente a oferta de prazos mais curtos.

O IMR reconhece que a experiência britânica, na qual o acesso em tempo real é embarcado como funcionalidade padrão e universal do próprio medidor, representa um patamar de ambição regulatória superior ao que se propõe nesta contribuição. Trata-se, contudo, de um modelo desenvolvido em um mercado com décadas de maturidade em medição inteligente e com cobertura próxima da universalização, características que ainda não se verificam no estágio atual da difusão da tecnologia no Brasil. Por essa razão, o IMR não propõe, nesta fase do processo regulatório, a incorporação de um requisito equivalente ao in-home display britânico como funcionalidade mínima obrigatória do medidor, o que geraria custo adicional relevante para toda a base de consumidores, independentemente de seu interesse em utilizá-lo.

O IMR identifica que o modelo mais adequado ao estágio atual de difusão da tecnologia no Brasil é o europeu, no qual o acesso mais tempestivo é ativado mediante manifestação de interesse do próprio consumidor, e não incorporado de forma obrigatória e universal ao equipamento. Esse desenho preserva a proporcionalidade da intervenção regulatória, um dos princípios centrais das boas práticas de qualidade regulatória recomendadas pela OCDE, ao condicionar o custo adicional de uma funcionalidade mais sofisticada à demonstração de interesse efetivo por parte de quem dela se beneficiará.

Diante do exposto, o IMR propõe que o texto do item 16.10 da minuta seja complementado por um novo item 16.10.1, com a seguinte redação sugerida:

"16.10.1. Mediante solicitação do consumidor, e observada a capacidade técnica dos sistemas de comunicação e de gestão de dados de que trata o item 16.11, a distribuidora deve disponibilizar o acesso aos dados de consumo e injeção de energia em intervalo compatível com o próprio intervalo de integralização do sistema de medição, de que trata o item 16.9 (5 a 60 minutos), sem prejuízo do prazo de 24 horas como referência padrão aplicável à generalidade dos consumidores."

Essa redação preserva o prazo de 24 horas como regra geral e piso mínimo do sistema, resguardando a modicidade tarifária, e assegura, ao mesmo tempo, que a evolução dos sistemas de gestão de dados das distribuidoras, já prevista no item 16.11 da própria minuta, possa se traduzir, ao longo do tempo, em ganhos efetivos de tempestividade para os consumidores que deles necessitarem, em linha com as melhores práticas internacionais analisadas nesta contribuição.

Essa opção por vincular o acesso mais tempestivo ao próprio intervalo de integralização do sistema de medição (item 16.9), em vez de fixar um prazo numérico autônomo, responde diretamente ao questionamento formulado pela própria ANEEL na Nota Técnica Conjunta nº 2/2026 sobre a conveniência de se estabelecer um prazo máximo entre a coleta e o acesso aos dados, ao mesmo tempo em que preserva a definição do parâmetro técnico na esfera de competência da distribuidora e do regulador.

O IMR sugere, ainda, que a ANEEL avalie a conveniência de acompanhar, por meio de indicador de desempenho a ser definido em etapa regulatória posterior, o percentual de consumidores que solicitam e efetivamente recebem acesso a dados em prazo inferior ao padrão de 24 horas, de modo a monitorar a evolução da oferta desse serviço pelas distribuidoras ao longo do processo de digitalização das redes.

Essa forma de acompanhamento é coerente com a lógica de governança regulatória dinâmica adotada pela própria Diretiva (UE) 2019/944, que prevê a **revisão periódica dos parâmetros associados à medição inteligente à medida que a tecnologia se difunde e seus custos se reduzem.**

No caso brasileiro, um indicador dessa natureza permitiria à ANEEL avaliar, com base em evidência empírica e não apenas em projeção ex ante, se e quando seria oportuno rever o próprio prazo padrão de 24 horas, à luz da evolução da capacidade

dos sistemas de comunicação e gestão de dados das distribuidoras e da evolução da demanda dos consumidores por informação mais tempestiva.

8. Conclusão

A presente contribuição buscou oferecer subsídios ao processo regulatório da segunda fase da Consulta Pública nº 001/2026 a partir de uma perspectiva comparada, concentrando-se especificamente no requisito de tempestividade do acesso do consumidor aos dados do sistema de medição inteligente, tratado nos itens 16.9.d.viii e 16.10 do Módulo 5 do PRODIST.

O IMR reconhece o mérito da proposta da ANEEL de estabelecer o prazo de 24 horas como referência inicial para o acesso aos dados de faturamento e qualidade da energia, por se tratar de solução proporcional ao estágio atual de difusão da medição inteligente no Brasil e alinhada à experiência internacional, inclusive à própria referência italiana citada pela ANEEL.

Ao mesmo tempo, a experiência comparada sugere a conveniência de **complementar essa proposta com um mecanismo de acesso mais tempestivo, mediante solicitação do consumidor**, de modo a preservar o papel da medição inteligente como infraestrutura habilitadora da participação ativa do consumidor e do desenvolvimento de programas de resposta da demanda em baixa tensão.

Com base nessa análise comparada, o IMR propõe a inclusão de um novo item **16.10.1 no Módulo 5 do PRODIST, assegurando que a distribuidora possa disponibilizar, mediante solicitação do consumidor e observada a capacidade técnica de seus sistemas de comunicação e gestão de dados, acesso aos dados de consumo e injeção de energia em intervalo compatível com o próprio intervalo de integralização do sistema de medição, de que trata o item 16.9 (5 a 60 minutos), sem prejuízo do prazo de 24 horas como referência padrão aplicável à generalidade dos consumidores.**

Trata-se de uma resposta direta ao questionamento formulado pela própria ANEEL na Nota Técnica Conjunta nº 2/2026, que optou por vincular o mecanismo a um parâmetro técnico já previsto na minuta (o intervalo de integralização do item 16.9), em vez de propor um prazo numérico autônomo, de modo a preservar a

definição desse parâmetro na esfera de competência regulatória e técnica da distribuidora.

O Instituto Mulheres na Regulação espera contribuir para o aprimoramento do debate regulatório e para a construção de um arcabouço institucional capaz de promover, simultaneamente, eficiência econômica, modicidade tarifária, inovação tecnológica e proteção aos consumidores.

9. Referências

ACER, Agency for the Cooperation of Energy Regulators. Energy retail (Active consumer participation is key to driving the energy transition: how can it happen?). 2024 Market Monitoring Report (MMR). 2024.

Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL). Nota Técnica Conjunta nº 2/2026-STD-SFF-SFT-STR/ANEEL: Análise das contribuições relativas aos requisitos técnicos mínimos dos sistemas de medição inteligentes no Brasil, objeto da Consulta Pública nº 001/2026, e encaminhamentos propostos. Processo nº 48500.902339/2024-11. Brasília, DF: ANEEL, 2026.

ARERA, Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente. Regulação sobre a implantação de sistemas de medição inteligente de segunda geração (2G) no segmento de distribuição de energia elétrica. Itália.

European Commission. Commission Implementing Regulation (EU) 2023/1162 of 22 May 2023 on interoperability requirements and non-discriminatory and transparent procedures for access to metering and consumption data. Official Journal of the European Union, 2023.

European Parliament; Council of the European Union. Directive (EU) 2019/944 of the European Parliament and of the Council of 5 June 2019 on common rules for the internal market for electricity and amending Directive 2012/27/EU. Brussels: Official Journal of the European Union, 2019.

Ofgem, Office of Gas and Electricity Markets. Smart Metering Equipment Technical Specifications (SMETS2). Reino Unido.

OCDE, Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico. Recommendation of the Council on Regulatory Policy and Governance. Paris: OECD Publishing, 2012.

Serra, D.; Mardero, D.; Di Stefano, L.; Grillo, S. (2021). "Post-Metering Value-Added Services for Low Voltage Electricity Users: Lessons Learned From the Italian Experience of CHAIN 2"