



Regulamentação Técnica Metrológica

Situação atual – outubro 2013

Raquel Martins Rêgo
Chefe Substituta da Diart



Roteiro

🔗 **Análise de demandas;**

🔗 **Andamento do Plano de Ação de Regulamentação Técnica Metrológica (PARTM 2010-2013);**

🔗 **Implementação da regulamentação.**



Ministério do
Desenvolvimento, Indústria
e Comércio Exterior



Análise de demandas

Total: 28 demandas

Pré-análise:

1. Filtro adicional para bombas medidoras de combustíveis;
2. Frenômetros – será formado GT com diversas áreas do Inmetro (metrologia legal, metrologia científica e acreditação);
3. Instrumentação para estresse térmico;
4. Medidor de gás automotivo (revisão da port. 32/1997);
5. Medidores de gases tipo rotativo e tipo turbina (revisão port. 114/1997);
6. Medidores de vazão para gás de queima (gás de *flare*);
7. Provadores (*provers*) - padrões de referência para calibração e verificação de medidores de vazão, similares a medidas materializadas de volume;
8. Sacarímetros;
9. Sistema de gerenciamento para bombas medidoras de combustíveis;
10. Skids montados (bombas medidoras de combustíveis).



Ministério do
Desenvolvimento, Indústria
e Comércio Exterior



Análise de demandas

Em análise:

	Assunto	Problema	Histórico/ Ações
1	Termômetros para petróleo e seus derivados líquidos), Termômetros para etanol e suas misturas com água, Densímetros para petróleo e seus derivados líquidos) e Densímetros para etanol e suas misturas com água e Densímetros termocompensados (flutuadores) para medição do controle do etanol em bombas de combustível	Demora na verificação inicial. Solicitação: substituir a verificação inicial por autoverificação.	Pesquisa sobre impactos econômicos da regulamentação (universo de instrumentos verificados, receita obtida, impactos a pequenas e médias empresas).

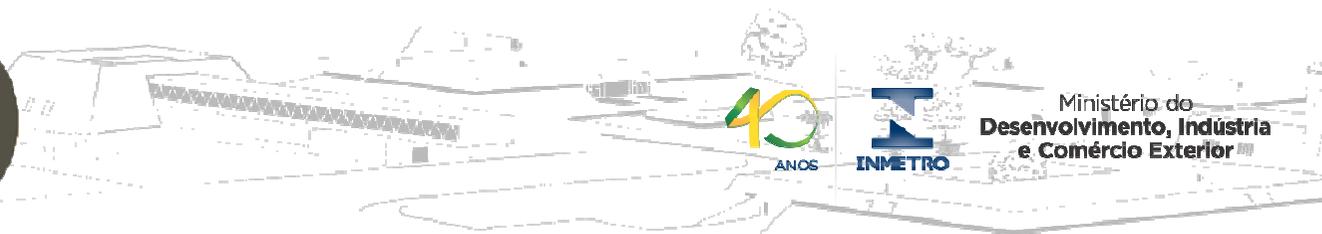


Ministério do
Desenvolvimento, Indústria
e Comércio Exterior



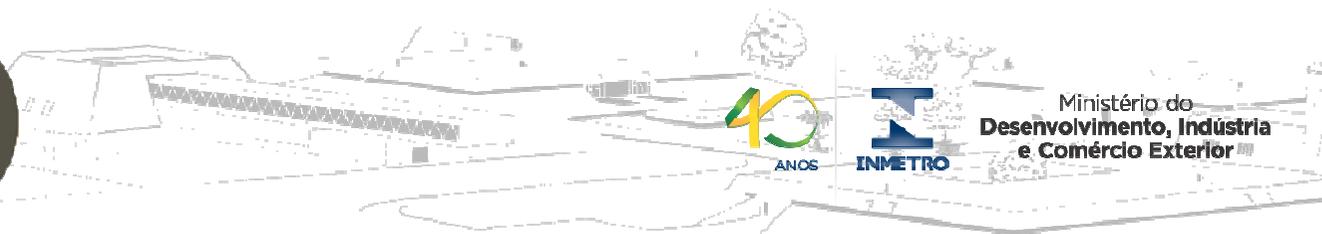
Análise de demandas

	Assunto	Problema	Histórico/ Ações
2	Termômetros clínicos	Demora na verificação inicial. Solicitação: substituir a verificação inicial por autoverificação.	Pesquisa sobre impactos econômicos da regulamentação (universo de instrumentos verificados, receita obtida, impactos a pequenas e médias empresas).
3	IPA rodoviário – revisão port. 375/2013	Revisão dos erros máximos admissíveis	Aguardando parecer da área técnica.



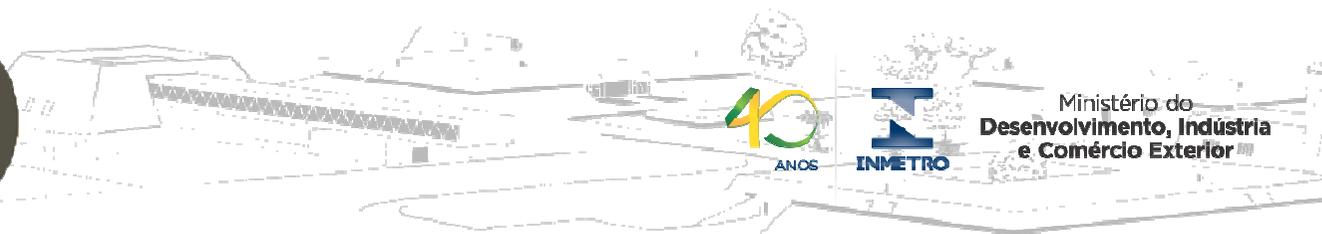
Análise de demandas

	Assunto	Problema	Histórico/ Ações
4	Etilômetro de controle de partida	Provável necessidade de controle metrológico por causa do Projeto de Lei nº 4394 de 2012	Realizada reunião. Aguardando informações do demandante.
5	Parquímetro	Questionamentos acerca da confiabilidade da medição do tempo nos parquímetros. Como o valor cobrado é calculado em função do tempo, a falta de confiabilidade afeta as transações comerciais.	27/08/13: ofício para promotor de justiça de Chapecó. Análise da documentação.



Análise de demandas

	Assunto	Problema	Histórico/ Ações
6	EMED (estações de medição de gás natural)	Exigências da IN SRF 116/2011 quanto à certificação da estação e do processo de medição do gás.	Aguardando resposta da Receita Federal.
7	Termômetro a bateria solar	O termômetro possui nova tecnologia que impede sua submersão em água, impedindo, portanto, a realização de um dos ensaios previstos no RTM.	Análise de parecer da área técnica.
8	Termômetro auricular por medição de infravermelho	Esperada demanda por causa da progressiva extinção do mercúrio como líquido termométrico	Pesquisa de partes interessadas para envio de questionário.

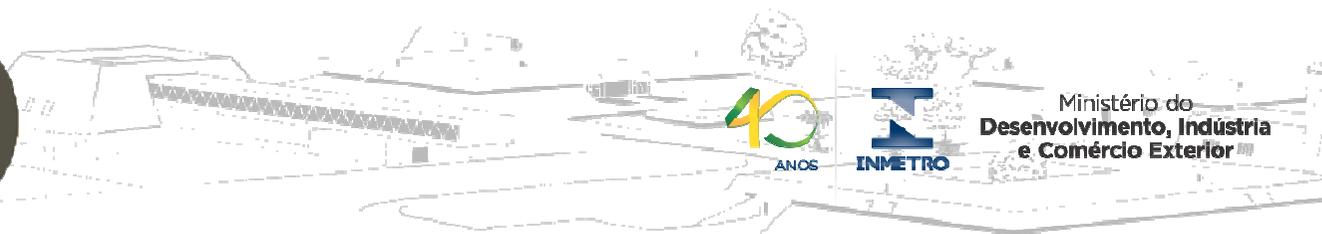


Ministério do
Desenvolvimento, Indústria
e Comércio Exterior



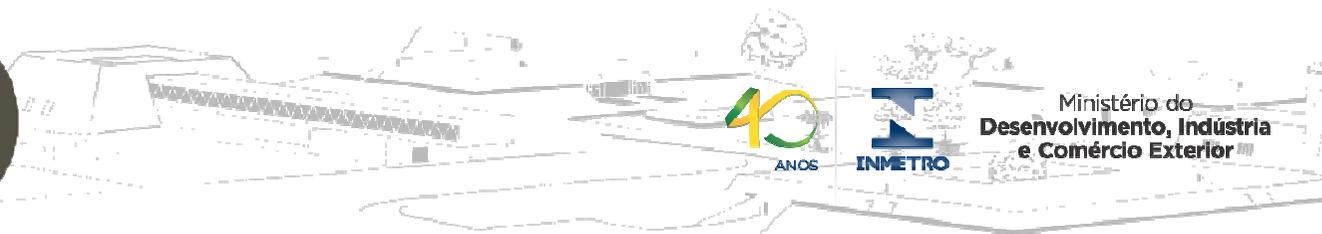
Análise de demandas

	Assunto	Problema	Histórico/ Ações
9	Instrumentos de pesagem automáticos totalizadores contínuos	Exigências das portarias SRF 3.158/2011 e 113/2013	Aguardando resposta da Receita Federal.
10	Instrumentos de pesagem automáticos totalizadores descontínuos	Exigências das portarias SRF 3.158/2011 e 113/2013	Aguardando resposta da Receita Federal.
11	Glicosímetros	Erros na medição.	Análise da documentação pesquisada (resultados painel setorial, documentos técnicos etc). Levantamento de partes interessadas para pesquisa de avaliação de risco.



Análise de demandas

	Assunto	Problema	Histórico/ Ações
12	Medição de leite	Erros nas medições de leite por bombas de vazão (não regulamentadas); atualização da port. 80/1986 (balança).	Painel setorial em 30/10/13.
13	Medidor de gases de exaustão veicular (portaria 155/2005)	Atualização da portaria em relação às determinações do Proconve (Ibama).	Análise da legislação ambiental.
14	Medidas de capacidade descartáveis – portaria 199/1993	RTM não implantado (revogação).	Elaboração de relatório de análise de demanda.

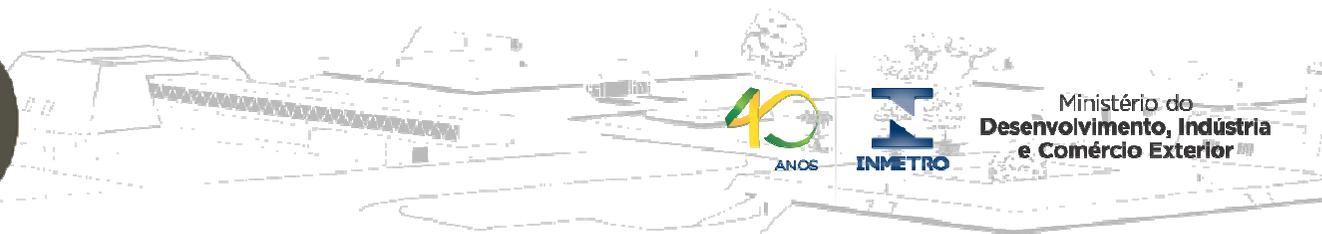


Ministério do
Desenvolvimento, Indústria
e Comércio Exterior



Análise de demandas

	Assunto	Problema	Histórico/ Ações
15	Frutas e hortaliças frescas	Estes produtos apresentam naturalmente grande perda de água e qualidade. De acordo com o demandante, este é o motivo de os produtores não conseguirem garantir seu conteúdo nominal.	Análise do mérito da demanda pela área técnica/ articulação com MAPA.
16	Medição de álcool comercializado a granel em veículos-tanque rodoviários (revisão port. 163/1985)	Atendimento aos requisitos legais e modernização às melhores práticas de medição.	Analisar documentação e solicitar nota técnica à área técnica.



Análise de demandas

	Assunto	Problema	Histórico/ Ações
17	Opacímetro (revisão portaria 60/2008)	Alterar periodicidade das verificações (passar para a cada 12 meses) e incluir requisitos de software.	Aguardando dados da Cored sobre universo de verificações.
18	Medidores de volume para caixas	Necessidade de RTM para medidores de volume de caixas, pois estes instrumentos são utilizados em transações comerciais (precificação de encomendas).	Elaborar relatório de análise de demanda com os resultados da pesquisa.



Ministério do
Desenvolvimento, Indústria
e Comércio Exterior



PARTM 2010-2013

1. Critérios gerais de Metrologia Legal para instrumentos de medição (internaliza as Resoluções GMC nº 33/1996, 38/1995, 51/ 1997 e 91/1993) – revisão port. 114/1998: em fase de discussão da minuta de RTM. Aguardando informações quanto à reunião do Mercosul (Venezuela, 14-18/10).
2. Procedimentos e critérios gerais que deverão ser utilizados no processo de apreciação técnica de modelo (revisão port. 484/2010) - em fase de discussão da minuta de RTM.
3. Condições a que devem satisfazer as sociedades mercantis ou comerciais e firmas individuais interessadas na atividade de conserto e manutenção de medidas materializadas e instrumentos de medir (revisão port. 088/1987) – discussões internas. Agosto/2014: finalização minuta RTM e convocação de CT/ML.



Ministério do
Desenvolvimento, Indústria
e Comércio Exterior



PARTM 2010-2013

4. Medidas materializadas de volume (revogação port. 283/1948) - requisitos serão adicionados no RTM de bombas.
5. Instrumentos de pesagem automáticos de veículos ferroviários em movimento (port. 16/2004) – discussões internas.
6. Medidores de energia elétrica usados em sistemas de pré-pagamento – reunião em 09/10. Aguardar resolução da ANEEL para dar continuidade ao PRTM.
7. Sistemas distribuídos de medição de energia elétrica (SDMEE) (revisão port. 371/2007) –discussões internas. Reunião em dez/2013.



Ministério do
Desenvolvimento, Indústria
e Comércio Exterior



PARTM 2010-2013

8. Medidores eletrônicos de energia elétrica (revisão port. 431/2007) - Finalizado: port. 587/2012 e 401/2013.
9. Etilômetros portáteis e não portáteis (revisão port. 202/2010) – fase de planejamento. 1º reunião em 23/08 (interna). Finalização prevista para 2015.
10. Medidores de velocidade de veículos automotivos (revisão port. 115/1998) - Recebemos muitas sugestões na consulta pública. Reunião interna em 09/10 decidiu convocar GT para debater as sugestões (será agendada).
11. Cronotacógrafos (revisão port. 201/2004) - finalizado: port. 363/2013, que alterou apenas alguns requisitos de fitas e discos diagramas. Assunto em tratamento no Grupo de Ação Transversal (GAT).



Ministério do
Desenvolvimento, Indústria
e Comércio Exterior



PARTM 2010-2013

12. Instrumentos de pesagem de funcionamento não automático (IPNA) (revisão port. 236/1994) – aguardando finalização da minuta de RTM.

13. Instrumentos de pesagem automáticos de veículos rodoviários em movimento – finalizado, port. 375/2013.

14. Hidrômetros para água fria, de vazão nominal até quinze metros cúbicos por hora (revisão port. 246/200) – aguardando estudo da área técnica relativo aos requisitos da OIML R 49 para retomar discussões sobre minuta de RTM.

15. Condições que devem ser atendidas pelas organizações que requeiram a concessão ou manutenção de autorização para executar, sob supervisão metrológica do Inmetro, os ensaios inerentes à verificação dos instrumentos de medição, sujeitos a controle metrológico obrigatório, nos termos da regulamentação metrológica aplicável (revisão port. 66/2005) – finalizado: port. 400/2013.



Ministério do
Desenvolvimento, Indústria
e Comércio Exterior



PARTM 2010-2013

16. Procedimentos e instrumentos de medição de madeira roliça – fase de planejamento. Realização de visitas técnicas. Reunião interna em 01/11 para avaliar resultados das visitas.

17. Medição de petróleo (revisão port. 01/2000). Finalizado: Resolução Conjunta ANP/Inmetro 01/2013.

18. Bombas medidoras para combustíveis líquidos (revisão port. 23/1985) – análise da minuta de RTM até dez/2013. Reunião interna em jan/2014. Finalização prevista para ago/2014.

19. Computadores de vazão – fase de planejamento. Aguardando disponibilidade da CEG para visita técnica da equipe.



Ministério do
Desenvolvimento, Indústria
e Comércio Exterior



PARTM 2010-2013

20. Medição fiscal e transferência de custódia para gás – reunião em 28/08/13 para apresentação da minuta de RTM à CT/ML. Próxima reunião: primeira semana de novembro.

21. Sistemas de medição equipados com medidores de fluido utilizados na medição de petróleo, seus derivados líquidos, álcool anidro e álcool hidratado carburante (revisão port. 64/2003) – reunião em 15/10/13. Elaboração da minuta até abril/2014.

22. Indicadores de teor alcoólico (flutuadores) – análise de sugestões finalizada. Previsão publicação RTM: dez/2013.

23. Cromatógrafos para análise de gás natural – sugestões analisadas. Reunião em 16/10, discussão interna sobre texto final. Previsão publicação RTM: jan/2014.



Ministério do
Desenvolvimento, Indústria
e Comércio Exterior



PARTM 2010-2013

24. Medidores multidimensionais para veículos rodoviários – reunião com CT/ML na primeira semana de dezembro.
25. Medidores de umidade de grãos. Finalizado, port. 402/2013. Fase de implementação.
26. Sistemas de medição de agente redutor líquido de NO_x automotivo (ARLA 32) – primeira reunião interna em novembro.
27. Pesos- padrão (revisão port. 233/1994) – reunião para discussão da minuta com RBMLQ-I: 05/11/13.
28. Esfigmomanômetros, de medição não-invasiva, que se destinam a medir a pressão arterial humana - reunião interna em novembro. Fase de planejamento.



Ministério do
Desenvolvimento, Indústria
e Comércio Exterior



PARTM 2010-2013

29. Proveta de 100 ml (Graduação de instrumentos volumétricos de vidro) (revisão port. 01/1968) – minuta de RTM enviada ao GT. Aguardando sugestões.
30. Veículo tanque rodoviário (ver. Port. 20/2000). Fase de planejamento. Foram realizadas reuniões com técnicos da RBMLQ-I. Aguardando finalização da minuta por técnicos da RBMLQ-I para convocar CT/ML.
31. Medição de carga sólida (revisão port. 48/1967) – fase de preparação da minuta por técnicos da RBMLQ-I.
32. Medidores de volume de gás, de paredes deformáveis, tipo diafragma (revisão port. 31/1997) – aguardando disponibilidade de especialista do Inmetro.
33. Medidores multifásicos de petróleo, água e gás natural – finalizando análise de sugestões.



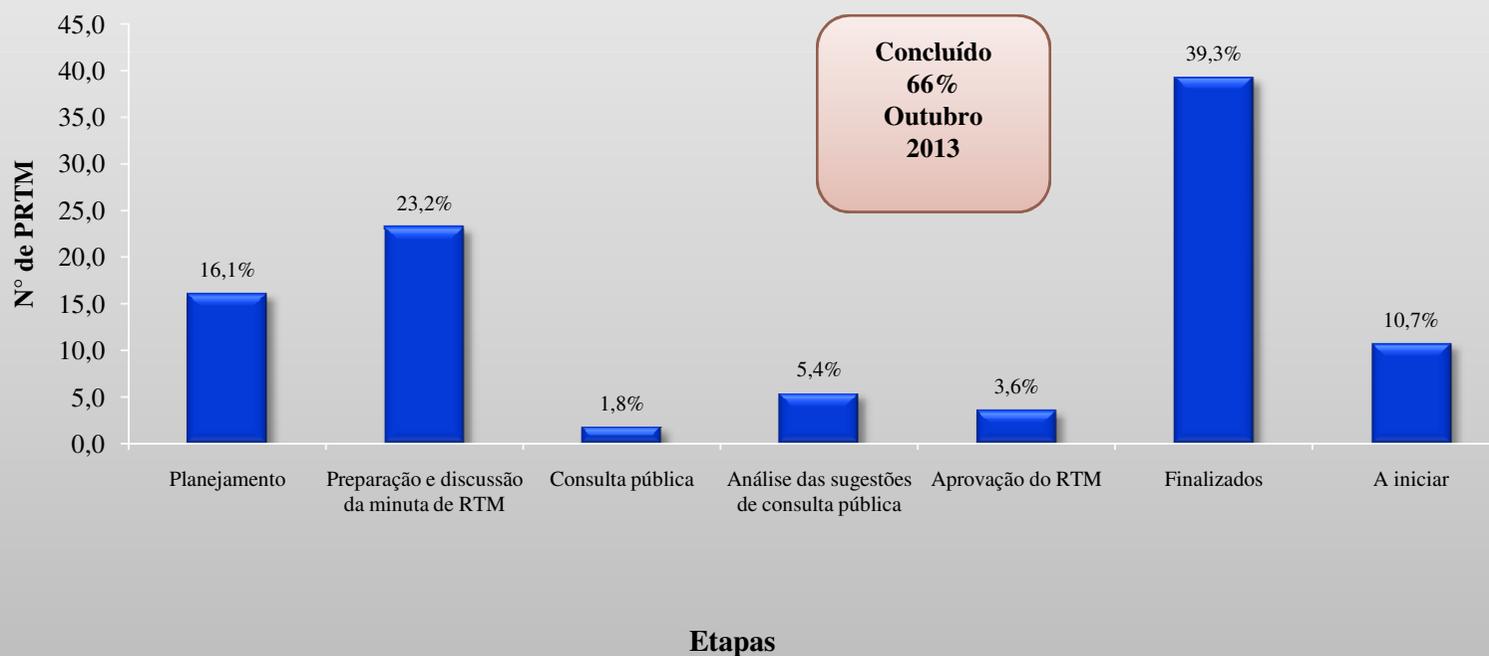
Ministério do
Desenvolvimento, Indústria
e Comércio Exterior



PARTM 2010-2013

Índice de cumprimento

Índice de Cumprimento das etapas do PRTM





Ministério do
Desenvolvimento, Indústria
e Comércio Exterior



Implementação da regulamentação

Verificação periódica de medidores de Energia Elétrica – port. 602/12 *Plano aprovado em 24/04/13*

15/09 – Publicada portaria de alteração de prazos (port. 451/2013).

14/10 – Decisão do Conselho Deliberativo por alterar o modelo de atuação, que será focado na supervisão metrológica. Desta forma, as próprias distribuidoras terão a responsabilidade de executar, sob supervisão metrológica do Inmetro, os ensaios inerentes à verificação periódica dos instrumentos de medição, sujeitos a controle metrológico obrigatório, nos termos da regulamentação técnica metrológica aplicável.

Início das reuniões do CT/ML:

Logística – 22 e 23/10

Sistema – 20 e 30/10.



Ministério do
Desenvolvimento, Indústria
e Comércio Exterior



Implementação da regulamentação

🔗 **“Autoverificação” - portaria 400/2013 (antiga port. 66/2005)**

Plano aprovado em 27/05/13

20/08 – divulgação da nova portaria às partes interessadas.

Out/13 – aprovação da norma NIE-Dimel-077.

Out/13 – acompanhamento da revisão da NIT-Disme-002.

Nov/13 – seminário interno para divulgação da portaria.



Ministério do
Desenvolvimento, Indústria
e Comércio Exterior



Implementação da regulamentação

↳ IPNA (instrumentos de pesagem não automáticos)

Plano aprovado em 11/07/13

Out/13: revisão do plano de ação aguardando retorno da área técnica.

↳ IPA (instrumentos de pesagem automáticos)

Plano aprovado em 14/10/2013

Foram identificadas 5 macro ações com desdobramentos de ações pertinentes na áreas de infraestrutura, redação de normas de procedimento de ATM e verificações (com prazo para dezembro deste ano), treinamento da RBMLQ-I, supervisão metrológica e implantação assistida na área de software.



Ministério do
Desenvolvimento, Indústria
e Comércio Exterior



Implementação da regulamentação

Arqueação de Tanques

Plano aprovado em 11/07/13

19 a 21/08 – Evento sobre arqueação de tanques no Inmetro. Temas tratados: repasse da atividade para os Estados; campo de aplicação do RTM sobre Arqueação de Tanques; programa no SGI; normas de procedimentos técnicos e administrativos.

14/10 – relatório de análise da demanda apresentado e definição do novo campo de aplicação (restrito às demandas da ANP e da Receita Federal).

16/10 – reunião de acompanhamento das ações com Maurício Evangelista. Na reunião foram repactuados prazos quanto à norma, que será tratada no Encontro de Fortaleza, sobre a validação do software relativo ao Programa Petrobras de Arqueação de Tanques, cujas experiências estaduais também serão levadas ao Encontro.



Ministério do
Desenvolvimento, Indústria
e Comércio Exterior



Implementação da regulamentação

🔗 **Novos planos para implementação** (aprovação prevista para próximo trimestre)

- **Medidores de umidade de grãos:**

Out/13: primeira reunião realizada, plano de ação está aguardando aprovação.

Em andamento: mapeamento das necessidades da RBMLQ-I em termos de infraestrutura para pôr regulamento em prática.

- **Medidores de velocidade de veículos automotivos:** aguardando questões relativas ao desenvolvimento do RTM.



Ministério do
Desenvolvimento, Indústria
e Comércio Exterior



Implementação da regulamentação

🔗 **Novos planos para implementação** (aprovação prevista para próximo trimestre)

- **Computadores de vazão:** reunião realizada em 17/10 a fim de definir as primeiras ações do implementação do RTM.

- **Medidores multifásicos de petróleo, água e gás natural:** reunião realizada em 17/10 a fim de definir as primeiras ações do implementação do RTM, mas este ainda está em desenvolvimento.

Posteriormente, ainda serão desenhados planos para: medição de petróleo, bombas medidoras de combustíveis líquidos e indicadores de teor alcoólico.



Obrigada!

Raquel Martins Rêgo

rmrego@inmetro.gov.br

diart@inmetro.gov.br

21 2679-9120