



**Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano, Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental**

**ANÁLISE DE IMPACTO REGULATÓRIO SOBRE A PROPOSTA DE
RESOLUÇÃO CONAMA SOBRE RESTRIÇÃO DE SUBSTÂNCIAS
PERIGOSAS EM EQUIPAMENTOS ELETROELETRÔNICOS
(RoHS BRASILEIRA)**

SECRETARIA NACIONAL DE MEIO AMBIENTE URBANO, RECURSOS HÍDRICOS E QUALIDADE
AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE QUALIDADE AMBIENTAL
COORDENAÇÃO-GERAL DE SEGURANÇA QUÍMICA

BRASÍLIA - 2025



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano, Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental

MINISTRA DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA

Marina Silva

SECRETÁRIO-EXECUTIVO

João Paulo Ribeiro Capobianco

SECRETÁRIA-EXECUTIVA ADJUNTA

Anna Flávia de Senna Franco

**SECRETÁRIO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE URBANO, RECURSOS
HÍDRICOS E QUALIDADE AMBIENTAL**

Adalberto Felício Maluf Filho

DIRETORA DO DEPARTAMENTO DE QUALIDADE AMBIENTAL

Thaianne Resende Henriques Fábio

COORDENADORA-GERAL DE QUALIDADE AMBIENTAL

Camila Arruda Boechat

EQUIPE TÉCNICA

Marília Passos de Almeida

Daniele de Souza Procópio

Daniel Rossi Lopes

Renato Ferreira Siqueira de Souza

FEVEREIRO/2025



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano, Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental

SIGLAS

AHP - Analytic Hierarchy Process (Processo Analítico Hierárquico)
AIR - Análise de Impacto Regulatório
Art. - Artigo
CETEM - Centro de Tecnologia Mineral
Conama – Conselho Nacional do Meio Ambiente
Conasq - Comissão Nacional de Segurança Química
Cromo-V I – cromo hexavalente
CTI - Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer
DQA – Departamento de Qualidade Ambiental
EaD - Ensino à distância
EEEs – Equipamentos eletroeletrônicos
GFC – Global Framework on Chemicals (Marco Global sobre Substâncias químicas)
GT – grupo de trabalho
IN - Instrução normativa
MMA - Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
OMS - Organização Mundial da Saúde
ONU - Organização das Nações Unidas
PBBs- Bifenilas polibromadas
PBDEs - Éteres difenílicos polibromados
PPA – plano plurianual
REEE - Resíduos eletroeletrônicos
RoHS - Restriction of Hazardous Substances
RoHS – Restrictions of Hazardous Substances (Restrição de Substâncias Perigosas)
SENAI - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
TI – Tecnologia da informação
UE - União Europeia



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano, Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental

FIGURAS

Figura 1. Adaptação do Decreto 10.411, de 30 de junho de 2020.

Figura 2. Visão geral da AIR

Figura 3. Árvore do problema regulatório

Figura 4. Comparação entre as alternativas pelo método AHP

Figura 5. Mapeamento das dificuldades das micro e pequenas empresas

Figura 6. Processo idealizado para elaboração da RoHS Brasileira

Figura 7. Fluxograma de elaboração da norma.

Figura 8. Perfil das empresas que preencheram o questionário

Figura 9. Categoria de atividades desenvolvida pelas empresas

Figura 10: Marcação CE

Figura 11. Marcação obrigatória da RoHS Chinesa

Figura 12. Tabela de ocorrência de substâncias perigosas em EEP



**Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano, Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental**

TABELAS

Tabela 1. Problemas relacionados às substâncias químicas perigosas presentes nos EEEs

Tabela 2. Matriz 5W2H.

Tabela 3. Impactos relacionados à implementação de uma RoHS Brasileira

Tabela 4. Impacto das alternativas identificadas.

Tabela 5. Impactos econômicos das alternativas identificadas.

Tabela 6. Custos de um curso de capacitação com temática RoHS

Tabela 7. Escala de Saaty.

Tabela 8. Importância dos critérios.

Tabela 9. Peso dos critérios

Tabela 10. Análise de importância para adaptabilidade

Tabela 11. Análise de importância para legitimidade

Tabela 12. Análise de importância para potencialidade

Tabela 13. Análise de importância para custo total

Tabela 14. Substâncias restritas pela diretiva 2011/65/EU e categorias no escopo da norma.

Tabela 15. Substâncias restritas na RoHS Chinesa e catálogo no escopo da norma

Tabela 16. Substâncias restritas na RoHS da Califórnia

Tabela 17. Substâncias restritas na RoHS da Coreia do Sul.



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano, Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental

SUMÁRIO

1	SUMÁRIO EXECUTIVO	1
2	IDENTIFICAÇÃO DO PROBLEMA REGULATÓRIO	5
2.1	Identificação das causas do problema regulatório	8
2.2	Árvore do problema regulatório	9
2.3	Identificação das consequências do problema.....	10
2.4	Extensão do problema	10
2.5	Impactos das substâncias perigosas presentes nos EEES	11
3	IDENTIFICAÇÃO DOS IMPACTADOS PELO PROBLEMA REGULATÓRIO ...	21
3.1	População	21
3.2	Trabalhadores da cadeia de reciclagem	21
3.3	Órgãos e instituições públicas de meio ambiente	22
3.4	Órgãos e instituições públicas de saúde	22
3.5	Instituições de pesquisa	22
4	FUNDAMENTAÇÃO LEGAL DA ATUAÇÃO SOBRE O PROBLEMA.....	23
5	OBJETIVOS A SEREM ALCANÇADOS	28
5.1	Objetivos específicos	28
5.1.1	Restringir o uso de 10 substâncias perigosas em EEEs.....	28
5.1.2	Prevenção de impactos negativos à saúde humana e ao meio ambiente	28
5.1.3	Promoção de alternativas mais seguras	29
5.1.4	Melhora da segurança no descarte dos equipamentos eletroeletrônicos	29
6	ALTERNATIVAS POSSÍVEIS, AO ENFRENTAMENTO DO PROBLEMA REGULATÓRIO IDENTIFICADO	30
6.1	Alternativa 1 – Manutenção da situação atual: ausência de RoHS Brasileira.....	30
6.2	Alternativa 2 – Estabelecimento de uma resolução RoHS Brasileira	31
7	POSSÍVEIS IMPACTOS DA ALTERNATIVA IDENTIFICADAS.....	32
7.1	Análise qualitativa das alternativas identificadas	32
7.2	Possíveis impactos das alternativas identificadas.....	35
7.3	Tabela de atores afetados e possíveis impactos das alternativas identificadas.....	37
7.4	Possíveis impactos econômicos.....	42



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano, Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental

8	Comparação das alternativas	44
8.1	Aplicação de análise multicritério – Analytic Hierarchy Process (AHP)	45
8.2	Definição dos critérios.....	47
8.3	Definição dos pesos dos critérios	47
8.4	Comparação das alternativas	48
9	POSSÍVEIS IMPACTOS SOBRE AS MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE.....	50
9.1	Custos de adaptação e investimentos iniciais	51
9.2	Complexidade na interpretação da norma	52
9.3	Coleta de informação e suporte técnico.....	52
10	ALTERNATIVA ESCOLHIDA PARA A SOLUÇÃO DO PROBLEMA REGULATÓRIO.....	54
11	EFEITOS E RISCOS DECORRENTES DA EDIÇÃO, DA ALTERAÇÃO OU DA REVOGAÇÃO DO ATO NORMATIVO.....	54
12	SUBSÍDIOS RECEBIDOS DOS INTERESSADOS.....	56
12.1	GT-RoHS Brasileira	56
12.2	Questionário para subsidiar a AIR.....	59
13	MAPEAMENTO DA EXPERIÊNCIA INTERNACIONAL	63
13.1	RoHS Europeia.....	64
13.2	RoHS Chinesa	67
13.3	RoHS Estadunidense	70
13.3.1	California.....	70
13.3.2	Indiana	71
13.3.3	New Jersey.....	71
13.3.4	Rhode Island.....	71
13.4	RoHS da Coreia do Sul.....	72
14	ESTRATÉGIAS DE IMPLEMENTAÇÃO E MONITORAMENTO	73
14.1	Prazos de substituição.....	73
14.2	Criação do Cadastro Nacional de Equipamentos Eletroeletrônicos com Restrições de Substâncias Perigosas.....	74
14.3	Linha do tempo de implementação, divulgação e treinamentos.....	76



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano, Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental

14.4	Monitoramento	77
15	AVALIAÇÃO	78
16	REFERÊNCIAS	79
17	ANEXOS	86



**Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental**

1

1 SUMÁRIO EXECUTIVO

A Análise de Impacto Regulatório (AIR) é um procedimento de avaliação realizado a partir da definição de um problema regulatório, previamente à edição de um ato normativo, contendo informações e dados sobre os seus prováveis efeitos, para verificar a razoabilidade do impacto, e assim subsidiar a escolha da alternativa mais adequada ao enfrentamento do problema regulatório identificado.

A elaboração de uma AIR inicia-se com a identificação e entendimento de um problema regulatório e, a partir daí, segue com identificação das opções para solucioná-lo, seguida da investigação dos prováveis efeitos positivos e negativos dessas opções.

O presente Relatório de AIR analisa a ausência de um normativo nacional para restringir o uso de substâncias perigosas em equipamentos eletroeletrônicos, incluindo o mapeamento dos problemas associados à existência desta lacuna, os atores envolvidos, as consequências relacionadas e as soluções propostas para lidar com a problemática.

Reunindo conteúdo técnico, científico e histórico, a AIR pretende proporcionar segurança técnica aos gestores, subsidiando-os na tomada de decisão, com ênfase no direcionamento eficiente do recurso público para melhor abordar o tema da restrição de substâncias químicas presentes em equipamentos eletroeletrônicos.

As etapas executadas no presente processo de AIR seguiram as orientações constantes no Decreto nº 10.411, de 30 de junho de 2020, e compreende o seguinte:



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental

2

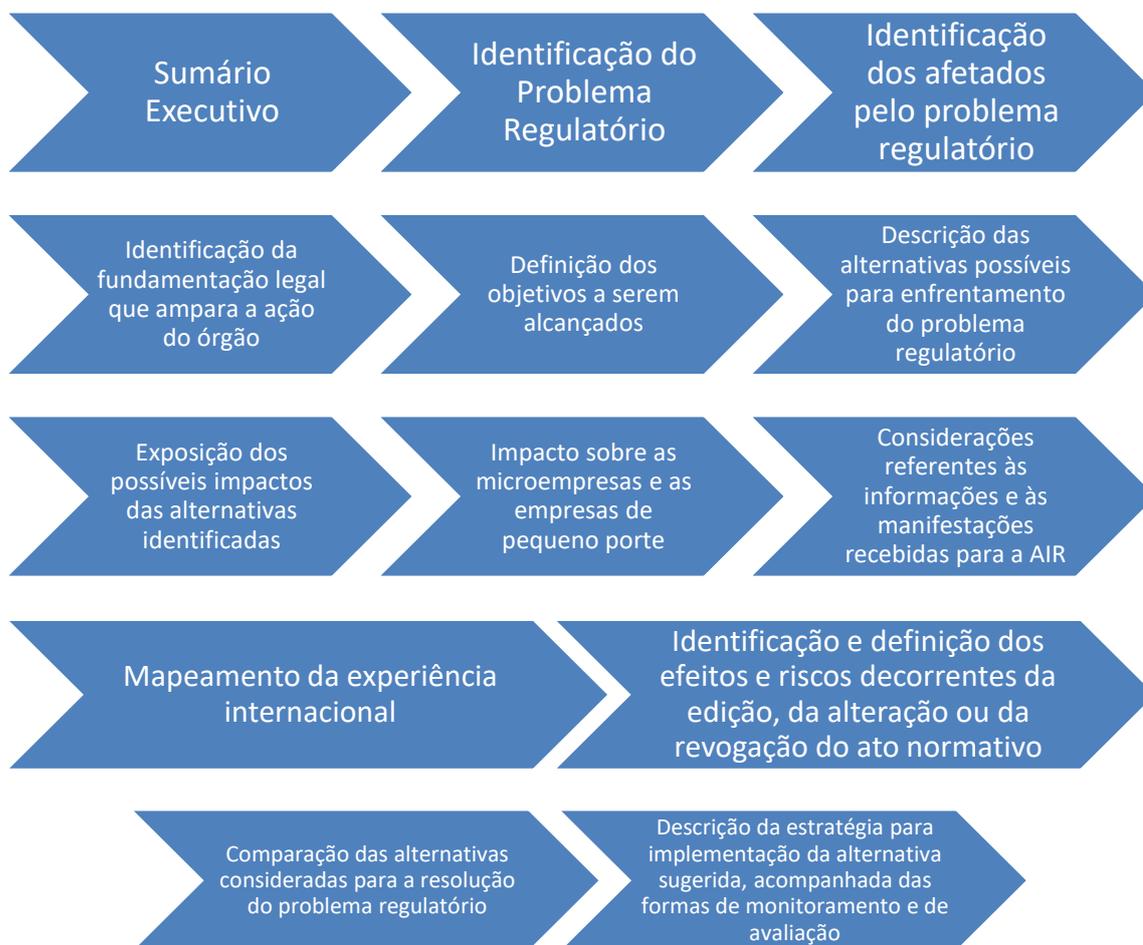


Figura 1. Adaptação do Decreto 10.411, de 30 de junho de 2020; Fonte: autores da AIR.

Durante a análise do problema regulatório identificado, a equipe técnica concluiu pela necessidade da implementação de um grupo de trabalho no âmbito da Comissão Nacional de Segurança Química (Conasq) para discutir o tema e elaborar proposição de ato normativo. Para tanto, foi criado o GT-RoHS Brasileira (do inglês Restriction of Harzadous Substances in Eletric and Eletronic Equipaments), com objetivos e mandato estabelecidos em termo de referência aprovado pela referida Comissão.

Considerando o cenário internacional atual com constantes atualizações sobre o tema, além dos trabalhos no âmbito da Conasq relacionados ao amplo aperfeiçoamento e estruturação do arcabouço institucional e legal nacional para a gestão adequada de substâncias químicas,



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental

3

surgiram propostas de ação para abordar o problema, as quais, após extensiva discussão no grupo de trabalho GT-RoHS Brasileira, culminaram na elaboração da minuta de resolução Conama RoHS Brasileira, com o objetivo de estruturar e implementar estratégias para restringir o uso de substâncias perigosas em equipamentos eletroeletrônicos.

Nesse sentido, a presente AIR faz referência à falta de regulamentação brasileira no que tange à restrição de substâncias perigosas (RoHS) em equipamentos eletroeletrônicos, pontua as alternativas para abordar o problema e o impacto da implementação de uma Resolução Conama RoHS Brasileira para sanar esta lacuna.



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental

4

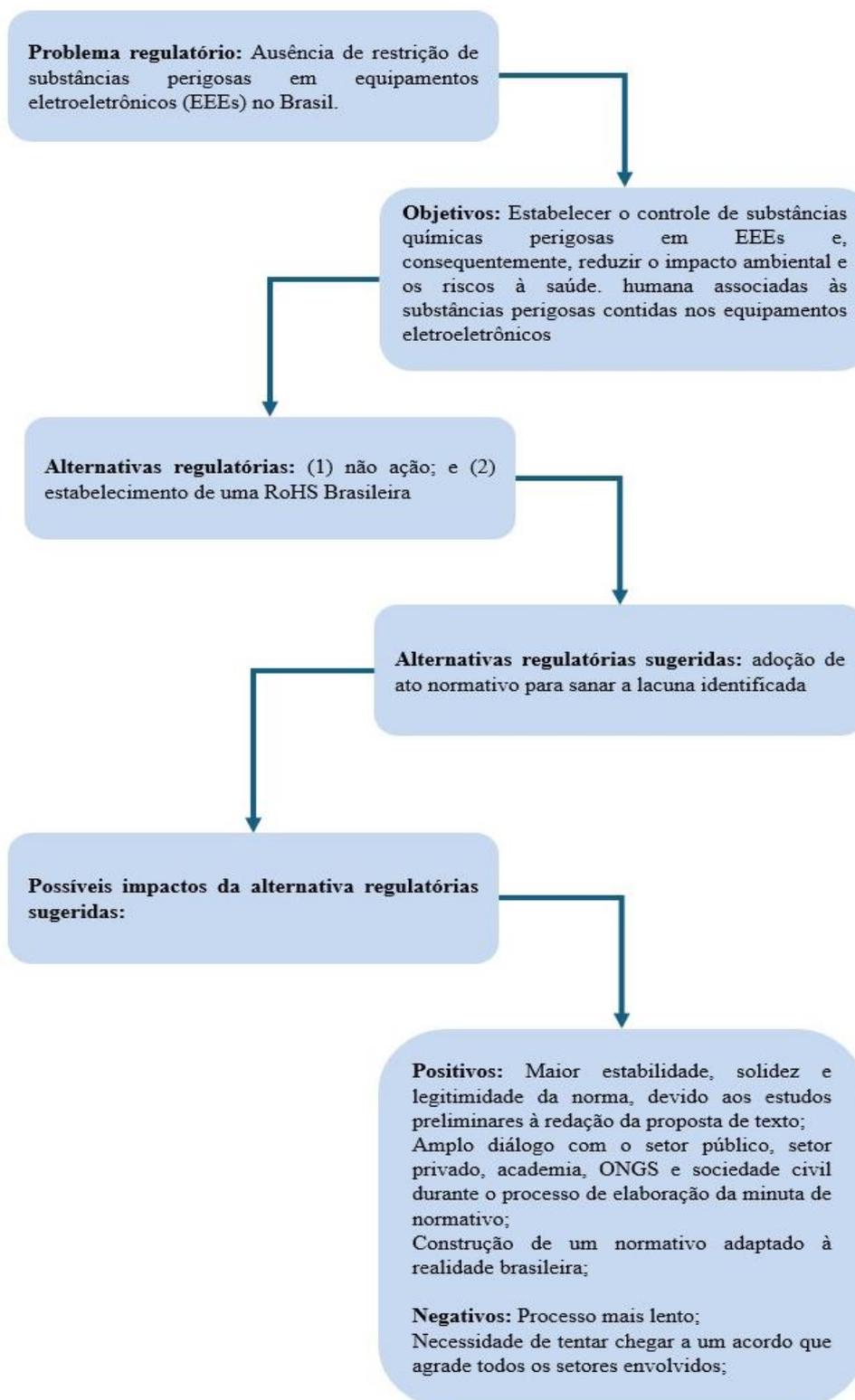


Figura 2. Visão geral da AIR; Fonte: elaboração pelos autores, 2025



2 IDENTIFICAÇÃO DO PROBLEMA REGULATÓRIO

Equipamentos eletroeletrônicos (EEEs) contêm uma série de substâncias perigosas, como chumbo, mercúrio e outros metais, retardantes de chama e certos ftalatos. Essas substâncias perigosas podem impactar a saúde humana e o meio ambiente em todos os estágios do ciclo de vida: durante a extração e a fabricação de materiais, os trabalhadores e as comunidades vizinhas podem entrar em contato direto com substâncias químicas perigosas, o que pode resultar em efeitos adversos significativos, incluindo altas taxas de câncer; durante a fase de uso, produtos químicos perigosos podem ser liberados do eletroeletrônico e levar à exposição dos consumidores e do meio ambiente e, por fim, substâncias perigosas podem ser liberadas do resíduo eletrônico durante o descarte e a reciclagem, afetando diretamente os trabalhadores e entrando nos ecossistemas ao contaminar o ar, a água e o solo e entrando nas cadeias alimentares (SAICM).

Nas últimas duas décadas, o mercado global de equipamentos eletroeletrônicos cresceu exponencialmente, enquanto o tempo de vida desses equipamentos tornou-se mais curto (Bhutta, Omar e Yang, 2011), resultando em altas taxas de consumo (Yang, *et. al.*, 2024). Aliado a isso, os equipamentos eletroeletrônicos colocados no mercado são cada vez mais complexos, pois oferecem funcionalidade, portabilidade e miniaturização adicionais em comparação às gerações anteriores (Agbim, *et. al.*, 2024), sendo compostos normalmente de plástico, vidro e metais (GREENELETRON, 2021).

Esse contexto de aumento de demanda por novos EEEs leva à geração de resíduo eletrônico. De acordo com o relatório The Global E-waste monitor (ONU, 2024), o Brasil ocupou o segundo lugar no ranking de geração total de resíduo eletrônico no continente americano, atrás apenas dos Estados Unidos, com uma produção de 2.400 milhões de quilos em 2022. Esses resíduos provenientes dos EEEs são considerados perigosos, à medida que contém químicos tóxicos e substâncias listadas como preocupantes para a saúde pública pela Organização Mundial da Saúde - OMS, podendo ameaçar o meio ambiente e a saúde humana quando não tratados, dispostos ou reciclados corretamente (OMS, 2023).



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental

6

Embora as operações informais de resíduo eletrônico estejam entre as ocupações mais perigosas do mundo, a exposição a substâncias tóxicas é comum até mesmo na reciclagem formalizada de resíduo eletrônico em países desenvolvidos (SAICM).

Mesmo que os resíduos de EEEs fossem coletados separadamente e submetidos a processos de reciclagem, seu conteúdo de mercúrio, cádmio, chumbo, cromo-VI, bifenilas polibromadas (PBB) e éteres difenílicos polibromados (PBDE) provavelmente representariam riscos à saúde ou ao meio ambiente, especialmente quando tratados em condições consideradas não ideais (Diretiva 2011/65/UE).

Tendo em vista a viabilidade técnica e econômica, incluindo as pequenas e médias empresas, a forma mais eficaz de garantir uma redução significativa dos riscos para a saúde e o meio ambiente relacionados com estas substâncias, a fim de alcançar o nível desejado de proteção, consiste na substituição das substâncias perigosas nos EEEs por alternativas seguras ou mais seguras (Diretiva 2011/65/UE).

A restrição da utilização destas substâncias perigosas possibilita o aumento das possibilidades de reciclagem dos resíduos de EEEs e a sua rentabilidade econômica, além de diminuir o impacto negativo dos EEEs sobre a saúde dos trabalhadores das instalações de reciclagem (Diretiva 2011/65/UE).

À luz dessas considerações, substâncias perigosas em produtos eletroeletrônicos foram reconhecidas como questão emergente e um setor prioritário dentro do trabalho da Abordagem Estratégica sobre Gestão de Produtos Químicos (SAICM), hoje sucedida pelo Marco Global de Substâncias Químicas (Global Chemicals Framework – GFC).

Em 2003, por meio da Diretiva 2002/95/CE do parlamento Europeu e do Conselho, a União Europeia reconheceu os riscos para o meio ambiente e para a saúde humana associada ao teor de mercúrio, cádmio, chumbo, cromo hexavalente, PBB e PBDE nos EEEs. A referida Diretiva, popularizada como RoHS (Restriction of Hazardous Substances in Electric and Electronic Equipments), restringiu o uso de determinadas substâncias perigosas em equipamentos eletroeletrônicos, tornou-se um marco regulatório e serviu como modelo para outros países.



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental

7

Na mesma linha de atuação proposta pela União Europeia, e reconhecendo os riscos relacionados à presença de substâncias perigosas em equipamentos eletroeletrônicos diversos países implementaram normativas similares à Diretiva 2002/95/CE em seus territórios.

Nacionalmente, temos a Instrução Normativa do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão nº 01/2010 que dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências. O seu artigo 5º determina que os órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, quando da aquisição de bens, deverão exigir os seguintes critérios de sustentabilidade ambiental: (...)

IV. que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

No entanto, essa Instrução Normativa tem o escopo limitado aos bens adquiridos pelo serviço público federal, não se estendendo aos equipamentos eletroeletrônicos colocados no mercado nacional para a população em geral.

O Brasil, portanto, ainda não possui uma norma específica que restringe que essas substâncias perigosas sejam utilizadas em processos de fabricação de equipamentos eletroeletrônicos e sua importação.

Dessa forma, considerando a necessidade de construir mecanismos de proteção da saúde humana, incluídos os trabalhadores que atuam na fabricação, reciclagem e destinação destes equipamentos, e dos consumidores que utilizam os produtos, bem como do meio ambiente como um todo, se faz necessário e urgente o desenvolvimento de estratégias nacionais para a gestão adequada desses produtos.

Em suma, adotar regulamentos que abordam substâncias preocupantes em EEEs e estabelecem obrigações ao setor podem apoiar a transição para produtos mais sustentáveis e modelos de negócios circulares no setor, bem como minimizar os impactos do resíduo eletrônico.



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental

8

A Conasq, acompanhando a preocupação global, propôs e construiu de forma participativa e com amplo envolvimento do setor, a minuta de resolução Conama objeto desta análise.

2.1 Identificação das causas do problema regulatório

No Brasil, há algumas regulamentações para tratar da gestão de resíduos eletroeletrônicos, tais como a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010 e Decreto nº 10.936/2022) e, em especial, o Decreto nº 10.240/2020, que estipula as metas e prazos para o estabelecimento do sistema de logística reversa dos resíduos de equipamentos eletroeletrônicos (REEE).

Mais recentemente, foi publicada a Lei nº 15.022/2024, que estabelece o Inventário Nacional de Substâncias Químicas e a avaliação e o controle de risco das substâncias químicas utilizadas, produzidas ou importadas, no território nacional, com o objetivo de minimizar os impactos adversos à saúde e ao meio ambiente; e dá outras providências.

Além disso, o país possui alguns regulamentos mais gerais no âmbito das substâncias químicas, tais como o Decreto nº 5.472, de junho de 2005, que promulga a convenção de Estocolmo sobre Poluentes Orgânicos Persistentes, o Decreto nº 9.470, de 14 de agosto de 2018, que promulga a convenção de Minamata sobre o mercúrio e o Decreto nº 5.360, de 31 de janeiro de 2005, que a Convenção sobre Procedimento de Consentimento Prévio Informado para o Comércio Internacional de Certas Substâncias Químicas e Agrotóxicos Perigosos – Convenção de Roterdã.

No entanto, a falta de uma legislação nacional específica sobre a restrição de substâncias perigosas em equipamentos eletroeletrônicos no Brasil chama atenção no cenário internacional, que, desde 2002, movimenta-se no sentido de regulamentar essa temática.

No contexto atual, EEEs importados ou fabricados no Brasil podem conter substâncias perigosas sem qualquer restrição de concentração ou uso, salvo as substâncias controladas por regulamentações específicas. As substâncias listadas na Tabela 1, já reconhecidamente perigosas e restritas por outros normativos ao redor do mundo, podem estar presentes nos EEES.



2.2 Árvore do problema regulatório

A falta de uma legislação específica para restringir o uso de substâncias consideradas perigosas em equipamentos eletroeletrônicos implica no cenário descrito na Figura 3:

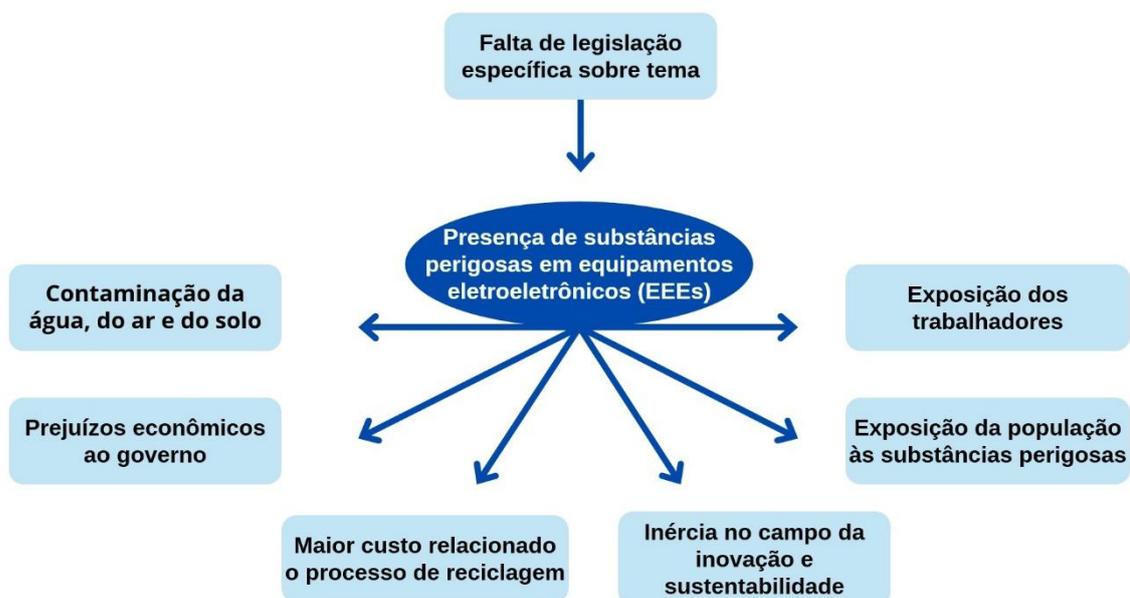


Figura 3. Árvore do problema regulatório; Fonte: autores



2.3 Identificação das consequências do problema

Dada a abrangência do tema, as consequências do uso irrestrito de substâncias perigosas em equipamentos eletroeletrônicos podem resultar em impactos na esfera social, econômica e ambiental.

No âmbito ambiental, a não restrição de substâncias perigosas em EEEs pode levar à contaminação das matrizes água, solo e atmosfera, quando do descarte inadequado desses produtos. Paralelamente, há o agravamento de problemas relacionados à gestão adequada de resíduos e à reciclagem, dada que a presença das substâncias perigosas torna todo o processo mais perigoso e oneroso; tal cenário pode comprometer a destinação final ambientalmente adequada dos EEEs e resultar no eventual descarte inadequado desses produtos culminando na poluição das matrizes já citadas.

Na esfera da saúde pública, a falta de controle sobre o tema expõe a população, em especial os trabalhadores do setor, às substâncias perigosas presentes nos EEEs. Profissionais envolvidos na produção, no manuseio, na reciclagem ou no descarte ficam sujeitos à exposição a essas substâncias, maior risco de doenças ocupacionais, podendo sofrer com impactos listados na Tabela 1. Os consumidores também podem ser afetados pela falta de regulamentação do tema, uma vez que dispositivos que não seguem normas restritivas podem liberar substâncias tóxicas quando danificados ou descartados inadequadamente, submetendo esse grupo ao contato direto com substâncias tóxicas.

Economicamente, a ausência de uma regulamentação específica também traz consequências; para o governo, podem surgir gastos relacionados ao tratamento de doenças advindos da exposição às substâncias perigosas ou da remediação de áreas contaminadas provenientes do descarte inadequado dos EEEs. Do ponto de vista econômico, cabe ressaltar, ainda, os maiores custos relacionados à reciclagem.

2.4 Extensão do problema

A maioria das substâncias preocupantes presentes nos EEEs são persistentes, ou seja, são altamente resistentes à degradação, o que significa que podem permanecer no ambiente por



**Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental**

11

longos períodos; e se transportam por grandes distâncias, ultrapassando barreiras geográficas, o que significa que esses compostos químicos se deslocam por longas distâncias através do ar, da água e de organismos vivos, permitindo que se espalhem por regiões distantes da sua fonte de emissão, inclusive alcançando áreas remotas, como o Ártico e a Antártica. Com isso, o problema pode ser considerado de abrangência internacional.

2.5 Impactos das substâncias perigosas presentes nos EEES

A tabela a seguir reúne as informações sobre os impactos à saúde e ao meio ambiente das substâncias contidas nos EEES:



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental

12

Substância	Uso	Impactos ao meio ambiente	Impactos à saúde
Bifenilas polibromadas (PBB)	Retardantes de chama em plásticos, eletrônicos, têxteis e espumas plásticas.	Persistência no ambiente: As PBBs são altamente resistentes à degradação, o que significa que podem permanecer no ambiente por longos períodos. Bioacumulação em organismos vivos: As PBBs podem se acumular nos tecidos de organismos vivos, aumentando em concentração à medida que sobem na cadeia alimentar. Contaminação do solo e da água: Devido à sua persistência, as PBBs podem contaminar o solo e os corpos d'água, afetando a fauna e a flora locais.	Problemas no sistema imunológico: A exposição às PBBs pode enfraquecer o sistema imunológico, tornando os organismos mais suscetíveis a doenças. Efeitos no fígado e rins: As PBBs podem causar danos ao fígado e aos rins, órgãos essenciais para a desintoxicação do corpo. Problemas de pele: A exposição pode levar a irritações e outras condições dermatológicas. Possíveis efeitos neurológicos: Há evidências de que as PBBs podem afetar o sistema nervoso, potencialmente causando problemas neurológicos.
Éteres difenílicos polibromados (PBDE)	Retardantes de chama em plásticos, eletrônicos, têxteis e espumas plásticas	Persistência no ambiente: Os PBDEs são altamente persistentes à degradação, o que significa que podem permanecer no ambiente por longos períodos. Bioacumulação em	Problemas no sistema imunológico: A exposição aos PBDEs pode enfraquecer o sistema imunológico, tornando os organismos mais suscetíveis a doenças. Efeitos no fígado e rins: Os



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental

Substância	Uso	Impactos ao meio ambiente	Impactos à saúde
		<p>organismos vivos: Os PDBEs podem se acumular nos tecidos de organismos vivos, aumentando em concentração à medida que sobem na cadeia alimentar. Contaminação do solo e da água: Devido à sua persistência, os PBDEs podem contaminar o solo e os corpos d'água, afetando a fauna e a flora locais.</p>	<p>PBDEs podem causar danos ao fígado e aos rins, órgãos essenciais para a desintoxicação do corpo. Problemas de pele: A exposição pode levar a irritações e outras condições dermatológicas. Possíveis efeitos neurológicos: Há evidências de que os PBDEs podem afetar o sistema nervoso, potencialmente causando problemas neurológicos.</p>
Mercúrio (Hg)	<p>O mercúrio tem sido tradicionalmente usado em dispositivos médicos, especialmente termômetros e dispositivos de medição de pressão arterial.</p> <p>O mercúrio pode estar contido em itens como baterias,</p>	<p>Uma vez no ambiente, o mercúrio pode ser transformado por bactérias em metilmercúrio, o qual bioacumula em peixes e crustáceos.</p>	<p>Danos aos rins e ao sistema nervoso e problemas de pele. A exposição do feto ao metilmercúrio representa perigo para o feto.</p> <p>Os sais inorgânicos de mercúrio são corrosivos para a pele, olhos e trato gastrointestinal, e podem induzir toxicidade renal se ingeridos.</p> <p>Distúrbios neurológicos e comportamentais podem ser observados após inalação, ingestão ou</p>



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental

14

Substância	Uso	Impactos ao meio ambiente	Impactos à saúde
	dispositivos de medição, como termômetros e barômetros, interruptores e relés elétricos em equipamentos e lâmpadas.		exposição dérmica de diferentes compostos de mercúrio. Os sintomas incluem tremores, insônia, perda de memória, efeitos neuromusculares, dores de cabeça e disfunção cognitiva e motora.
Cádmio (Cd)	Os usos industriais comuns para o cádmio hoje são em baterias de Ni-Cd, ligas, revestimentos (galvanoplastia), células solares, estabilizadores de plástico e pigmentos. [2]	Bioacumulativo, tóxico e resistente a decomposição.	A exposição aguda por inalação ao cádmio pode resultar em sintomas semelhantes aos da gripe (calafrios, febre e dores musculares) e pode danificar os pulmões. Já a exposição crônica pode resultar em doenças renais, ósseas e pulmonares.
Cromo hexavalente (Cr-VI)	Usado como pigmento em corantes, tintas e plásticos. Também podem ser usados como um agente anticorrosivo adicionado a tintas, primers e outros revestimentos de	Facilmente absorvido por organismos altamente tóxicos.	Asma ocupacional, irritação e danos aos olhos, tímpanos perfurados, irritação respiratória, danos aos rins, danos ao fígado, congestão e edema pulmonar, dor abdominal, irritação e danos ao nariz e irritação da pele algumas pessoas também podem desenvolver dermatite alérgica de contato.



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental

Substância	Uso	Impactos ao meio ambiente	Impactos à saúde
	superfície. O composto de Cr-VI ácido crômico é usado para galvanizar cromo em peças de metal para fornecer um revestimento decorativo ou protetor.		
Chumbo (Pb)	É um componente importante da maioria das soldas usadas para interconexões elétricas. A maioria das placas de circuito impresso (PC) fabricadas no mundo usa revestimentos de acabamento com chumbo. Também é comumente empregado como um resistente à corrosão, para proteger	Efeito cumulativo e toxicológico em plantas, animais e microrganismos.	O chumbo é um teratógeno que pode causar malformação fetal, um mutagênico que pode afetar tanto o esperma quanto os óvulos, e uma toxina reprodutiva que pode prejudicar a fertilidade. O envenenamento agudo de alto nível com chumbo pode resultar em encefalopatia com convulsões, coma e, em casos graves, morte. Em muitos casos, os efeitos do envenenamento por chumbo são irreversíveis, ou apenas parcialmente reversíveis, e podem levar ao comprometimento



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental

Substância	Uso	Impactos ao meio ambiente	Impactos à saúde
	circuitos de cobre durante operações de corrosão de placas de PC.[11]		permanente da função do cérebro, rim, sistema nervoso ou sistema reprodutivo.
Ftalato de di(2-etil-hexila) (DEHP)	Seu uso principal é como um dos vários plastificantes em resinas de cloreto de polivinila usadas para fabricar produtos de vinil flexíveis.	Persistência no ambiente: O DEHP é altamente resistente à degradação natural, o que significa que pode permanecer no solo e na água por muitos anos, causando impactos duradouros. Contaminação do solo e da água: Este composto pode infiltrar-se no solo e nos corpos d'água, prejudicando a qualidade da água potável e dos ecossistemas aquáticos. Bioacumulação em organismos vivos: O DEHP tende a se acumular nos tecidos de plantas e animais, aumentando em concentração à medida que se move pela cadeia alimentar, o que pode levar a efeitos	Danos ao sistema reprodutivo: A exposição ao DEHP pode afetar a fertilidade e o desenvolvimento reprodutivo. Efeitos no fígado: O DEHP pode causar danos ao fígado, um órgão vital para a desintoxicação do corpo. Possíveis efeitos cancerígenos: Há evidências de que o DEHP pode ser cancerígeno, aumentando o risco de desenvolvimento de câncer. Problemas de desenvolvimento em crianças: A exposição ao DEHP pode interferir no desenvolvimento normal das crianças, causando diversos problemas de saúde.



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental

Substância	Uso	Impactos ao meio ambiente	Impactos à saúde
		tóxicos em predadores de topo, incluindo humanos	
Ftalato de benzila e butila (BBP)	Utilizado como plastificante. Pode ser encontrado em selantes e tintas.[9]	Persistência no ambiente: O BBP é altamente resistente à degradação natural, permanecendo no solo e na água por muitos anos, causando impactos duradouros. Bioacumulação em organismos vivos: O BBP tende a se acumular nos tecidos de plantas e animais, aumentando em concentração à medida que se move pela cadeia alimentar, o que pode levar a efeitos tóxicos em predadores de topo, incluindo humanos. Contaminação do solo e da água: Este composto pode infiltrar-se no solo e nos corpos d'água, prejudicando a qualidade da água potável e dos ecossistemas aquáticos.	Disfunção reprodutiva: A exposição ao BBP pode afetar a fertilidade e o desenvolvimento reprodutivo. Aumento de quebras de fita dupla de DNA: O BBP pode causar danos ao DNA, aumentando a incidência de quebras de fita dupla. Estresse oxidativo: A exposição ao BBP pode levar ao aumento do estresse oxidativo, que é prejudicial às células. Alterações na expressão gênica: O BBP pode interferir na expressão normal dos genes, causando diversos problemas de saúde.



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental

Substância	Uso	Impactos ao meio ambiente	Impactos à saúde
Ftalato de dibutila (DBP)	O ftalato de dibutila (DBP) é amplamente utilizado na indústria como plastificante, especialmente em compostos de PVC, para aumentar a flexibilidade e durabilidade dos plásticos. Além disso, é adicionado a adesivos e tintas de impressão para melhorar sua resistência e flexibilidade, e é usado em vernizes e revestimentos para aumentar a maleabilidade. O DBP também encontra aplicação em produtos para controle de parasitas.	O DBP apresenta sérias preocupações devido à sua persistência no ambiente. Este composto é altamente resistente à degradação natural, o que significa que pode permanecer no solo e na água por muitos anos, causando impactos duradouros. Além disso, o DBP tem a capacidade de bioacumular em organismos vivos, aumentando em concentração à medida que se move pela cadeia alimentar. Isso pode levar a efeitos tóxicos em predadores de topo, incluindo humanos.	Neurotoxicidade: A exposição ao DBP pode causar danos ao sistema nervoso, afetando a função neurológica. Apoptose: O DBP pode induzir a apoptose, ou morte celular programada, em diversos tipos de células. Disfunção reprodutiva: A exposição ao DBP pode afetar a fertilidade e o desenvolvimento reprodutivo. Inflamação hepática: O DBP pode causar inflamação no fígado, um órgão vital para a desintoxicação do corpo. Distúrbios no metabolismo lipídico: A exposição ao DBP pode interferir no metabolismo das gorduras, levando a problemas metabólicos.



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental

Substância	Uso	Impactos ao meio ambiente	Impactos à saúde
Ftalato de di-isobutila (DIBP)	O ftalato de di-isobutila (DIBP) é amplamente utilizado na indústria como plastificante, especialmente em plásticos de nitrocelulose para manter a flexibilidade e maciez. Ele é adicionado a esmaltes de unhas para melhorar a durabilidade e flexibilidade, e também é empregado na fabricação de certos tipos de explosivos. Além disso, o DIBP é usado na produção de lacas e vernizes para aumentar a maleabilidade e pode substituir o DBP em	Ele é conhecido por ser um disruptor endócrino, o que significa que pode interferir na regulação hormonal de organismos vivos. O DIBP pode migrar facilmente de produtos plásticos para o meio ambiente, contaminando água, solo e ar. Além disso, ele tem a capacidade de persistir no ambiente e bioacumular em organismos, o que pode levar a efeitos adversos em ecossistemas aquáticos e terrestres.	Estudos indicam que a exposição ao DIBP pode afetar o sistema reprodutor masculino e feminino, interferindo na esteroidogênese, espermatogênese, ovulação e fertilidade. Além disso, o DIBP pode causar efeitos adversos no sistema renal, cardiovascular e hepático. No sistema renal, pode levar à fibrose renal, enquanto no sistema cardiovascular, pode aumentar a pressão arterial. No fígado, o DIBP é considerado levemente tóxico.



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental

20

Substância	Uso	Impactos ao meio ambiente	Impactos à saúde
	várias aplicações, incluindo PVC, tintas de impressão e adesivos.		

Tabela 1. Problemas relacionados às substâncias químicas perigosas presentes nos EEEs.



3 IDENTIFICAÇÃO DOS IMPACTADOS PELO PROBLEMA REGULATÓRIO

Há diversos atores que, de forma direta ou indireta, são afetados pela falta de regulamentação do tema. Considerando a lacuna regulatória, institucional e o objetivo da Resolução, é razoável considerar que o impacto alcance a população, em especial os trabalhadores da indústria de equipamentos eletrônicos, da cadeia de reciclagem, as instituições de pesquisa e os órgãos e as instituições públicas de meio ambiente e saúde.

3.1 População

A falta de restrições claras resulta na presença de substâncias químicas perigosas em produtos eletroeletrônicos que, se descartados de forma inadequada, podem causar danos ao meio ambiente e à saúde humana. Isso prejudicar os consumidores, que podem estar expostos a substâncias tóxicas, como chumbo, mercúrio e cádmio e poluentes orgânicos persistentes. Esta situação também afeta a parcela da população que se dedica às atividades fabris do setor, estando os trabalhadores da indústria de eletroeletrônicos expostos às substâncias perigosas durante a fabricação ou montagem dos EEEs.

Sem um controle rigoroso sobre a presença dessas substâncias em EEEs, o meio ambiente e a saúde pública podem ser afetados. A falta de regulamentação pode dificultar a realização de práticas adequadas de reciclagem e descarte desses produtos, o que pode resultar em contaminação do solo e da água.

3.2 Trabalhadores da cadeia de reciclagem

Os trabalhadores da cadeia de reciclagem são diretamente afetados pela falta de regulamentação no tema à medida que ficam sujeitos à exposição das substâncias tóxicas contidas nos EEEs, sendo os catadores de materiais recicláveis especialmente expostos devido à falta de conhecimento adequado sobre os riscos envolvidos, tornando este grupo ainda mais vulnerável à contaminação por substâncias tóxicas. Além disso, do ponto de vista econômico, EEEs com essas substâncias podem ser mais difíceis de reciclar de forma segura, aumentando



**Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental**

22

os custos e o impacto ambiental do processo de reaproveitamento e limitando a ação dos trabalhadores.

3.3 Órgãos e instituições públicas de meio ambiente

Sendo formuladores, fomentadores, coordenadores, fiscalizadores e executores da gestão de substâncias químicas no Brasil, se faz necessário, dispor de condições básicas (financeiro, humano, físico) para a mitigação de problemas ambientais e de saúde relacionados à falta de regulamentação no tema. Isto inclui a necessidade de gastos adicionais relacionados à remediação de áreas contaminada, os quais poderiam ser evitados endereçando o problema na origem.

Além disso, a falta de regulamentação no tema dificulta o levantamento de dados relacionados ao uso de substâncias perigosas em EEEs, limitando o planejamento e operacionalização de programas relacionados com a gestão adequada de substâncias químicas.

3.4 Órgãos e instituições públicas de saúde

Deve-se considerar a possibilidade de ocorrência dos casos clínicos de saúde da população referentes à exposição a substâncias perigosas, seja em casos de doenças momentâneas ou doenças crônicas, pois faz-se necessários custos adicionais do Estado para lidar com essas situações.

3.5 Instituições de pesquisa

Para as instituições de pesquisa, a inexistência de um normativo RoHS nacional compromete o desenvolvimento de tecnologias e inovações voltadas para a sustentabilidade e a proteção ambiental. Isso porque sem uma política bem definida, o país perde a oportunidade de fomentar estudos e investigações na área de alternativas a substâncias tóxicas, além de limitar a cooperação internacional em iniciativas globais de redução de impactos ambientais sobre este tema.



4 FUNDAMENTAÇÃO LEGAL DA ATUAÇÃO SOBRE O PROBLEMA

De acordo com o Guia de Análise de Impacto Regulatório da Casa Civil, esta etapa consiste na identificação de dispositivos que atribuam ao órgão ou entidade responsável pela análise a competência para atuar sobre o(s) problema(s) regulatório(s) identificado(s) e os atores e grupos por ele impactados e que foram tratados em etapa própria¹.

Considerada a estrutura de nosso ordenamento jurídico, a busca pela fundamentação legal de determinada competência deve, necessariamente, ser iniciada pela Constituição Federal.

Do *caput* de seu art. 225 destacamos tanto a atribuição do *status* de direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado como o papel de sujeito ativo responsável por sua proteção e defesa à Coletividade e ao Estado.

Art. 225. Todos têm o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações².

Em seu §1º são elencadas uma série de deveres ao Poder Público para a garantia da efetividade do direito em comento, dentre as quais destacamos o controle da produção, comércio e emprego de técnicas, métodos e **substâncias** que comportem risco à vida, sua qualidade e ao meio ambiente.

Art. 225. [...]

§1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:

[...]

V – controlar a produção, comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente³.

Ao tratar da ordem econômica, em seu art. 170, a defesa do meio ambiente como um de seus princípios, reproduzido a seguir:

¹ SUBCHEFIA DE ANÁLISE E ACOMPANHAMENTO DE POLÍTICAS GOVERNAMENTAIS [et. al.]. **Diretrizes gerais e guia orientativo para elaboração de Análise de Impacto Regulatório – AIR**. Brasília: Presidência da República, 2018, p.41.

²

³



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental

24

Art. 170. A ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios:

[...]

VI - defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação; (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 42, de 19.12.2003)⁴

Ao tratar das competências entre os diferentes entes federativos, o texto constitucional estabelece, em seu art. 24, VI, ser concorrente entre a União, Estados e Distrito Federal legislar sobre proteção ao meio ambiente e controle da poluição, entre outros temas:

Art. 24. Compete à União, aos Estados e ao Distrito Federal legislar concorrentemente sobre:

[...]

VI - florestas, caça, pesca, fauna, conservação da natureza, defesa do solo e dos recursos naturais, proteção do meio ambiente e controle da poluição;

Enquanto em seu art. 23, VI, é estabelecido como competência comum (material ou executiva) entre todos os entes federativos tanto a proteção do meio ambiente como o combate à poluição em qualquer de suas formas:

Art. 23. É competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios:

[...]

VI - proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas;

A distribuição das competências é regulamentada em norma própria: a Lei Complementar n.º 140, de 08 de dezembro de 2011. Em seu art. 7º, inc. XII, o controle mencionado pela Constituição Federal em seu art. 225, §1º, “V” é elencado como uma das ações administrativas, isto é, materiais ou executivas, atribuídas à União:

Art. 7º São ações administrativas da União:

[...]



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental

25

XII – controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente, na forma da lei;⁵

Este controle é exercido por meio do “poder de polícia” da Administração Pública – que consiste, de acordo com o Art. 78 do Código Tributário Nacional (Lei n.º 5.172, de 25 de outubro de 1966) na limitação de atividades e direitos em nome do interesse público – que tem na regulação/normatização uma de suas manifestações.

Art. 78. Considera-se poder de polícia atividade da administração pública que, limitando ou disciplinando direito, interesse ou liberdade, regula a prática de ato ou abstenção de fato, em razão de interesse público concernente à segurança, à higiene, à ordem, aos costumes, à disciplina da produção e do mercado, ao exercício de atividades econômicas dependentes de concessão ou autorização do Poder Público, à tranqüilidade pública ou ao respeito à propriedade e aos direitos individuais ou coletivos. (Redação dada pelo Ato Complementar nº 31, de 1966)⁶

Da norma que estabelece a “Política Nacional do Meio Ambiente”, a Lei n.º 6.938, de 31 de agosto de 1981, extraímos que, no âmbito do Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama) – constituído por órgãos e entidades nas três esferas federativas – compete ao Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama) o papel de órgão consultivo e deliberativo (Art. 6º, II) ao qual compete o estabelecimento de normas, critérios e padrões relativos ao controle e à manutenção da qualidade ambiental (Art. 8º, VII):

Art. 6º Os órgãos e entidades da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Territórios e dos Municípios, bem como as fundações instituídas pelo Poder Público, responsáveis pela proteção e melhoria da qualidade ambiental, constituirão o Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA, assim estruturado:

[...]

II – órgão consultivo e deliberativo: o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), com a finalidade de assessorar, estudar e propor ao Conselho de Governo, diretrizes de políticas governamentais para o meio ambiente e os recursos naturais e deliberar, no âmbito de sua competência, sobre normas e padrões

⁵ BRASIL. Lei Complementar n.º 140, de 08 de dezembro de 2011. Fixa normas, nos termos dos incisos III, VI e VII do caput e do parágrafo único do art. 23 da Constituição Federal, para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora; e altera a Lei no 6.938, de 31 de agosto de 1981. Brasília, DF: Senado Federal. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp140.htm. Acesso em: 30/10/2024.



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental

26

compatíveis com o meio ambiente ecologicamente equilibrado e essencial à sadia qualidade de vida;

[...]

Art. 8º Compete ao CONAMA:

[...]

VII – estabelecer normas, critérios e padrões relativos ao controle e à manutenção da qualidade do meio ambiente com vistas ao uso racional dos recursos ambientais, principalmente os hídricos.⁷

Conforme estabelece o Decreto n.º 99.274, de 06 de junho de 1990, que regulamenta, entre outras, a norma mencionada no parágrafo anterior, compete ao Conama, tanto o estabelecimento de normas, critérios e padrões referentes ao controle e à manutenção da qualidade ambiental (Art. 7º, VI), como a deliberação, nos limites de suas competências, sobre padrões e normas compatíveis com o meio ambiente tal como descrito no *caput* do art. 225 da Constituição, como, por fim, a deliberação, na forma de resoluções, de proposições, recomendações e moções para o devido cumprimento dos objetivos traçados na Política Nacional do Meio Ambiente:

Art. 7º Compete ao CONAMA:

[...]

VI - estabelecer normas, critérios e padrões relativos ao controle e à manutenção da qualidade do meio ambiente com vistas ao uso racional dos recursos ambientais, principalmente os hídricos;

[...]

VIII - deliberar, no âmbito de sua competência, sobre normas e padrões compatíveis com o meio ambiente ecologicamente equilibrado e essencial à sadia qualidade de vida;

[...]

XVIII - deliberar, sob a forma de resoluções, proposições, recomendações e moções, visando o cumprimento dos objetivos da Política Nacional de Meio Ambiente;⁸

Reinstituída por meio do Decreto n.º 11.686, de 5 de setembro de 2023, à Comissão Nacional de Segurança Química (Conasq) – órgão responsável pela elaboração deste relatório

7

8



**Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental**

27

– compete a proposição, às instâncias competentes, a elaboração, revisão e harmonização de instrumentos relativos à segurança química:

Art. 2º À Comissão Nacional de Segurança Química compete:

[...]

IV – propor às instâncias competências a elaboração, a revisão e a harmonização de instrumentos relativos à segurança química;⁹

Resta demonstrada, desta forma, a competência da Conasq para a proposição do texto objeto deste relatório ao Conama.



5 OBJETIVOS A SEREM ALCANÇADOS

O objetivo geral a ser alcançado é eliminar, gradualmente, a utilização de substâncias químicas perigosas em equipamentos eletroeletrônicos no Brasil.

5.1 Objetivos específicos

Os objetivos específicos estão ligados à criação de obrigações para fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de equipamentos eletroeletrônicos, estabelecendo disposições relativas ao cadastro desses produtos em um sistema informatizado, além da restrição da concentração máxima de substâncias em EEEs.

5.1.1 Restringir o uso de 10 substâncias perigosas em EEEs

Em consonância com o que já é aplicado em alguns países, um dos objetivos específicos da resolução é estabelecer prazo e concentrações máximas para a ocorrência das seguintes substâncias perigosas presentes em equipamentos eletroeletrônicos: bifenilas polibromadas (PBB), éteres difenílicos polibromados (PBDE), mercúrio (Hg), cádmio (Cd), cromo hexavalente (Cr-VI), chumbo (Pb), ftalato de di(2-etil-hexila) (DEHP), ftalato de benzila e butila (BBP), ftalato de dibutila (DBP), ftalato de di-isobutila (DIBP).

Os limites máximos para a ocorrência dessas substâncias em equipamentos eletroeletrônicos ficariam restrito a 0,1% por massa de materiais homogêneos, com exceção do Cádmio, o qual possuiria um limite máximo permitido de 0,01%.

Considerando os avanços científicos e as novas descobertas, esta lista pode ser ampliada ao longo dos anos a partir de revisões da resolução Conama; a possibilidade de atualização da lista foi discutida no âmbito do GT-RoHS Brasileira e já deve ser esperada pelo setor.

5.1.2 Prevenção de impactos negativos à saúde humana e ao meio ambiente



**Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental**

29

Ao restringir o uso de substâncias perigosas em equipamentos eletroeletrônicos, a RoHS Brasileira visa prevenir os impactos negativos ao meio ambiente e à saúde humana, descritos na Tabela 1. Além disso, a longo prazo, espera-se que essa medida contribua para a redução da emissão das substâncias listadas na resolução no meio ambiente.

5.1.3 Promoção de alternativas mais seguras

Entende-se que as medidas de restrição de uso estabelecidas pela RoHS brasileira incentivarão o setor de EEEs a buscar soluções alternativas para os casos de não-conformidade com a resolução. Assim, ocorrerá movimentação das áreas de pesquisa e desenvolvimento no sentido de propor soluções mais seguras. Além disso, importadores deverão trazer novas tecnologias compatíveis com a legislação para o mercado nacional.

5.1.4 Melhora da segurança no descarte dos equipamentos eletroeletrônicos

Os trabalhadores da cadeia de reciclagem, especialmente aqueles que trabalham com o descarte de equipamentos eletroeletrônicos, estão entre os grupos mais vulneráveis à exposição a substâncias químicas perigosas presentes no EEEs. Nesse sentido, tornar o produto mais seguro já na fase de design tornará as ações associadas ao final do ciclo de vida mais seguras.



6 ALTERNATIVAS POSSÍVEIS, AO ENFRENTAMENTO DO PROBLEMA REGULATÓRIO IDENTIFICADO

O Decreto nº 10.411/2020, em seu art. 6º, determina que o relatório de AIR deve conter a “descrição das alternativas possíveis ao enfrentamento do problema regulatório identificado, consideradas as opções de não ação, de soluções normativas e de, sempre que possível, soluções não normativas”.

Ao considerar as diferentes alternativas para lidar com o problema regulatório identificado, é imperativo realizar uma análise abrangente dos impactos e implicações de cada uma das opções disponíveis, assim feito a seguir.

6.1 Alternativa 1 – Manutenção da situação atual: ausência de RoHS Brasileira

A primeira alternativa, a não ação, implica em não adotar medidas específicas para regulamentar a restrição de substâncias perigosas na fabricação e importação de equipamentos eletroeletrônicos. Essa alternativa evita custos associados à implementação de uma nova regulamentação, porém ignora os riscos das substâncias químicas para a saúde humana e para o meio ambiente.

Mesmo que os resíduos de EEE sejam recolhidos separadamente e submetidos a processos de reciclagem, é provável que o seu teor em substâncias perigosas coloque em risco a saúde ou o meio ambiente, especialmente se forem tratados em condições que não as ideais [fonte].

Algumas empresas de cadeias globais já vendem no Brasil EEEs com as mesmas restrições da UE, dentro de seus compromissos e programas corporativos de eliminação de substâncias perigosas nestes equipamentos. Outras mantêm plantas industriais distintas para produzir EEE sem restrições e outros com restrições, dependendo do mercado de destino, vendendo no Brasil EEE sem restrições de substâncias.

Desta forma, nacionalmente, a existência de EEE com padrão RoHS é eventual e está inserida no escopo de programas privados voluntários das fabricantes e importadoras.



**Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental**

31

Convém destacar que a manutenção da falta de regulamentação vai contra o descrito Plano Plurianual (PPA) 2024-2027, junto ao Programa 1190 - Qualidade Ambiental nas Cidades e no Campo, Objetivo Específico: 1104 - Promover a gestão adequada de substâncias químicas, resíduos perigosos e emergências ambientais, minimizando os efeitos adversos ao meio ambiente e à saúde humana.

6.2 Alternativa 2 – Estabelecimento de uma resolução RoHS Brasileira

A segunda alternativa envolve a regulamentação e implementação de uma Resolução RoHS Brasileira, oferecendo a oportunidade de o país estabelecer seus próprios padrões de segurança e sustentabilidade.

Tendo em vista que regulamentações RoHS já estão espalhadas por todo o globo, há a vantagem de simplificar o processo de conformidade para as empresas no Brasil, ao seguir os padrões já muito bem consolidados no mercado internacional.

Com isso, seria possível se inspirar nas experiências de outros países e adaptar as medidas de controle de acordo com as necessidades e características locais, ao mesmo tempo em que se promove a indústria nacional, incentivando a inovação e o desenvolvimento de tecnologias mais limpas e sustentáveis.

No entanto, a implementação eficaz de uma regulamentação desse tipo exige a criação de uma infraestrutura robusta de fiscalização e de cumprimento, a fim de instrumentalizar o governo adequadamente para o atendimento de novas obrigações legais.

É importante reconhecer, também, que essa abordagem pode resultar em custos iniciais significativos para as empresas, especialmente as pequenas e médias, para se adequarem aos novos requisitos. Disso reside a importância de se conferir na legislação prazos factíveis para as adaptações necessárias, além de outras medidas, como ofertas de cursos e lista de isenções para aplicações de substâncias perigosas que necessitem de maior tempo para desenvolvimento de tecnologias alternativas mais limpas e seguras para o efetivo cumprimento da norma.



7 POSSÍVEIS IMPACTOS DA ALTERNATIVA IDENTIFICADAS

A fim de se analisar os efeitos das alternativas apresentadas, foram avaliados a viabilidade e os efeitos de cada uma das alternativas perante os atores envolvidos.

Para a solução do problema regulatório, foram apresentadas duas alternativas normativas e uma alternativa não-normativa e a alternativa de manutenção da norma vigente (não-ação), descritas a seguir:

1. Não ação
2. Implementação de uma RoHS Brasileira

Adotou-se a metodologia 5W2H para análise qualitativa das alternativas, sendo justificada por ser uma ferramenta de gestão utilizada para definição estratégicas e tomadas de decisão

7.1 Análise qualitativa das alternativas identificadas

A análise 5W2H é uma ferramenta de plano de ação que visa organizar as ideias, ações e iniciativas de maneira intuitiva e funcional utilizando-se de uma maneira de escrever e visualizar situações de forma mais ampla, a fim de tornar a tomada de decisão mais simples.

A ferramenta funciona como uma espécie de checklist composto por sete perguntas específicas e que tem as iniciais de suas palavras-chave (em inglês). As perguntas que compõem o 5W2H são:

- I. **WHAT:** o que será feito? – determinar a intenção do que se pretende realizar, ou seja, definir e descrever o que será feito de fato;
- II. **WHY:** por que será feito? – justificar o desenvolvimento do que foi proposto;
- III. **WHERE:** onde será feito? – definir o local de realização. Este local pode ser físico ou até mesmo um departamento ou setor de uma empresa;
- IV. **WHEN:** quando será feito? – definir o tempo de execução;
- V. **WHO:** por quem será feito? – definir quem ou qual área será responsável pela execução do que foi definido;



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental

33

- VI. **HOW:** como será feito? – definir métodos ou estratégias para a melhor forma de condução da execução do que foi definido;
- VII. **HOW MUCH:** quanto custará? – definir o custo e investimento necessário para a realização do que foi proposto.

Na Tabela 2, a seguir, estão descritas as alternativas segundo a análise da matriz 5W2H



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental

Alternativa	What (O que)	Why (Por quê)	Where (Onde)	When (Quando)	Who (Por quem)	How (Como)	How much (Quanto)
Não ação	Manutenção da lacuna legislativa atual.	Evitar eventuais custos de implementação do regulamento.	Nacional	Não se aplica.	MMA	Não se aplica.	Não se aplica.
Criação de uma RoHS Brasileira	Criação de uma normativa do tipo RoHS adaptada à realidade brasileira.	Preenchimento do problema regulatório identificado Melhor compatibilidade com as particularidades legislação brasileira.	Nacional	2025	Conama	Formação de um grupo de trabalho “GT-RoHS Brasileira” no âmbito da Comissão Nacional de Segurança Química (Conasq); Construção de uma minuta de Resolução; Aprovação na Conasq Submissão ao Conama e aprovação da Resolução.	Custo hora/trabalho dos servidores envolvidos no assunto; Custos relacionados ao deslocamento de membros do GT e dos representantes da Conasq.



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental

Alternativa	What (O que)	Why (Por quê)	Where (Onde)	When (Quando)	Who (Por quem)	How (Como)	How much (Quanto)
		Continuidade das políticas são praticadas no âmbito do SISNAMA.					

Tabela 2. Matriz 5W2H; Fonte: elaborado pelos autores, 2025.

7.2 Possíveis impactos das alternativas identificadas

Posterior à análise das alternativas com base na matriz 5W2H, procedeu-se à identificação dos impactos positivos (benefícios) e impactos negativos (custos) de cada uma das alternativas, conforme demonstrado no Tabela 3.



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental

Alternativa	Impactos positivos	Impactos negativos
Não ação	Não se aplica	Manutenção do problema regulatório; Incompatibilidade com as ações e projetos para gestão adequada de substâncias químicas desenvolvidos pelo MMA; Manutenção dos impactos negativos ao meio ambiente e a saúde humana; Incompatibilidade com Programa 1190 do Plano Plurianual (PPA) 2024-2027.
Criação de uma RoHS Brasileira	Maior estabilidade, solidez e legitimidade da norma, devido aos estudos preliminares à redação da proposta de texto; Amplio diálogo com o setor público, setor privado, academia, ONGS e sociedade civil durante o processo de elaboração da minuta de normativo; Construção de um normativo adaptado à realidade brasileira; Maior proteção ao meio ambiente e à saúde.	Processo mais lento; Necessidade de tentar chegar a um acordo que agrade todos os setores envolvidos.

Tabela 3. Impactos relacionados à implementação de uma RoHS Brasileira



7.3 Tabela de atores afetados e possíveis impactos das alternativas identificadas

Posterior à análise das alternativas com base na matriz 5W2H, bem como à identificação dos impactos positivos (benefícios) e impactos negativos (custos), procedeu-se à identificação dos impactos positivos (benefícios) e impactos negativos (custos) de cada uma das alternativas, em relação a cada um dos atores envolvidos, conforme demonstrado no Tabela 4.

Alternativas	Agentes econômicos	Impactos positivos	Impactos negativos
Manutenção da norma vigente	Órgãos e instituições públicas de meio ambiente	Não há	Insegurança jurídica quanto às lacunas regulatórias, aos aspectos obsoletos, dificultando as tomadas de decisão Custos relacionados à remediação do problema (tratamento de doenças e remediação de áreas contaminadas)



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental

Alternativas	Agentes econômicos	Impactos positivos	Impactos negativos
	Setor econômico privado	Não haverá impacto econômico para implementar a norma	Não há incentivo ao aprimoramento da gestão adequada de substâncias químicas
	População	Não há	Manutenção da exposição às substâncias perigosas
	Instituições de pesquisa	Não há	Falta de incentivo à inovação Carência de incentivos financeiros para pesquisa e inovação na área
Criação de uma RoHS Brasileira	Órgãos e instituições públicas de meio ambiente	Segurança jurídica quanto às lacunas regulatórias, aos aspectos complementares, facilitando as decisões Definição de critérios específicos para implementação da Resolução no Brasil	



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental

Alternativas	Agentes econômicos	Impactos positivos	Impactos negativos
		<p>Adaptação da resolução à realidade brasileira.</p> <p>Facilitação de revisões futuras pontuais, com menor tempo para ajustes e atualizações necessárias</p> <p>Facilita a comunicação com os atores envolvidos e o entendimento das preocupações relacionadas.</p>	
	Setor econômico privado	<p>Segurança jurídica quanto às lacunas regulatórias, aos aspectos complementares, facilitando as decisões.</p> <p>Critérios específicos para implementação da Resolução.</p>	<p>Gastos relacionados à implementação da RoHS: substituição de maquinário, contratação de mão de obra especializada, busca por novas alternativas</p>



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental

Alternativas	Agentes econômicos	Impactos positivos	Impactos negativos
		Participação ativa no processo de elaboração da regulamentação. Acesso à informação.	Desafios operacionais relacionados à cadeia de suprimentos Adaptação às disposições específicas da RoHS brasileira.
	População	Segurança jurídica quanto às lacunas regulatórias, aos aspectos complementares, facilitando as decisões. Facilitação do acesso à informação.	
	Instituições de pesquisa	Abertura de um novo mercado advindo da necessidade da	Não há



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental

Alternativas	Agentes econômicos	Impactos positivos	Impactos negativos
		substituição das substâncias perigosas em EEE. Maiores incentivos para pesquisa de alternativas mais seguras e sustentáveis. Oportunidade de novos investimentos.	

Tabela 4. Impacto das alternativas identificadas.



7.4 Possíveis impactos econômicos

No quesito impacto econômico, para que se possa mensurar o impacto na perspectiva de custos regulatórios, para cada alternativa indicada como possível solução, foram mapeados possíveis custos de qualquer ordem para qualquer ator ou grupo afetado ou para a Administração Pública em valor monetário.

As alternativas de solução do problema regulatório implicam em custos concentrados na administração pública, relacionados a recursos humanos dedicados ao tema, estrutura física, investimentos na criação de sistemas, manutenção, divulgação e treinamento.

Alternativas	Custos
Manutenção da norma vigente	Não se aplica
Criação de uma RoHS Brasileira	Os custos envolvidos para a implementação desta alternativa são progressivos para garantir a sustentabilidade e equidade das ações para a gestão adequada de substâncias químicas. Envolve custos de estruturação do sistema do Cadastro Nacional de Equipamentos Eletroeletrônicos com Restrições de Substâncias Perigosas, recursos humanos e ações de fiscalização.

Tabela 5. Impactos econômicos das alternativas identificadas.

Isto posto, vale destacar que haverá necessidade de gastos adicionais com a ampliação dos recursos humanos, para as seguintes atividades:

- Contratação de especialista para desenvolver um curso de capacitação para as micro e pequenas empresas;
- Contratação de equipe para elaboração de workshops, elaboração de guias e manuais auxiliares para o preenchimento do Cadastro;
- Contratação de equipe para o desenvolvimento do Cadastro;



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental

43

Além disso, há custos adicionais relacionados com a construção de curso à distância para capacitação das micro e pequenas empresas. Para estimar esses gastos, o Departamento de Qualidade Ambiental contou com a colaboração de especialistas do CETEM e do CTI, que ajudaram com a concepção inicial do curso. Foi indicado a necessidade de se construir um curso de 32 horas, composto por 5 módulos, além de consultoria especializada:

Módulo 1: Introdução à RoHS e Contexto Brasileiro - 8h

Módulo 2: Substâncias Restritas e Limites Permitido - 8h

Módulo 3: Adequação de Processos Produtivos de acordo com a IEC 63000 - 10h

Módulo 4: Implementação de Ferramentas de Controle e Gestão de acordo com a IEC 63000 - 8h

Módulo 5: Estudos de Caso e Análise de Conformidade - 6h

A partir dessas especificações, o SENAI orçou o desenvolvimento de um curso EaD em modelo autoinstrucional, contemplando um mix de recursos educacionais digitais, em arquivos scorm 1.2, conforme tabela a seguir:

Item	Quantidade	Valor
Projeto Educacional	1	R\$ 4.753,71
Projeto Gráfico e Videográfico	1	R\$ 4.633,26
Desenvolvimento de Curso EaD - Módulos de até 10h	5	R\$ 117.000,00
Total		R\$ 126.386,97

Tabela 6. Custos de um curso de capacitação com temática RoHS; Fonte: SENAI

Quanto aos custos de investimento e manutenção - que demandam a alocação de orçamento, especificamente para as atividades finalísticas previstas na nova regulação – também não há previsão da necessidade de alocação adicional de orçamento. Isso porque, uma vez estabelecido o sistema do Cadastro, a expectativa é que a TI do MMA possa administrar o sistema e fazer as manutenções necessárias.

Em relação à fiscalização, será necessário a aquisição de equipamentos de análise,

O orçamento destinado para as atividades de construção do Cadastro bem como da produção de materiais auxiliares acima mencionadas virá do fundo do GFC. Já em relação ao



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental

44

curso de capacitação da RoHS, as associações participantes do GT-RoHS Brasileira irão arcar com os custos. A fiscalização demandará recursos do poder público.

Em suma, a implementação desse normativo significa a ampliação de gastos. No entanto, dados os mecanismos alternativos de financiamento dispostos pelo DQA, entende-se que apenas os gastos relacionados à fiscalização impactarão o orçamento público.

Na esfera privada, é importante destacar que haverá custos relacionados à implementação da RoHS, com a necessidade de capacitação de pessoal, substituição de maquinário, adaptação de processos e busca por novas tecnologias.

Cabe mencionar, ainda, que, a partir do estabelecimento da restrição das substâncias perigosas, há uma movimentação no mercado no sentido de executar ações que possam propiciar o cumprimento da Resolução. Com isso, espera-se um impacto positivo na economia advindo da geração de negócios de consultorias especializadas, estabelecimento de laboratórios creditados voltados para a análise e certificação de produtos. Também se espera que haja movimentação nas instituições de pesquisa e desenvolvimento, com necessidade do desenvolvimento de tecnologias alternativas e mais sustentáveis.

Também se espera que haja expansão do mercado de exportações dado o alinhamento das restrições com o que é fabricado globalmente. Ou seja, a regulamentação do tema pode possibilitar a ampliação dos negócios relacionados à exportação.

8 Comparação das alternativas

Uma vez definidas as alternativas para o enfrentamento do problema, passa-se para a etapa de análise comparativa dessas alternativas. Para essa comparação, optou-se pela análise multicritério, adotando-se mais especificamente o método do Processo Analítico Hierárquico (Analytic Hierarchy Process – AHP). A escolha dessa metodologia se deu pela sua versatilidade, uma vez que ela permite comparar o desempenho das diferentes alternativas à luz de diversos critérios, que são relevantes e aplicáveis para a tomada de decisão.

O AHP é um modelo aditivo linear, desenvolvido por Thomas L. Saaty na década de 70. O procedimento padrão do AHP baseia-se na comparação par a par entre critérios e entre alternativas, para definir os pesos dos critérios e notas das alternativas.



O AHP é uma técnica de análise e organização de decisões complexas, que combina matemática e psicologia, cuja metodologia objetiva a seleção/escolha de alternativas, baseado em três princípios do pensamento analítico:

- Construção de hierarquias: No AHP o problema é estruturado em níveis hierárquicos, como forma de buscar uma melhor compreensão e avaliação do mesmo;
- Definição de prioridades: O ajuste das prioridades no AHP fundamenta-se na habilidade da percepção do relacionamento entre objetos, comparando pares à luz de um determinado critério (julgamentos paritários);
- Consistência lógica: No AHP, é possível avaliar o modelo de priorização construído quanto a sua consistência. Para construção e utilização de um modelo de estabelecimento de prioridades fundamentado no uso de AHP, são desenvolvidas as seguintes etapas:
 - Construção de hierarquia, identificando: foco principal; critérios; subcritérios (quando houver); e, alternativas. Estes elementos formam a estrutura da hierarquia;
 - Aquisição de dados ou coleta de julgamentos de valor emitidos por especialistas;
 - Síntese dos dados obtidos dos julgamentos, calculando-se a prioridade de cada alternativa em relação ao foco principal; e,
 - Análise da consistência do julgamento, identificando o quanto o sistema de classificação utilizado é consistente na classificação das alternativas viáveis.

Vale registrar que o sistema é composto pela hierarquia, pelos métodos de aquisição dos julgamentos de valor e pelos avaliadores.

8.1 Aplicação de análise multicritério – Analytic Hierarchy Process (AHP)

A análise multicritério foi realizada com a supervisão do Departamento de Qualidade Ambiental da Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental do MMA, com base em discussões, contribuições e análises da equipe. Além disso, as questões colocadas durante as reuniões do GT-RoHS Brasileira também foram consideradas na análise.



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental

46

cujo conteúdo a seguir terá a descrição de aplicação do método e o resultado com a alternativa escolhida.

Para a comparação par a par da importância relativa dos critérios e das alternativas, utilizou-se uma escala de 1 a 9, conhecida como escala de Saaty. Para cada par de critérios, deve-se perguntar quão o critério A é mais importante que o critério B. O Tabela 7 apresenta a escala de Saaty. Além disso, valores intermediários (2, 4, 6 e 8) podem ser utilizados para representar as nuances de julgamento entre as cinco escalas.

Índice de Preferência	Quão importante é A em relação a B?	Explicação
1	Igualmente importante	Os critérios ou as duas alternativas contribuem igualmente para o objetivo
3	Moderadamente importante	A experiência e o julgamento favorecem levemente um critério ou uma alternativa em relação a outra.
5	Mais importante	A experiência e o julgamento favorecem fortemente um critério ou uma alternativa em relação a outra.
7	Muito mais importante	Um critério ou uma alternativa é muito fortemente favorecida em relação ao outro(a); sua dominação de importância é demonstrada na prática.
9	Extremamente importante	A evidência favorece um critério ou uma alternativa em relação ao outro(a) com o mais alto grau de certeza
2, 4, 6, 8	Valores intermediários entre os valores adjacentes	Quando se procura uma condição entre duas definições, considerada razoável

Tabela 7. Escala de Saaty. Fonte: Adaptado pelos autores do Department for Communities and Local Government (2009).



8.2 Definição dos critérios

A primeira etapa da análise multicritério é a escolha dos critérios, que representam os fatores importantes para a tomada de decisão. Nesta etapa, foi realizado um *brainstorming* seguido de discussão da equipe técnica para a seleção dos critérios considerados relevantes para o tema em questão.

Após o debate e considerações, os seguintes critérios foram selecionados:

- Adaptabilidade – a resolução deve permitir adaptação às peculiaridades locais. Quanto mais adaptável, melhor;
- Legitimidade – a alternativa deve apresentar conformidade com as demais normativas vigentes, relacionadas ao tema. Quanto maior a conformidade, melhor;
- Potencialidade – a alternativa deve gerar benefícios para a população, saúde pública e meio ambiente (por exemplo: redução de ocorrência de substâncias tóxicas, diminuição da exposição da população à metais pesados). Quanto maior o benefício, melhor;
- Custo total – a alternativa pode gerar ônus para os entes regulados, para os órgãos reguladores, para os órgãos licenciadores. Quanto menor o custo total, melhor.

8.3 Definição dos pesos dos critérios

O próximo passo foi a definição dos pesos para os critérios estabelecidos pela equipe, que foi realizada por meio de uma comparação paritária dos critérios, realizada pelos especialistas, adotando-se a escala de Saaty (Tabela 8), cuja comparação demonstra os julgamentos quanto à importância, entre si, dos critérios, ou seja, os especialistas se utilizaram da escala de Saaty para avaliar e valorar, como forma de demonstrar quanto um critério é igualmente ou mais importante que o outro.

Assim, após validação e consolidação das avaliações e valorações, concluiu-se as importâncias de um critério sobre o outro, conforme Tabela 8:



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental

48

	Adaptabilidade	Legitimidade	Potencialidade	Custo Total
Adaptabilidade	1	1/3	1/3	1
Legitimidade	3	1	1	3
Potencialidade	3	1	1	1
Custo total	1	1/3	1	1

Tabela 8. Importância dos critérios. Fonte: elaboração pelos autores, 2025.

$RC=0,0575 (< 0,10)$

Essa etapa de consulta e comparação dos critérios, conclui-se com os valores obtidos na Tabela 9, resultando em uma estrutura matemática, denominada matriz. Após esta etapa, inicia-se a aplicação única e exclusivamente de cálculos matemáticos, para se obter os pesos específicos de cada critério. Assim, considerando os julgamentos realizados e a respectiva razão de consistência (RC) obtida após a comparação par a par, os pesos dos critérios estão apresentados na Tabela 9.

Critério	Peso
Adaptabilidade	0,1292
Legitimidade	0,3875
Potencialidade	0,3042
Custo total	0,1792

Tabela 9. Peso dos critérios

Aplicando-se os cálculos, com os resultados obtidos, conclui-se que os julgamentos estão adequados e coerentes haja vista a razão de consistência (RC) ser inferior a 10%, conforme orienta o método AHP, ou seja, a matriz de importância paritária dos critérios é considerada consistente.

8.4 Comparação das alternativas

Aplicou-se o mesmo procedimento de comparação, analisando-se a importância par a par das alternativas em relação a cada critérios conforme as tabelas 10, 11, 12 e 13.



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental

49

Adaptabilidade	RoHS Brasileira	Não ação
RoHS Brasileira	1	13
Não ação	1/3	1

Tabela 10. Análise de importância para adaptabilidade.

Legitimidade	RoHS Brasileira	Não ação
RoHS Brasileira	1	5
Não ação	1/5	1

Tabela 11. Análise de importância para legitimidade.

Potencialidade	RoHS Brasileira	Não ação
RoHS Brasileira	1	9
Não ação	1/9	1

Tabela 12. Análise de importância para potencialidade.

Custo total	RoHS Brasileira	Não ação
RoHS Brasileira	1	1/3
Não ação	3	1

Tabela 13. Análise de importância para custo total.

Assim, considerando os julgamentos realizados, as notas relativas de cada alternativa são apresentadas na Figura 4, bem como a classificação comparativa da alternativa que apresenta a melhor solução para o problema regulatório em discussão: a alternativa “RoHS Brasileira” obteve nota maior que 0,725, enquanto a alternativa de não ação obteve nota inferior a 0,275.

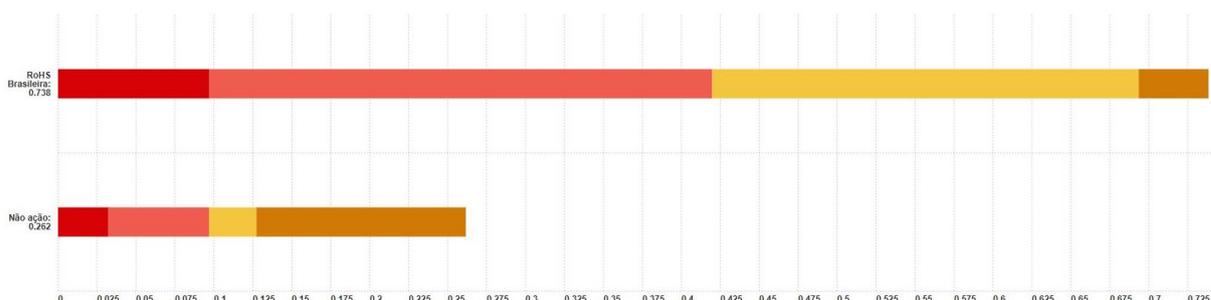


Figura 4. Comparação entre as alternativas pelo método AHP. Elaborada com auxílio do AHP Tool; Legenda: Da esquerda para direita as cores representam os seguintes parâmetros: adaptabilidade, legitimidade, potencialidade e custo total.

De acordo com a Figura 4, a alternativa “RoHS Brasileira” é a mais indicada, considerando-se os critérios selecionados e aplicados. Percebe-se que essa alternativa possui nota inferior à alternativa de não ação; no entanto, esse fato já era previsto pela equipe técnica, visto que, até atingir os objetivos pretendidos, há custos associados à implementação de uma política pública.

Ante o exposto, a ação regulatória selecionada foi a alternativa “RoHS Brasileira”, ou seja, a criação de uma RoHS Brasileira.

9 POSSÍVEIS IMPACTOS SOBRE AS MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE

Durante as reuniões do GT RoHS Brasileira foram identificados três principais problemas que poderiam ser enfrentados pelas micro e pequenas empresas durante a implementação da resolução no Brasil:



Figura 5. Mapeamento das dificuldades das micro e pequenas empresas; Fonte: Departamento de Qualidade Ambiental

9.1 Custos de adaptação e investimentos iniciais

A mudança para um estado de conformidade é um processo complexo que envolve, além de investimentos no campo de matéria prima, tecnologia e troca de maquinário, estudos minuciosos no que tange a confiabilidade do fornecedor. Assim, os custos para adquirir suporte técnico especializado, seja por meio de consultorias ou treinamentos, e a necessidade de conduzir adaptações de sistemas internos de controle de fornecedores, de qualidade e de conformidade, serão um obstáculo significativo para as micro e pequenas empresas.

Entende-se que os custos de adaptação e investimentos iniciais podem ser maiores para as micro e pequenas empresas, visto que estas podem não estar familiarizadas com normativas RoHS. Por isso, podem surgir custos adicionais relacionados à elaboração de um plano de ação personalizado, o que encarece ainda mais o processo de adaptação.



9.2 Complexidade na interpretação da norma

O cumprimento de uma Resolução RoHS Brasileira exige conhecimento técnico detalhado sobre os materiais utilizados nos produtos, os processos de fabricação, as substâncias químicas envolvidas, a lista de exceções e isenções. Nesse sentido, é necessário o auxílio de mão-de-obra capacitada para não apenas compreensão das exigências legais, mas também para a elaboração de um plano de ação para a aplicação das medidas necessárias para estar em conformidade com a Resolução.

Durante as reuniões do GT, foi pontuado que as micro e pequenas empresas necessitariam de tempo adicional para interpretação da norma; além disso, seria necessário o despendimento de recursos humanos e financeiros que, como pontuado no item 8.1, pode ser um desafio para algumas micro e pequenas empresas.

Por isso, paralelamente a elaboração da resolução, o Departamento de Qualidade Ambiental trabalhou para desenvolver um curso de capacitação para as micro e pequenas empresas, conforme será explicitado posteriormente nesta AIR.

9.3 Coleta de informação e suporte técnico

O processo de adaptação à RoHS exige acesso contínuo a informações atualizadas sobre as substâncias restritas, as normas e os procedimentos regulatórios. A lista de isenções estará em contante processo de adaptação. Para micro e pequenas empresas, esse cenário pode ser desafiador, especialmente se não houver uma equipe dedicada a esse monitoramento. Além disso, é necessária a elaboração de documentação técnica sobre os equipamentos eletroeletrônicos para fins de atestar conformidade; essa atividade exige a obtenção de informação adequada sobre a composição das peças e componentes dos equipamentos eletroeletrônicos. Essa atividade pode necessitar de suporte adicional capacitado.

A adaptação à RoHS Brasileira também envolverá a implementação de processos de controle e monitoramento para garantir que os produtos estejam livres de substâncias perigosas. Isso inclui a coleta e análise de dados sobre os componentes utilizados, o que pode ser complicado para empresas com recursos limitados. Além disso, a falta de treinamento adequado para os



**Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental**

53

funcionários sobre como coletar, registrar e gerenciar essas informações pode resultar em erros de conformidade.

Além disso, as empresas têm que avaliar seus produtos a fim de solicitar isenções, quando aplicável. Isso significa que as empresas precisarão investir em capacidade de realizar uma análise detalhada para identificar se algum de seus produtos ou componentes não se enquadra nos requisitos da RoHS Brasileira e se há justificativas técnicas que demandem isenções.



10 ALTERNATIVA ESCOLHIDA PARA A SOLUÇÃO DO PROBLEMA REGULATÓRIO

Tendo em vista o exposto e análises feitas nas seções anteriores, a alternativa considerada adequada pela equipe técnica envolvida com o assunto foi a elaboração de proposta de normativo RoHS Brasileira, dada sua capacidade de endereçar os problemas de saúde e ambientais relacionados a ocorrência de substâncias perigosas em EEEs, ao mesmo tempo que alinha a gestão de químicas no Brasil com as regulamentações e padrões internacionais existentes na matéria. , garantindo, assim, a harmonização das exigências e facilitando o comércio de produtos em mercados globais.

Além disso, a implementação dessa norma ajudará a reduzir os riscos associados ao uso de substâncias perigosas, promovendo maior segurança para os consumidores, aos trabalhadores da cadeia de reciclagem e menor impacto ambiental.

11 EFEITOS E RISCOS DECORRENTES DA EDIÇÃO, DA ALTERAÇÃO OU DA REVOGAÇÃO DO ATO NORMATIVO

Uma vez elaborada a estratégia de implementação, é necessário mapear os riscos da alternativa selecionada, para atendimento do previsto no Decreto nº 10.411/2020, que, em seu art. 6º, exige que a AIR contenha a identificação e definição dos efeitos e riscos decorrentes da edição, da alteração ou da revogação do ato normativo.

Em relação às substâncias restritas, há a possibilidade de haver ampliação da listagem inicial. No entanto, cabe destacar que esta é uma prática comum em legislações relacionadas às substâncias químicas, visto que o conhecimento sobre os perigos relacionados a essas substâncias está em constante atualização. Na verdade, essa é uma prática comum no campo da gestão adequada de substâncias químicas. Por exemplo, os anexos das Convenções de Roterdã e de Estocolmo, as quais o Brasil é signatário, passa por constantes atualizações. Essa possibilidade foi debatida pelos membros do GT-RoHS Brasileira e, para dar previsibilidade aos regulados ao mesmo tempo em que se garante a atualização da norma, foi proposta a seguinte redação: “Art. 23, Parágrafo único. O Ministério do Meio Ambiente e Mudança do



**Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental**

55

Clima deverá verificar a necessidade de revisão da lista de substâncias restritas objeto desta resolução no mínimo a cada 5 (cinco) anos.”

Além da revisão da lista de substâncias restritas, a lista de isenção também estará em constante atualização para garantir que a normativa Conama esteja sempre alinhada com o progresso científico e tecnológico no tema. A atualização dessa lista contará diretamente com a participação de fabricantes e importadores, os quais poderão, a qualquer momento, requerer um pedido de isenção. Por fim, cabe ressaltar que a atualização dessa lista será seguirá o praticado no mundo.

Falar da ampliação de que sempre haverá atualização da lista de isenções, da possibilidade de ampliar a lista de substâncias a serem restritas, porém isso será sempre alinhado com o praticado no mundo.

Já a revogação do normativo proposto é algo que não se espera, visto que essa decisão não apenas iria de encontro à tendência mundial de regulamentar as substâncias presentes no EEEs, mas também causaria a volta do problema já exposto nas seções anteriores desta AIR.



12 SUBSÍDIOS RECEBIDOS DOS INTERESSADOS

12.1 GT-RoHS Brasileira

Toda a problemática da falta de uma regulamentação de substâncias perigosas em equipamentos eletroeletrônicos foi apresentada pela equipe do DQA à Comissão Nacional de Segurança Química, fórum de articulação composto por 31 membros, divididos entre representantes do governo, organizações da sociedade civil, indústria, da comunidade acadêmico-científica e entidades de classe. Por isso, durante a 1ª Reunião Ordinária da Conasq, realizada em 7 de março de 2024, foi formado o **Grupo de Trabalho Temporário "RoHS Brasileira"**, para discussão e construção da proposta de legislação de restrição de substâncias perigosas em equipamentos eletroeletrônicos.

Havia sido deliberado pela Plenária que as instituições e entidades integrantes da Comissão seriam consultadas sobre seus interesses em participar do referido GT, indicando representantes, titulares e suplentes, que podem ser distintos dos representantes indicados para a Plenária da Conasq, priorizando a expertise do indicado. O termo de referência deste grupo de trabalho encontra-se em anexo.

Nesse contexto, foi constituído o Grupo de Trabalho (GT) Temporário "RoHS Brasileira", cujas atividades são coordenadas pelo Departamento de Qualidade Ambiental (DQA), da Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental (SQA), do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA), coordena o desenvolvimento das atividades.

O referido GT, formado por representantes do setor público e privado e pretendeu desenvolver uma estratégia nacional para a gestão de substâncias químicas perigosas nos equipamentos eletroeletrônicos (EEEs), propondo a minuta de resolução que, depois de aprovada pela plenária da Conasq, será enviada para o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA).

O GT contou com 11 reuniões nas quais discute-se o texto da minuta da RoHS Brasileira, sendo os membros especialistas no assunto, indicados pela Conasq. O GT teve um



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental

57

mandato inicial de 6 meses, conforme termo de referência em Anexo. No entanto, durante a 2ª RO da Conasq, foi aprovada a extensão do GT por mais 6 meses. A justificativa foi a necessidade de tempo adicional para a discussão de alguns temas considerados de preocupação pelos integrantes do GT.

O grupo foi composto por integrantes das seguintes instituições:

Sigla	Instituição
ABIQUIM	Associação Brasileira da Indústria Química
ABICHAMA	Associação Brasileira da Indústria de Retardantes de Chama
ABIMED	Associação Brasileira da Indústria de Tecnologia para Saúde
ABIMAQ	Associação Brasileira da Indústria de Máquinas e Equipamentos
ABIMO	Associação Brasileira da Indústria de Dispositivos Médicos
ABINEE	Associação Brasileira da Indústria elétrica e eletrônica
ABIPLAST	Associação Brasileira da Indústria do Plástico
ABEMA	Associação Brasileira da Indústria do Plástico
ABSOLAR	Associação Brasileira de Energia Solar Fotovoltaica
ABILUMI	Associação Brasileira de Fabricantes e/ou Importadores de Produtos de Iluminação
ACPO	Associação de Combate aos Poluentes
ANATEL	Agência Nacional de Telecomunicações
ANFAVEA	Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores
ANTT	Agência Nacional de Transportes Terrestres
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
CBDL	Câmara Brasileira de Diagnóstico Laboratorial
CETESB	Companhia Ambiental do Estado de São Paulo
CRQ-4	Conselho Regional de Química 4º Região
CTI	Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer
ELETROS	Associação Nacional de fabricantes de Produtos Eletroeletrônicos
FIOCRUZ	Fundação Oswaldo Cruz



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental

58

Sigla	Instituição
FSA	Fundação Santo André
FUNDACENTRO	Fundação Jorge Duprat Figueiredo, de Segurança e Medicina do Trabalho
GREEN ELETRON	Green Eletron
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
INMETRO	Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia
LABELO PUCRS CETEM	Laboratórios Especializados em Eletroeletrônica, Calibração e Ensaios Centro de Tecnologia Mineral
MPF	Ministério Público Federal 4º Câmara de Coordenação e Revisão
MPT	Ministério Público do Trabalho
MS	Ministério da Saúde
MRE	Ministério das Relações Exteriores
P&D Brasil	Associação de Empresas de Desenvolvimento Tecnológico Nacional e Inovação
Reciclus	Associação Brasileira para Gestão da Logística reversa de Produtos de Produtos de Iluminação
SBQ	Sociedade Brasileira de Química
Sindipeças	Sindicato Nacional da Indústria de Componentes para Veículos Automotores
SINPROQUIM	Sindicato das Indústrias de Produtos Químicos
SINDICEL	Sindicato da Indústria de Condutores Elétricos, Trefilação e Laminação de Metais não Ferroso
TOXISPHERA	Toxisphera

O Anexo contém as memórias das reuniões, bem como a lista de presença de cada uma delas.



A partir das memórias, é possível perceber que a proposta de Resolução Conama RoHS foi construída em um arranjo multisetorial participativo, no qual os interessados foram convidados a expor suas demandas e preocupações e colaborar de forma ativa com a escrita do normativo; os artigos propostos foram exaustivamente discutidos pelos membros do grupo. Com a leitura das memórias fica evidente que, ao longo das discussões, várias adequações de texto foram propostas – recusadas ou acatadas pelos membros e pela coordenação – a fim de considerar as particularidades brasileiras na concepção da normativa.



Figura 7. Fluxograma de elaboração da norma.

Paralelamente às reuniões do GT, foram realizadas reuniões bilaterais com atores de governo, participantes ou não do GT, para discutir pontos que precisassem de maior atenção. O MMA participou, ainda, de diversos workshops organizados pelas Associações do setor, a fim de explicar o trabalho desenvolvido no âmbito do GT para as empresas interessadas em conhecer os mecanismos por trás da elaboração da minuta de normativo.

12.2 Questionário para subsidiar a AIR

Além das deliberações ocorridas no âmbito do GT-RoHS Brasileira, de forma a subsidiar a elaboração da normativa e entender a realidade brasileira do setor de EEE, foi desenvolvido um questionário com perguntas estratégicas para entender o setor; foram recebidas 91 contribuições. Ao longo da vigência do questionário – 51 dias –, a equipe fez adequações nas perguntas propostas, considerando sugestões enviadas pelos respondentes, a fim de melhor atender às especificidades das situações encontradas.



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental

60

O questionário teve cunho informativo, e foi importante para auxiliar a equipe técnica no entendimento das preocupações do setor, bem como dos pontos que precisavam de aprimoramento na redação da proposta de resolução.

O perfil das empresas que respondeu ao questionário foi o seguinte:

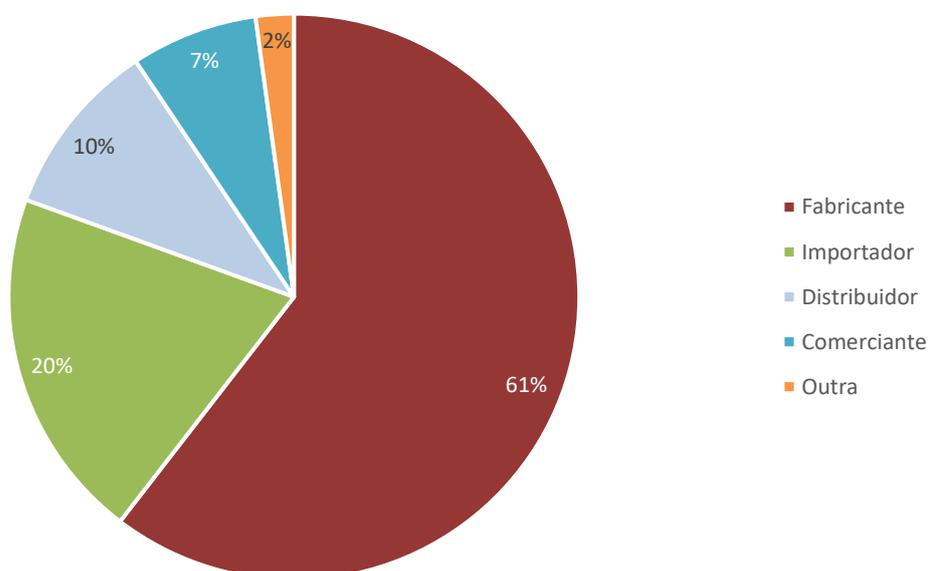


Figura 8. Perfil das empresas que preencheram o questionário

Para classificar as empresas quanto ao porte, foram utilizadas a classificação do art. 3º da Lei Complementar 123/2006 para Micro e Pequenas empresas, e a classificação de Média empresa I, média empresa II, e grande empresa, segundo critérios estipulados pelo BNDES.

80% das empresas que preencheram o questionário faziam partes de associações; essa estatística se justifica pelo fato de as associações terem distribuído o questionário a suas associadas.

E, das empresas que responderam ao questionário, 85% já possuíam conhecimento da Diretiva 2011/65/UE do Parlamento Europeu e do Conselho de 8 de junho de 2011 que estabeleceu restrição do uso de determinadas substâncias perigosas em equipamentos eletroeletrônicos.



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental

61

Quanto à categoria em que desenvolve as atividades, foi encontrado o seguinte perfil:



Figura 9. Categoria de atividades desenvolvida pelas empresas.

Além dessas perguntas, foram colocados alguns questionamentos relacionados ao atendimento voluntário das empresas em relação à diretiva Diretiva 2011/65/UE e às dificuldades do cumprimento de uma diretiva RoHS Brasileira. De forma geral, o que foi constatado é que há, no Brasil, empresas que atendem aos parâmetros estabelecidos pela União Europeia tanto para produtos comercializados naquele continente, quanto para produtos comercializados no Brasil; outras empresas separam a produção, restringindo o uso de substâncias perigosas apenas em EEEs destinados à exportação. Além disso, foi constatado que há empresas que não possuem conhecimento sobre a ocorrência ou não das substâncias perigosas nos EEEs comercializados no Brasil.

Não foi possível prever com exatidão qual seria a substância cuja substituição seria mais difícil; também não foi possível prever qual seria o maior motivo para realizar as substituições nem o percentual estimado do encarecimento da produção para cumprir com a



**Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental**

62

Resolução Conama RoHS Brasileira. Isso porque, para obter tais dados, as empresas precisariam conduzir análises minuciosas dos insumos utilizados nos EEEs vendidos no Brasil.

No entanto, a análise dos dados coletados através do formulário somada às considerações feitas ao longo das 8 reuniões do GT-RoHS foi possível inferir que a maior dificuldade do setor está relacionada ao estabelecimento de prazos para a eliminação das substâncias. Para contornar este problema, o DQA ajustou os prazos de adaptação inicialmente propostos para acomodar as demandas do setor privado ao mesmo tempo em que considerou as preocupações dos representantes do setor da saúde, da comunidade acadêmico-científica e da sociedade civil relacionadas ao meio ambiente e a exposição da população às substâncias tóxicas contidas nos EEEs.



13 MAPEAMENTO DA EXPERIÊNCIA INTERNACIONAL

Diretivas do tipo RoHS já existem em vários países no mundo, com textos adaptados a cada necessidade local. O objetivo dos normativos dessa natureza é reduzir os impactos ambientais e os riscos à saúde causados pelo descarte inadequado de equipamentos eletroeletrônicos, além de promover a reciclagem de materiais e a utilização de tecnologias mais seguras.

Em suma, os normativos do tipo RoHS trazem uma lista de substâncias restritas a concentrações máximas permitidas por peso de material homogêneo para equipamentos eletroeletrônicos. Apesar do escopo das normativas serem variáveis, com alguns regulamentos mais restritivos que outros. No geral, embora os detalhes possam variar, a tendência global é tentar harmonizar as particularidades locais com as diretrizes e regulamentações com a diretiva RoHS da União Europeia (UE), visando garantir produtos eletrônicos mais seguros do ponto de vista ambiental e da saúde. A implementação dessas regulamentações também facilita o comércio com a União Europeia, que é um mercado global importante. Alinhar-se com essas regras ajuda a reduzir as complexidades e custos adicionais de ter que atender a regulamentações diferentes em mercados distintos, ao mesmo tempo em que nivela mercado de fabricação global e o comércio exterior. Além disso, a União Europeia frequentemente lidera em termos de políticas ambientais, e seguir suas regulamentações pode economizar tempo e dinheiro para outros países, aproveitando sua experiência, pesquisas e frameworks para garantir uma implementação bem-sucedida. No caso dos normativos tipos RoHS este cenário não foi diferente: diversos países já seguiram o pioneirismo da EU, propondo mecanismos para restringir o uso de substâncias perigosas em EEEs.

Dada a abrangência do tema, foram selecionadas normativas cujos textos subsidiaram a equipe técnica do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima na elaboração da minuta de Resolução Conama. A partir do descrito nesta seção, será possível perceber que a minuta elaborada no âmbito do GT-RoHS Brasileira está bem alinhada com o praticado mundialmente, ao mesmo tempo em que se adapta à realidade nacional.

Cabe citar que, além do descrito nessa seção, União Econômica Eurasiática (UEE), Índia, Noruega, Arábia Saudita, Cingapura, Taiwan, Turquia, Ucrânia e Emirados Árabes



Unidos (EAU) também possuem regulamentações para restringir substâncias perigosas em equipamentos eletroeletrônicos.

13.1 RoHS Europeia

A Restrição de Substâncias Perigosas (RoHS) europeia, oficialmente intitulada Diretiva 2002/95/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de Janeiro de 2003, entrou em vigor inicialmente em 1º de julho de 2006. Originalmente a diretiva restringia o uso de algumas substâncias (mercúrio, chumbo, cádmio, cromo hexavalente) em equipamentos eletroeletrônicos vendidos, distribuídos ou importados para o mercado europeu, objetivando de minimizar o impacto negativo dos produtos na saúde humana e no meio ambiente.

Em 2011 a diretiva RoHS sofreu uma grande atualização, passando a ser denominada RoHS 2, ou RoHS Recast (2011/65/EU). O novo texto objetivava desenvolver melhores condições regulatórias, propondo uma diretiva simples, eficaz e executável, com maior nível de clareza e certeza jurídica, incluindo a facilitação de sua execução harmonizada e adaptação ao progresso técnico e científico. Além disso, a RoHS 2 introduziu a obrigatoriedade da marcação CE, através da qual o fabricante assegura que o produto está em conformidade com os requisitos aplicáveis, previstos na legislação da UE de harmonização que prevê a sua aposição:



Figura 10. Marcação CE

Por fim, em 2015, a Comissão Europeia publicou a Diretiva (UE) 2015/863 (RoHS 3) para alterar o Anexo II da RoHS 2. Esta nova alteração adicionou uma nova categoria de produtos ao Anexo I (Categoria 11: outros EEEs) e os quatro ftalatos seguintes à lista de substâncias restritas do Anexo III.



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental

65

Em suma, a RoHS europeia vigente determina que os EEEs colocados no mercado, incluindo os cabos e as peças sobresselentes para a respectiva reparação, reutilização, atualização das funcionalidades ou melhoria da capacidade, não contenham as substâncias listadas no Anexo I.

Anexo I - Categorias de EEEs	Anexo II - Substâncias restritas pela RoHS
<ul style="list-style-type: none">• Grandes eletrodomésticos• Pequenos eletrodomésticos• Equipamentos informáticos e de telecomunicação• Equipamento de consumo• Equipamento de iluminação• Ferramentas elétricas e eletrônicas• Brinquedos e equipamentos de desporto e lazer• Dispositivos médicos• Instrumentos de monitorização e controle, incluindo instrumentos industriais de monitorização e controle• Distribuidores automáticos• Outros EEEs não incluídos em nenhuma das categorias acima	<ul style="list-style-type: none">▪ Bifenilas polibromadas (PBB) – < 1000 ppm• Éteres difenílicos polibromados (PBDE) – < 1000 ppm• Mercúrio (Hg) – < 1000 ppm• Cádmio (Cd) – < 100 ppm• Cromo hexavalente (Cr-VI) – < 1000 ppm• Chumbo (Pb) – < 1000 ppm• Ftalato de di(2-etil-hexila) (DEHP) - < 1000 ppm• Ftalato de benzila e butila (BBP) - < 1000 ppm• Ftalato de dibutila (DBP) - < 1000 ppm• Ftalato de di-isobutila (DIBP) - < 1000 ppm

Tabela 14. Substâncias restritas pela diretiva 2011/65/EU e categorias no escopo da norma.

Dada a natureza inédita da Diretiva RoHS Europeia quando foi inicialmente proposta, sua implementação ocorreu de forma gradual, ao longo de mais de 20 anos. Além do período de adaptação, foram concedidas isenções, algumas das quais vigoram sem prazos definidos para expiração. As isenções são aplicações aceitáveis das substâncias restritas além das concentrações permitidas na diretiva, devendo ser solicitadas por fabricantes e importadores ou entes a eles equiparados, sendo deferidas de acordo com avaliação de um corpo técnico.



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental

66

Além das disposições principais, que estabelecem restrições ao uso de substâncias, a Diretiva 2011/65/EU inclui, também, uma série de disposições destinadas a favorecer a reutilização e a reparação de EEE que contenham substâncias sujeitas a restrições, para ajudar a promover a eficiência na utilização dos recursos e os objetivos da economia circular.

A Diretiva RoHS interage com um conjunto de outras políticas e instrumentos legislativos da UE, contribuindo para os objetivos do Plano de Ação para a Economia Circular no âmbito do Pacto Ecológico Europeu, promovendo um aprovisionamento seguro e sustentável de matérias-primas críticas, procurando contribuir para fluxos de resíduos não contaminados.

A Diretiva 2011/65/EU tem, ainda, fortes ligações com a legislação em matéria de produtos químicos, como o Regulamento relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição dos produtos químicos (Regulamento REACH) e o Regulamento relativo a poluentes orgânicos persistentes (Regulamento POP) e a Diretiva 2012/19/EU, sobre resíduos de equipamentos eletroeletrônicos.

A Diretiva 2011/65/EU está, também, relacionada com a Estratégia para a Sustentabilidade dos Produtos Químicos, que visa alcançar uma abordagem segura e sustentável desde a concepção, bem como ciclos de materiais não tóxicos, incluindo EEE.

De forma geral, de acordo com o relatório da comissão sobre a revisão da Directiva relativa à restrição da utilização de determinadas substâncias perigosas em equipamentos eléctricos e electrónicos, é difícil quantificar o impacto direto da diretiva na redução da presença de substâncias perigosas nos equipamentos eletroeletrônicos colocados no mercado da EU, porém pode-se afirmar que a RoHS ajudou a diminuir a quantidade relativa de substâncias perigosas nos EEE colocados no mercado da EU.

Também cabe pontuar que a Diretiva 2011/65/EU trouxe benefícios para o ambiente e para a saúde, como a redução dos riscos para o ambiente e para a saúde humana decorrentes de substâncias perigosas presentes nos EEE. Proporcionou também benefícios econômicos, uma vez que ofereceu segurança jurídica a todas as partes interessadas e estabeleceu condições de concorrência equitativas para as empresas do setor dos EEE no mercado Europeu. Além disso, a Diretiva RoHS europeia fomentou investimentos na investigação de substitutos para substâncias perigosas, em muitos casos com um efeito positivo na inovação benéfica.



Apesar da interseccionalidade e longevidade da Diretiva, ainda há questões a serem endereçadas, como explicitado no relatório já citado. O relatório concluiu que a Diretiva RoHS europeia ajudou a reduzir a presença de substâncias perigosas em equipamentos eletroeletrônicos na UE e a proteger a saúde humana e o ambiente em diferentes fases da cadeia de valor. Além disso, o relatório menciona que, apesar de deficiências identificadas ao longo dos anos de vigência da norma, a diretiva restringe, funcionou bem dentro do que se propôs.

13.2 RoHS Chinesa

A RoHS Chinesa 2 foi publicada em 6 de janeiro de 2016 pelo Ministério da Indústria e Tecnologia da Informação da China (MIIT) e implementada formalmente em 1º de julho de 2016. Ela substituiu a RoHS Chinesa original, que havia sido lançada em 2006 (IPC, 2021).

Originalmente, a RoHS chinesa impactava apenas produtos de informação eletrônica (EIP), enquanto a China RoHS2 afeta produtos eletroeletrônicos (EEP), de forma semelhante à RoHS da União Europeia; produtos de informação eletrônica eram definidos como “produtos produzidos com tecnologias de informação eletrônica, como TVs, computadores e rádios, etc.”. Já a definição de produtos eletroeletrônicos abrange todos os produtos que são dependentes de correntes elétricas ou campos eletromagnéticos para funcionar corretamente, sendo o equivalente do termo EEE utilizado na Diretiva 2011/65/EU.

Além da expansão do escopo de produtos regulamentados, a RoHS Chinesa 2 estabeleceu, em 2019, um catálogo de uso restrito de substâncias perigosas nos produtos eletroeletrônicos contendo 12 categorias de produtos os quais devem, obrigatoriamente, atender aos requisitos de limitação.

Essas mudanças foram no sentido de tornar a RoHS Chinesa 2 mais similar à RoHS da UE em termos de estrutura de regulamentação e proporcionar mais rigorosa no controle de produtos químicos perigosos em EEPs.



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental

68

Catálogo listado na RoHS Chinesa 2	Substâncias restritas (%)
<ul style="list-style-type: none">•Refrigeradores•Aparelhos de ar condicionado•Máquinas de lavar•Impressoras•Copiadoras•Máquinas de fax•TV Sets•Computadores pessoais•Monitores•Telefones•Aquecedores de água•Aparelhos de comunicação móveis	<ul style="list-style-type: none">•Cádmio < 0,01•Chumbo < 0,1•Mercúrio < 0,1•Cromo hexavalente < 0,1•PBB < 0,1•PBDE < 0,1

Tabela 15. Substâncias restritas na RoHS Chinesa e catálogo no escopo da norma.

Embora no momento a China não tenha indicado nenhuma intenção de incluir certos produtos em sua normativa RoHS, e considerando que a RoHS2 da China teve uma grande atualização em 2019, ela pode não ser atualizada ou ajustada novamente em breve.

Além das obrigações relativas às restrições de substâncias perigosas, a RoHS Chinesa 2 exige que todos os produtos eletroeletrônicos vendidos no país sejam marcados com um dos dois logotipos destacados na Figura 11, indicando a ocorrência ou não das substâncias perigosas que excedem os limites oficiais de concentração. Se um produto não contiver substâncias perigosas restritas ou se a concentração estiver abaixo do limite, ele será marcado com uma marca verde, indicando que o produto está em conformidade com a RoHS Chinesa 2, sendo ecologicamente correto e reciclável. Caso contrário, o produto deve possuir uma marca laranja com um número no círculo. Esse número é chamado de “Período de Uso Ambientalmente Amigável” com anos como unidade de medida. Junto com a marca laranja, uma tabela de substâncias perigosas também deve ser fornecida com o produto, de forma a listar cada parte que está fora de conformidade.



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental



- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Contains no restricted substances or restricted substances below the limit • Environmentally friendly • Recyclable after being abandoned | <ul style="list-style-type: none"> • Environmentally Friendly Use Period (EFUP) • Contains restricted substances (exceed limit) • Use safely during EFUP (e.g. 10 years) • Should enter into the recycle system after EPUP • Must be accompanied by hazardous substances table |
|--|---|

Figura 11. Marcação obrigatória da RoHS China 2.

部件名称 Part Name	有毒有害物质 Hazardous Substance					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	铬 6+ (Cr ⁶⁺)	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
金属部件 Metal Parts	o	o	o	o	o	o
印刷电路板 Printed Circuit Boards	x	o	o	o	o	o
风扇组件 Fan Assembly	o	o	o	o	o	o
电源 Power Supplies	x	o	o	o	o	o

o: 表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在SJ/T 11363-2006标准规定的限量要求以下
Expresses that this hazardous substance is below the specified limits as described in SJ/T 11363-2006.

x: 表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出SJ/T 11363-2006标准规定的限量要求
(企业可在此处, 根据实际情况对上表中打“x”的技术原因进行进一步说明)
Expresses that this hazardous substance is above the specified limits as described in SJ/T 11363-2006.

除非另外特别的标注, 此标志为针对所涉及产品的环保使用期标志. 某些零部件会有一个不同的环保使用期 (例如, 电池单元模块) 贴在其产品上.
此环保使用期限只适用于产品是在产品手册中所规定的条件下工作.
The Environmentally Friendly Use Period (EFUP) for all enclosed products and their parts is per the symbol shown here, unless otherwise marked. Certain parts may have a different EFUP (for example, battery modules) and so are marked to reflect such. The Environmentally Friendly Use Period is valid only when the product is operated under the conditions defined in the product manual.



Figura 12. Tabela de ocorrência de substâncias perigosas em EEP.

É obrigatório no regulamento que a tabela seja em chinês; fornecer a tabela formatada também em inglês é uma recomendação do setor. Na Figura 2, um "X" indica que a substância listada está presente na parte ou subcomponente listado; um "O" indica que a substância restrita não está presente na peça ou subcomponente.



13.3 RoHS Estadunidense

Embora não haja uma regulamentação RoHS em nível federal, vários estados dos Estados Unidos da América aprovaram projetos de lei baseados na RoHS aplicáveis a equipamentos eletroeletrônicos (EEE), conforme discriminado nas seções subsequentes (NIST, 2021):

13.3.1 Califórnia

A RoHS da Califórnia exige, através de lei, que os "dispositivos eletrônicos cobertos" (*Covered Electronic Devices*) vendidos no estado atendam aos mesmos requisitos encontrados na legislação RoHS da União Europeia. Neste ponto, a RoHS da Califórnia diverge da RoHS chinesa e da europeia quando estabelece a seguinte definição para os dispositivos eletrônicos cobertos: um dispositivo de exibição de vídeo contendo uma tela maior que quatro polegadas, medida diagonalmente. Com isso, percebe-se que o escopo da lei é menor em comparação às normativas RoHS citadas anteriormente.

O regulamento proíbe, ainda, que um dispositivo eletrônico coberto seja vendido ou oferecido para venda na Califórnia se esse dispositivo for proibido de ser vendido ou oferecido para venda na UE devido à presença de chumbo, mercúrio, cádmio ou cromo hexavalente (não inclui PBB ou PBDE) acima dos seguintes valores máximos de concentração:

Substâncias restritas (% por peso)
<ul style="list-style-type: none">• chumbo < 0,1• mercúrio < 0,1• cromo hexavalente < 0,1• cádmio < 0,01

Tabela 16. Substâncias restritas na RoHS da Califórnia

Destaca-se, portanto, que PBBs e PBDEs não são abarcados pela RoHS da Califórnia. Além disso, a lei não exige que os fabricantes de dispositivos eletrônicos cobertos se registrem na Califórnia. No entanto, os fabricantes devem enviar um relatório anual ao *California Integrated Waste Management Board* incluindo informações sobre o uso de substâncias restritas em dispositivos eletrônicos cobertos.



13.3.2 Indiana

O código 13-20.5-1-1 de Indiana exige que os fabricantes divulguem em seu registro se algum dispositivo de exibição de vídeo vendido para residências excede os valores máximos de concentração estabelecidos para chumbo, mercúrio, cádmio, cromo hexavalente, bifenilos polibromados (PBBs) e éteres difenílicos polibromados (PBDEs) sob a Diretiva RoHS 2002/95/EC ou se o fabricante recebeu uma isenção de qualquer um dos valores máximos de concentração que foram aprovados e publicados pela Comissão Europeia (Indiana, 2024).

13.3.3 New Jersey

A Lei de Gerenciamento de Resíduos Eletrônicos de Nova Jersey (NJAC 13:1E-99.94 et seq.) proíbe a venda de novos “dispositivos eletrônicos cobertos”, incluindo televisores, se o dispositivo eletrônico coberto for proibido de ser vendido na União Europeia porque excede o valor máximo de um ou mais metais pesados sob a Diretiva da União Europeia 2002/95/CE, conforme suplementada ou alterada (New Jersey, 2018).

A venda ou oferta de venda de um novo dispositivo eletrônico coberto que exceda o valor máximo de concentração de metais pesados da União Europeia é permitida se o uso do metal pesado for necessário para cumprir com os requisitos do consumidor, saúde ou segurança impostos pelos *Underwriters Laboratories* ou por Lei federal ou estadual.

13.3.4 Rhode Island

De acordo com a Lei de Prevenção, Reutilização e Reciclagem de Resíduos Eletrônicos de Rhode Island, os fabricantes de “dispositivos cobertos” devem se registrar no estado e, como parte do processo, declarar se implementarão um programa do fabricante ou utilizarão o programa estadual para reciclar produtos eletrônicos cobertos. Um fabricante que optar por implementar um programa do fabricante deve enviar um plano que inclua, entre outras coisas, uma declaração sobre se algum dispositivo de exibição de vídeo vendido no estado excede os valores máximos de concentração estabelecidos para chumbo, mercúrio, cádmio, cromo hexavalente, difenil polibromados (PBBs) e éteres difenílicos polibromados (PBDEs) sob a RoHS ou se o fabricante recebeu uma isenção que foi aprovada e publicada pela Comissão Europeia. Os fabricantes devem se registrar no Departamento de Gestão Ambiental de RI



utilizando o site do Electronics Recycling Coordination Clearinghouse Manufacturers shall register with RI Department of Environmental Management by utilizing the Electronics Recycling Coordination Clearinghouse's website (NIST, 2021).

13.4 RoHS da Coreia do Sul

A Lei para Reciclagem de Recursos de Equipamentos Eletroeletrônicos e Veículos (comumente conhecida como RoHS Coreana) foi aprovada em 2 de abril de 2007 na Assembleia Nacional da Coreia e entrou em vigor em 1º de janeiro de 2008. O regulamento restringe certas substâncias perigosas em produtos eletroeletrônicos e veículos. É a versão coreana da diretiva RoHS da UE, Diretiva ELV (End of life vehicles) da UE e Diretiva WEEE (Waste from electrical and electronic equipment) da EU (NIST, 2021).

Substâncias restritas para EEEs (%)	Substâncias restritas para veículos (%)
<ul style="list-style-type: none">• Cádmio e seus compostos < 0,01%• Mercúrio e seus componentes < 0,1%• Chumbo e seus componentes < 0,1%• Cromo hexavalente e seus componentes < 0,1%• PBBs < 0,1%• PBDEs < 0,1%	<ul style="list-style-type: none">• Cádmio e seus compostos < 0,01%• Mercúrio e seus componentes < 0,1%• Chumbo e seus componentes < 0,1%• Cromo hexavalente e seus componentes < 0,1%

Tabela 17. Substâncias restritas na RoHS da Coreia do Sul.

Embora as restrições acima se apliquem a produtos acabados, os componentes são frequentemente afetados.



14 ESTRATÉGIAS DE IMPLEMENTAÇÃO E MONITORAMENTO

A implementação da alternativa selecionada exige organização da equipe técnica responsável pelo acompanhamento da normativa, com definição clara de responsabilidades. Será necessário proporcionar treinamento contínuo sobre o cenário mundial do tema, incluindo o acompanhamento das demandas do setor e a necessidade de atualização da lista de substâncias restritas e da lista de isenções.

14.1 Prazos de substituição

A primeira estratégia de implementação consiste na eliminação gradual do uso das substâncias listadas na resolução, através de prazos variados para o cumprimento da norma. Com isso, as empresas poderão se organizar internamente e desenhar planos de cumprimento gradual da resolução.

Após as reuniões, levando em conta o colocado pelo setor privado, membros da sociedade civil e da comunidade acadêmica, a equipe técnica entendeu que os prazos que melhor se adequariam a realidade brasileira seriam os seguintes:

- I - a partir da entrada em vigor desta Resolução para PBBs e PBDEs;
- II - 180 dias, a contar da entrada em vigor desta Resolução para mercúrio;
- III - 3 anos, a contar da data da publicação dessa Resolução para cádmio, cromo hexavalente e chumbo;
- IV - 4 anos, a contar da publicação dessa Resolução, para os ftalatos (DEHP, BBP, DBP E DIBP).

E, juntamente com esses prazos, foram estabelecidas hipóteses para quais estes prazos não são aplicáveis, quais sejam:

- I - aos equipamentos eletroeletrônicos, fios, cabos ou às peças de reposição para reparo ou reuso de equipamentos eletroeletrônicos colocados no mercado que tenham sido projetados e fabricados antes dos prazos estabelecidos anteriormente;
- II - aos equipamentos eletroeletrônicos que se beneficiem de alguma isenção temporária;



Além disso, foi estabelecido na proposta de Resolução Conama RoH Brasileira, a publicação de uma lista de isenções, a qual objetiva considerar as limitações técnicas e científicas que possam surgir quando do cumprimento dos prazos. Por isso, a resolução elaborada pelo GT estipula que isenções temporárias ao cumprimento do disposto em relação aos prazos poderão ser instituídas para aplicações específicas de equipamentos eletroeletrônicos sempre que preenchida pelo menos uma das seguintes condições:

- I - impossibilidade técnica ou científica de eliminar ou substituir do equipamento eletroeletrônico quaisquer das substâncias listadas na Resolução;
- II - caso não seja garantida a confiabilidade na utilização de outra substância, no equipamento eletroeletrônico, como alternativa;
- III - a eliminação ou a substituição da substância química do equipamento eletroeletrônico acarreta, do ponto de vista do ciclo de vida do produto, impactos negativos totais para o meio ambiente e para a saúde e a segurança humana superiores aos respectivos benefícios.

A lista de isenções foi construída pelo grupo de trabalho, propondo um texto em harmonia com os prazos praticados na União Europeia e com a realidade brasileira. Essa lista pretende seguir a agenda internacional no tema, estando alinhada com a disponibilidade de alternativas seguras disponíveis no mundo, considerando os relatórios e pareceres dos comitês de especialistas da União Europeia e de outros países que possuem regulamentação no tema, a fim de proporcionar maior segurança ao setor e em sua cadeia global de suprimentos.

14.2 Criação do Cadastro Nacional de Equipamentos Eletroeletrônicos com Restrições de Substâncias Perigosas

A Resolução proposta estabelece a criação do Cadastro Nacional de Equipamentos Eletroeletrônicos com Restrições de Substâncias Perigosas, que será instituído e regulamentado pelo Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima para coleta, integração, sistematização, disponibilização e atualização de dados dos equipamentos eletroeletrônicos sobre os quais recaiam as restrições ao uso das substâncias perigosas.



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental

75

Com isso, deverão ser cadastrados individualmente cada equipamento eletroeletrônico, modelo, ou família de produto produzido ou importado/comercializado no território nacional, gerando um registro da autodeclaração de conformidade, também individualizada por equipamento, modelo, ou família de produto, que será vinculada ao fabricante ou importador, pessoa física ou jurídica, responsável pelo cadastramento.

O Cadastro foi proposto pela equipe técnica do DQA após reuniões com o Ibama, Abema e Inmetro. O objetivo é sistematizar as informações a fim de facilitar o controle dos órgãos reguladores sobre fabricantes e importadores, compilando as seguintes informações, pelo menos:

- I – os dados de identificação do fabricante, quando nacional;
- II - informações do responsável pelo registro;
- III - os dados de identificação do fabricante estrangeiro e do importador, quando produto importado;
- IV – objeto de declaração, com identificação do equipamento eletroeletrônico ou do modelo, que permita o rastreamento, incluindo fotografia;
- V – os códigos necessários para identificação, como exemplo: o SH ou NCM;
- VI – a indicação do atendimento das restrições de substâncias perigosas previstas na Resolução nas diversas partes dos equipamentos onde podem ser encontradas, se aplicável;
- VII - o enquadramento do equipamento eletroeletrônico em algum caso de isenção;
- VIII - termo de responsabilidade pela veracidade das informações cadastradas.

Com isso, realizado o cadastro e mediante a solicitação do fabricante ou do importador interessado, será emitido o registro da autodeclaração de conformidade, que consiste numa autodeclaração do fabricante ou do importador, informando que atendeu aos requisitos especificados sobre a restrição das substâncias previstas na Resolução, inclusive, se for o caso, o enquadramento do equipamento eletroeletrônico em alguma isenção.

O Cadastro Nacional de Equipamentos Eletroeletrônicos com Restrições de Substâncias Perigosas trata-se de uma inovação no mundo, proposta pelo DQA e muito bem aceita pelo setor nas reuniões do GT. Tal sistema servirá como modelo mundial para mapear químicos nesse tipo de artigo.



14.3 Linha do tempo de implementação, divulgação e treinamentos

Após o desenvolvimento da regulamentação, seria fundamental realizar campanhas de divulgação e conscientização para informar as empresas e o público sobre os requisitos da Resolução Conama RoHS brasileira. Isso ajudaria a garantir uma compreensão clara das obrigações de conformidade. Além disso, seria importante oferecer suporte técnico e capacitação para as empresas, especialmente as menores, que podem precisar de orientação adicional para se adequarem à nova regulamentação.

Para isso, será necessário a realização de workshops, além da produção de guias e manuais para auxiliar o setor. Quanto as micro e pequenas empresas, o Departamento de Qualidade Ambiental está em tratativas com o Senai desde setembro de 2024, a fim de desenvolver um curso gratuito de capacitação para subsidiar o setor no cumprimento das obrigações da Resolução.

Em seguida, seria necessário implementar o sistema nacional de Cadastro Nacional de Equipamentos Eletroeletrônicos com Restrições de Substâncias Perigosas, a fim de estabelecer o objeto de controle do órgão ambiental competente. Para garantir o cumprimento efetivo da regulamentação, seriam necessários mecanismos de fiscalização e cumprimento adequados. Isso incluiria a realização de auditorias regulares, inspeções em empresas e produtos, e a aplicação de penalidades em casos de não conformidade.

O Departamento de Qualidade Ambiental já mapeou tais necessidades e, para cumpri-las, estipula que serão utilizados recursos de projetos de cooperação internacional advindos do fundo do GFC; o Brasil, na qualidade de país em desenvolvimento, tem direito a tais recursos. A partir deste orçamento, pretende-se criar o cadastro e elaborar os workshops, guias e manuais anteriormente citados.

Além disso, seria importante revisar e atualizar periodicamente a lista de isenções da RoHS brasileira com base em novos avanços científicos e tecnológicos, bem como em feedback das partes interessadas. Isso garantiria que a regulamentação permaneça relevante, coerente e eficaz ao longo do tempo. No geral, a implementação da regulamentação da RoHS brasileira



exigiria um esforço conjunto e colaborativo de todas as partes interessadas para garantir sua eficácia e sucesso a longo prazo

14.4 Monitoramento

O monitoramento do efetivo cumprimento da RoHS ficaria a cargo do órgão ambiental competente, o qual deverá implementar um sistema de fiscalização envolvendo diversas frentes: a inspeção física dos EEEs, a análise do preenchimento do Nacional de Cadastro de Equipamentos Eletroeletrônicos com Substâncias Perigosas e a conferência da documentação que comprove conformidade.

A minuta de Resolução prevê, no art.17, mecanismos para garantir a implementação de medidas adicionais em casos em que o monitoramento seja ineficaz; os fabricantes e os importadores de equipamentos eletroeletrônicos que, posteriormente à sua comercialização aos distribuidores, comerciantes ou consumidores, tiverem conhecimento da não conformidade dos equipamentos da Resolução deverão imediatamente:

- I. informar a autoridade ambiental federal e ao órgão ambiental responsável pelo seu licenciamento ambiental, caso sejam órgãos diferentes;
- II. informar os distribuidores e comerciantes para que cessem a comercialização dos equipamentos eletroeletrônicos aos consumidores;
- III. adequar o seu processo produtivo para assegurar a conformidade dos novos equipamentos eletroeletrônicos;
- IV. recolher os produtos já comercializados e, quando for tecnicamente possível e viável, sanar a desconformidade, conforme mecanismos de recolhimento, prazos e critérios a serem definidos em ato normativo da autoridade ambiental federal.

Por fim, a norma prevê que, na impossibilidade de sanar a não conformidade na hipótese IV anteriormente citada, aos equipamentos eletroeletrônicos, às peças ou às partes deverá ser dada a destinação final ambientalmente adequada, nos termos da Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, assegurado o direito à informação, inclusive aos trabalhadores da cadeia de reciclagem.



15 AVALIAÇÃO

A avaliação da implementação, da adoção e observância da resolução será realizada por meio de uma análise das variações qualitativas e quantitativas ocorridas no decorrer de sua vigência, incluindo os achados da fiscalização, o preenchimento do Cadastro Nacional de Equipamentos Eletroeletrônicos com Restrições de Substâncias Perigosas, a participação do setor nos workshops e nos cursos de capacitação.

Com base nessa avaliação, poderão ser propostas ações para superar as dificuldades diagnosticadas para o cumprimento desta resolução, sendo assim, o objetivo final é a identificação dos problemas e oportunidades de melhoria, dispondo de sugestões para ampliar a implementação e adoção desta resolução.



16 REFERÊNCIAS

ANNUNCIACAO, Daniel L. R. et al. Éteres difenílicos polibromados (PBDE) como contaminantes persistentes: ocorrência, comportamento no ambiente e estratégias analíticas. *Química Nova*, São Paulo, v. 41, n. 7, p. 782-795, jul. 2018. Disponível em: <http://icts.unb.br/jspui/handle/10482/33341?locale=en>. Acesso em: 14 fev. 2025.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Mercury and health. WHO, 2024. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/mercury-and-health#:~:text=Neurological%20and%20behavioural%20disorders%20may,and%20cognitive%20and%20motor%20dysfunction>. Acesso em: 14 fev. 2025.

OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH ADMINISTRATION. Cadmium. OSHA, 2024. Disponível em: <https://www.osha.gov/cadmium>. Acesso em: 14 fev. 2025.

OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH ADMINISTRATION. Cadmium - Health Effects. OSHA, 2024. Disponível em: [https://www.osha.gov/cadmium/health-effects#:~:text=Acute%20inhalation%20exposure%20\(high%20levels,kidney%2C%20bone%20and%20lung%20disease](https://www.osha.gov/cadmium/health-effects#:~:text=Acute%20inhalation%20exposure%20(high%20levels,kidney%2C%20bone%20and%20lung%20disease). Acesso em: 14 fev. 2025.

OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH ADMINISTRATION. Hexavalent Chromium. OSHA, 2024. Disponível em: [https://www.osha.gov/hexavalent-chromium#:~:text=Cr\(VI\)%20compounds%20may%20be,a%20decorative%20or%20protective%20coating](https://www.osha.gov/hexavalent-chromium#:~:text=Cr(VI)%20compounds%20may%20be,a%20decorative%20or%20protective%20coating). Acesso em: 14 fev. 2025.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA. GT RoHS Brasileira. MMA, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/qualidade-ambiental-e-meio-ambiente-urbano/seguranca-quimica/comissao-nacional-de-seguranca-quimica-conasq/gt-rohs-brasileira>. Acesso em: 14 fev. 2025.



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental

80

MELTZER, M. The importance of lead-free electronics processes. OSTI.GOV, 1999. Disponível em: <https://www.osti.gov/servlets/purl/750361>. Acesso em: 14 fev. 2025.

DEPARTMENT OF CLIMATE CHANGE, ENERGY, THE ENVIRONMENT AND WATER. Di- (2-Ethylhexyl) phthalate (DEHP). DCCEEW, 2024. Disponível em: <https://www.dcceew.gov.au/environment/protection/npi/substances/fact-sheets/di-2-ethylhexyl-phthalate-dehp#:~:text=DEHP%20is%20in%20polyvinyl%20chloride,cosmetics%2C%20and%20vacuum%20pump%20oil>. Acesso em: 14 fev. 2025.

ESTEVES, Andréia Artur *et al.* Validação em laboratório de método analítico para determinação do teor de adipato e ftalato de di-(2-etil-hexila) utilizados como plastificantes em filmes flexíveis de PVC. Química Nova, [Ano]. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/qn/a/n3LkYJCJdQCFxtnSJGZQTptg/?format=pdf>. Acesso em: 14 fev. 2025.

CALIFORNIA OFFICE OF ENVIRONMENTAL HEALTH HAZARD ASSESSMENT. Butyl Benzyl Phthalate (BBP). P65Warnings, 2024. Disponível em: <https://www.p65warnings.ca.gov/fact-sheets/butyl-benzyl-phthalate-bbp>. Acesso em: 14 fev. 2025.

CARBON CHEMICALS. Dibutilftalato (DBP). Carbon Chemicals, 2024. Disponível em: <https://www.carbonchemicals.com.br/linha-de-produtos/linha-industrial/dibutilftalato-dbp/>. Acesso em: 14 fev. 2025.

WANG, Yaqi *et al.* Efficient removal of dibutyl phthalate from aqueous solutions: recent advances in adsorption and oxidation approaches. Royal Society of Chemistry, 2024. Disponível em: <https://pubs.rsc.org/en/content/articlelanding/2024/re/d4re00055b>. Acesso em: 14 fev. 2025.



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental

81

WOJTOWICZ, Anna K.; SZYCHOWSKI, Konrad A.; WNUK, Agnieszka; KAJTA, Małgorzata. Dibutyl Phthalate (DBP)-Induced Apoptosis and Neurotoxicity are Mediated via the Aryl Hydrocarbon Receptor (AhR) but not by Estrogen Receptor Alpha (ERa), Estrogen Receptor Beta (ERb), or Peroxisome Proliferator-Activated Receptor Gamma (PPARc) in Mouse Cortical Neurons. *Neurotoxicity Research*, v. 30, n. 5, p. 679-692, 2016. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12640-016-9665-x>. Acesso em: 14 fev. 2025.

SFREDDO, Letícia Weidlich. Obtenção de Plastificantes Alternativos aos Ftalatos. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia Química) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2022. Orientadora: Profa. Dra. Jordana Corralo Spada. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/255815/001155516.pdf?sequence=1>. Acesso em: 14 fev. 2025.

ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY. Diisobutylphthalate (DIBP). EPA, 2019. Disponível em: https://www.epa.gov/sites/default/files/2019-08/documents/diisobutylphthalate_84-69-5_high-priority_proposeddesignation_082319_0.pdf. Acesso em: 14 fev. 2025.

RODRIGUES, Keyla. Efeitos Biológicos da Exposição aos Ftalatos de Di-(2-Etilhexila) e Ftalato de Dibutila: Uma Revisão Narrativa. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Farmácia) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/223715/TCC%20-%20Keyla%20Rodrigues.pdf?sequence=1>. Acesso em: 14 fev. 2025.

BHUTTA, M. Khurram S.; OMAR, Adnan; YANG, Xiaozhe. Electronic Waste: A Growing Concern in Today's Environment. *Economics Research International*, v. 2011, 2011. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1155/2011/474230#citedby-section>. Acesso em: 14 fev. 2025.



**Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental**

82

YANG, Wooyoung *et. al.* Recovery of non-metallic useable materials from e-waste. *Chemosphere*, v. 352, 2024, p. 141435. ISSN 0045-6535. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2024.141435>. Acesso em: 14 fev. 2025.

AGBIM, Amarachukwu, *et. al.* Elemental characterization of electronic waste: a review of research methodologies and applicability to the practice of e-waste recycling. *Waste Management*, v. 187, p. 91-100, 2024. ISSN 0956-053X. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2024.07.009>. Acesso em: 14 fev. 2025.

GREENELETRON. O que tem dentro dos eletrônicos? Conheça os diversos materiais que podemos encontrar nos aparelhos. *Green Eletron*, 2021. Disponível em: <https://greeneletron.org.br/blog/o-que-tem-dentro-dos-eletronicos-conheca-os-diversos-materiais-que-podemos-encontrar-nos-aparelhos/>. Acesso em: 14 fev. 2025.

ONU. The Global E-waste Monitor 2024. United Nations University, 2024. Disponível em: <https://ewastemonitor.info/the-global-e-waste-monitor-2024/>. Acesso em: 14 fev. 2025.

EUROPEAN UNION. Directive 2011/65/EU of the European Parliament and of the Council of 8 June 2011 on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment. *Official Journal of the European Union*, 2011. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32011L0065>. Acesso em: 14 fev. 2025.

BRASIL. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 ; e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 3 ago. 2010. Seção 1, p. 3. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm. Acesso em: 14 fev. 2025.



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental

83

BRASIL. Decreto nº 10.936, de 12 de janeiro de 2022. Regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 12 jan. 2022. Seção 1, p. 2. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2022/decreto/D10936.htm. Acesso em: 14 fev. 2025.

BRASIL. Lei nº 15.022, de 13 de novembro de 2024. Estabelece o Inventário Nacional de Substâncias Químicas e a avaliação e o controle de risco das substâncias químicas utilizadas, produzidas ou importadas, no território nacional, com o objetivo de minimizar os impactos adversos à saúde e ao meio ambiente; e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 14 nov. 2024. Seção 1, p. 3. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2024/lei/L15022.htm. Acesso em: 14 fev. 2025.

BRASIL. Decreto nº 5.472, de 20 de junho de 2005. Promulga o texto da Convenção de Estocolmo sobre Poluentes Orgânicos Persistentes, adotada, naquela cidade, em 22 de maio de 2001. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 21 jun. 2005. Seção 1, p. 7. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5472.htm. Acesso em: 14 fev. 2025.

BRASIL. Decreto nº 9.470, de 14 de agosto de 2018. Promulga a Convenção de Minamata sobre Mercúrio, firmada pela República Federativa do Brasil, em Kumamoto, em 10 de outubro de 2013. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 15 ago. 2018. Seção 1, p. 65. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Decreto/D9470.htm. Acesso em: 14 fev. 2025.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 05 de outubro de 1988. Brasília, DF: Senado Federal. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm.



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental

84

BRASIL. Decreto nº 5.360, de 31 de janeiro de 2005. Promulga a Convenção sobre Procedimento de Consentimento Prévio Informado para o Comércio Internacional de Certas Substâncias Químicas e Agrotóxicos Perigosos, adotada em 10 de setembro de 1998, na cidade de Roterdã. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 1 fev. 2005. Seção 1, p. 4. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5360.htm. Acesso em: 14 fev. 2025.

BRASIL. Decreto nº 10.411, de 30 de junho de 2020. Regulamenta a análise de impacto regulatório, de que tratam o art. 5º da Lei nº 13.874, de 20 de setembro de 2019, e o art. 6º da Lei nº 13.848, de 25 de junho de 2019. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 1 jul. 2020. Seção 1, p. 6. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2020/Decreto/D10411.htm. Acesso em: 14 fev. 2025.

EUROPEAN UNION. Directive 2011/65/EU of the European Parliament and of the Council of 8 June 2011 on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment. Official Journal of the European Union, 1 jul. 2011, L 174, p. 88-110. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32011L0065>. Acesso em: 14 fev. 2025.

EUROPEAN UNION. Directive 2002/95/EC of the European Parliament and of the Council of 27 January 2003 on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment. Official Journal of the European Union, 13 fev. 2003, L 37, p. 19-23. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX:32002L0095>. Acesso em: 14 fev. 2025.

SAICM. Hazardous Chemicals in Electronics. Strategic Approach to International Chemicals Management. Disponível em: <https://saicmknowledge.org/epi/hazardous-chemicals-electronics>. Acesso em: 14 fev. 2025.



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental

85

BRASIL. Instrução Normativa nº 01, de 19 de janeiro de 2010. Dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 19 jan. 2010. Seção 1, p. 1. Disponível em: <https://www.gov.br/compras/pt-br/acesso-a-informacao/legislacao/instrucoes-normativas/instrucao-normativa-no-01-de-19-de-janeiro-de-2010>. Acesso em: 14 fev. 2025.

EUROPEAN UNION. Directive 2012/19/EU of the European Parliament and of the Council of 4 July 2012 on waste electrical and electronic equipment (WEEE). Official Journal of the European Union, 24 jul. 2012, L 197, p. 38-71. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A02012L0019-20240408>. Acesso em: 14 fev. 2025.

EUROPEAN COMMISSION. Report from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions on the review of the Directive on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment. Publications Office of the EU, 2023. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52023DC0760>. Acesso em: 14 fev. 2025.

IPC. Chemical and Product Regulations Affecting Electronics: China. 2021. Disponível em: <https://emails.ipc.org/links/chemical-white-paper21/china-white-paper.pdf>. Acesso em: 14 fev. 2025.

NIST. Compliance FAQs: RoHS. National Institute of Standards and Technology, 2021. Disponível em: <https://www.nist.gov/standardsgov/compliance-faqs-rohs>. Acesso em: 14 fev. 2025.

INDIANA. Indiana Code § 13-20.5-1-1. Registration Deadlines; Information to Be Included in Registration; Updates. Indiana Code, 2024. Disponível em:



**Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental**

86

<https://law.justia.com/codes/indiana/title-13/article-20-5/chapter-1/section-13-20-5-1-1/>.

Acesso em: 14 fev. 2025.

NEW JERSEY DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL PROTECTION.
Manufacturer Certification Template. 2018. Disponível em:
<https://www.nj.gov/dep/dshw/ewaste/Manufacturer%20certification%20template.pdf>. Acesso
em: 14 fev. 2025.

17 ANEXOS

Este anexo compila os seguintes arquivos:

- Memórias das reuniões do GT RoHS
- Lista de presença do GT RoHS
- Orçamento do curso do SENAI sobre a RoHS
- Proposta de Resolução RoHS Brasileira
- Termo de Referência do GT RoHS



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

MEMÓRIA DE REUNIÃO

Assunto: 1ª Reunião do Grupo de Trabalho RoHS Brasileira (GT-RoHS).

Local: Microsoft Teams

Data: 10 de abril de 2024

Participantes: Representantes de órgãos governamentais, entidades fabricantes de eletroeletrônicos e da sociedade civil organizada, com participação por videoconferência, conforme Lista de Presença (Anexo).

I Objetivo

A reunião teve como objetivo discutir e propor as estratégias, os arranjos institucionais e a minuta de legislação para estabelecer o controle do poder público sobre as substâncias perigosas em equipamentos eletroeletrônicos (EEE), tendo como ponto de partida a minuta já previamente preparada ao longo do GT anterior, que se reuniu em 2018.

II Atividades

1 A Diretora Geral de Qualidade Ambiental do MMA (Thaianne R. H. Fábio) realizou a abertura da reunião, informando que irá realizar a coordenação do grupo de trabalho o qual retoma as discussões na atual reunião e solicita a apresentação dos membros.

2 A coordenadora da reunião comentou que a Comissão Nacional de Segurança Química (CONASQ) foi restituída em 2023 e seguiu por um processo de escolha das instituições governamentais. Após isso, foi realizada a primeira reunião em março de 2024 com a criação de alguns grupos de trabalho, contando com esse da RoHS Brasileira com o objetivo de criar o regulamento de controle de substâncias perigosas para equipamentos eletroeletrônicos, encaminhando ao final para o CONAMA.

3 Segue com a apresentação da pauta proposta para a reunião que se inicia com rodada de apresentações já realizada, a relatoria da reunião, o histórico do GT RoHS passando pelo GT RoHS na Conasq em 2024, a contextualizando a RoHS Europeia, as ações governamentais na temática e apresentação da proposta de normativo.

4 Referente ao grupo de trabalho, informa que tem previsão de duração de 6 meses, sendo possível prorrogar mediante justificativa à CONASQ, seu início é imediato e o formato será em videoconferência, a composição está em consulta às instituições. O cronograma estipula as reuniões em 10 de abril, 08 de maio, 05 de junho, 10 de julho, 07 de agosto e 04 de setembro.

5 Cita a atual composição do GT (Anexo) e solicita a informação dos que não estão inclusos na lista para futura inclusão. A analista ambiental do MMA (Pollyane Rezende) indica a incorporação do Ministério da Saúde e nos comentários do chat indicam a inclusão da ABRAC, Fundação Santo André, Green Eletron e a correção do MCTIC para MCTI.

6 Parte para a explicação da RoHS Europeia, uma diretiva europeia que especifica níveis máximos para 10 substâncias restritas. Apresenta as substâncias, seus usos, impactos ao meio ambiente e impactos à saúde. As onze categorias às quais são classificados os eletroeletrônicos.



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

7 Demonstrando o ciclo de vida dos produtos eletrônicos, a coordenadora comenta a dedicação junto ao Ministério do Trabalho a exposição na fabricação, utilização e reciclagem dos produtos aos trabalhadores. Evidenciando que um mesmo equipamento pode conter diversas substâncias restritas da RoHS.

8 A seguir, apresenta as ações governamentais em relação às substâncias restritivas da RoHS, a IN nº 01/2010 (uma das únicas que puxa uma legislação interna) e apresenta a proposta de normativo elaborada pelo último GT, a qual estabelece restrições ao uso de determinadas substâncias perigosas em equipamentos eletroeletrônicos comercializados no território nacional e dá outras providências, foi dividida em capítulos I, II, III, IV, V, VI e Anexo I e II.

9 Antes de iniciar o detalhamento da normativa, a coordenadora abre para comentários e dúvidas. A analista do MMA (Pollyane Rezende) compartilha no chat o link para o acesso do NIP atualizado, ao site da Convenção de Estocolmo e o Geprod do banco de dados do MMA com a versão em português (Anexo).

10 O representante da ABRAC (Marcos Zevzikovas) questiona se a abrangência da RoHS contempla equipamentos eletroeletrônicos industriais e quais os parâmetros definidos na categoria 11 que estabelece outros.

11 A coordenadora argumenta que a normativa indica as definições de equipamentos eletroeletrônicos assim como do que é considerado industrial, dessa forma, sem mais contribuições do grupo, inicia a apresentação da normativa.

12 Na apresentação indica a necessidade da alteração ao nome do Ministério, que agora deve incluir “mudança do clima”. Comenta a nova estrutura do CONAMA e o processo que percorre o regulamento: primeiro segue para admissibilidade do CIPAM, seguindo para Câmara Técnica afeta coordenada pelo Secretário Adalberto Maluf e a existência desse grupo de trabalho externo que conta com a presença e ciência de todos os atores da câmara técnica.

13 Em seguida, sugere fazer uma leitura da norma para posteriormente cada ator levá-la às suas instituições e na próxima reunião trabalharem nas propostas de melhoria.

14 A representante da ABIMED (Angélica Marques) pergunta se a norma entra em consulta pública seguindo o rito de boas práticas regulatórias. O MMA responde que todas as normas propostas ao CONAMA devem seguir esses preceitos e por isso estão elaborando a Análise Impacto Regulatório. Referente à consulta pública ainda não foi definido.

15 A ABIMED salienta o impacto internacional da publicação seguindo a OCDE. A coordenadora afirma que estão cientes e em concordância com as boas práticas e já realizam trabalhos junto a OCDE, agradecendo a proposta de alinhamento com outros países.

16 O representante do MPF (Ailton Benedito) questiona se a princípio a proposta da reunião é tomar posse das informações da proposta normativa seguida de tempo para análise interna até o próximo encontro. A coordenadora confirma e afirma que ao finalizar a reunião enviarão os documentos aos participantes que terão o prazo de um mês ou mais se necessário para oferecer os subsídios e ao todo serão 6 meses para proposta final voltar a plenária da CONASQ para aprovação da medida.

17 Dessa forma, o MPF solicita o acesso à agenda de reuniões do grupo e o MMA responde que além de adicionar as datas no chat da reunião, compromete-se a enviar por e-mail a cada



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

representante junto a ata.

18 A representante da P&D Brasil (Katty Lins) indaga se a minuta é a mesma construída em 2018 ou houve alterações e o MMA declara se tratar do mesmo documento, com alterações apenas nas ligações erradas dos incisos e redefinição dos prazos.

19 A analista do MMA (Pollyane Rezende) comenta que compartilhou o cronograma do grupo no chat e faz a leitura das datas: 10 de abril, 8 de maio, 5 de junho, 10 de julho, 7 de agosto e 4 de setembro. Segue para a leitura da normativa até o Art. 2º.

20 O representante da ANVISA (Juliano Accioly) comenta que o processo de elaboração do documento contou com uma resolução antiga que atualmente está atualizada e, dessa forma, destaca novas contribuições para subsidiar a definição de dispositivos médico eletroeletrônicos. Questiona se a intenção é realizar a leitura integral do documento e depois abrir para as contribuições e sugere o encaminhamento do documento para leitura e apontamento das alterações necessárias dando prosseguimento para a discussão das contribuições.

21 A coordenadora do grupo acata a sugestão e afirma que passará apenas pelos conceitos fundamentais como o de equipamentos eletroeletrônicos e, após isso, realizar algumas ponderações para que se observem o texto com maior cuidado.

22 Segue-se assim com a leitura do conceito de equipamentos eletroeletrônicos, respondendo ao comentário da ABRAC sobre o conceito de equipamentos industriais especificamente. Faz-se a leitura do Art. 3º dos equipamentos que não se aplicam a normativa.

23 O representante da P&D Brasil (Ronny Costa) comenta que o atual documento determina equipamentos industriais de grandes dimensões e essa dimensão foi estabelecida pela diretiva europeia, porém gostaria de compreender a implicação dos demais tamanhos. A ABRAC pontua que a definição pela tensão elétrica e exclusões torna compreensível quais equipamentos da área industrial entram.

24 A coordenadora retoma a atenção ao capítulo II, Art. 4º o qual trata a prevenção. A CBDL (Dione Wolinger) questiona se as concentrações das substâncias do ato normativo mantêm o padrão definido da RoHS europeia e o grupo confirma.

25 A representante da ANFAVEA (Scarlett Herai) pergunta se esse GT da RoHS está sendo comunicado junto ao Mover, programa novo do governo relacionado aos fabricantes de veículos que estipula a proibição de metais pesados em veículos a partir de 2032, uma vez que o GT foca nos produtos eletroeletrônicos, mas que também trata dos metais pesados. Assim gostaria de entender a articulação para que os programas sigam os mesmos critérios, isso é, tenham uma convergência de informações.

26 A coordenadora responde estar de acordo em atualizar para não ter discrepância da legislação. A ANFAVEA aponta que nesse caso dos novos veículos seria a partir de 2032, assim, possui um tempo para realizar esse trabalho.

27 Em relação aos valores determinados ao Chumbo, a coordenadora pontua que gostaria de discutir na próxima reunião, acreditando na necessidade de ser mais restritivo, uma vez que em 2018 já tinha acordado 5 anos, portanto vence esse ano.

28 A ANFAVEA interpõe afirmando que sua proposta em tratar do Mover encaminha-se para



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

alinhar os programas do governo. A representante da CETEM (Lucia Xavier) sinaliza em relação aos limites percentuais estabelecidos e relembra a discussão da reunião em 2018 endossando a importância do histórico da RoHS em cooperação com o projeto Mover. Compartilha no chat um link (Anexo) de um documento que derivou do seminário internacional de resíduo eletroeletrônico organizado em outubro de 2023 com participação ativa do MMA e mais quatro ministérios que resultaram no documento propositivo compartilhado.

29 O representante da CTI (Marcos Pimentel) pontua a ANFAVEA que a diretriz prioriza e toma cuidado com áreas de alto risco onde é usado o eletroeletrônico, a substituição do Chumbo por um mescla de outros materiais durante um longo período ficaram com dúvidas da confiabilidade da qualidade desse novo produto. No exterior já evoluiu muito essa tecnologia, mas devem ser tomadas as devidas medidas para serem exigidas a normativa no momento correto.

30 A analista do MMA comenta que uma pessoa entrou em contato, pois estava sem acesso ao chat e pergunta se mais alguém está na mesma situação. A ELETROS (Bruno Moreno) se manifesta sem acesso.

31 A coordenadora solicita atenção aos conceitos, novas atualizações, prazos, isenções e não se aplica da normativa na próxima reunião. A analista do MMA afirma realizar um relatório da presente reunião, dessa forma, coloca as informações importantes compartilhadas no chat e encaminha para acesso do grupo.

32 Nesse sentido, a coordenadora coloca que o objetivo foi apresentar a estrutura da resolução para criar padrões e atualizações e sua equipe analisará as isenções e alterações feitas, ficando responsável também pela relatoria caso estejam todos de acordo. Nenhuma abstenção do grupo.

33 O MMA (Marília Passos) sugere estabelecer prazos para o envio das sugestões, sua compilação e distribuição ao grupo de forma que na próxima reunião (08 de maio) possam abordar as contribuições propostas.

34 Assim, a coordenadora comenta que a equipe encaminhará prontamente por e-mail a minuta junto a apresentação e a ata será enviada com uma semana de antecedência do próximo encontro, considerando o tempo de elaboração. Sugere o prazo do dia 29 de abril a 01 de maio para receber as adequações do grupo.

35 O MPF comenta a preocupação com o tempo que terão de acesso a compilação de todas as sugestões para subsidiar a próxima reunião. A coordenadora reafirma a primeira proposta de até dia 29 de abril receber as sugestões e dia 1 de maio, uma semana antes, encaminha de volta o documento com todas as contribuições para que todos tenham pelo menos uma semana de análise dos documentos. Questiona a todos se assim ficou bom.

36 A P&D Brasil comenta que será um trabalho difícil, o que acredita ser viável é cada um mandar as contribuições e depois discutirem na próxima reunião e a analista responsável faz a sugestão de dar duas semanas para o envio das contribuições, então até o dia 24 de abril. Assim, até o dia 01 de maio enviará ao grupo o compilado. Com a aprovação, a analista solicita o envio das sugestões no modo revisão para o e-mail: pollyane.rezende@mma.gov.br.

37 A integrante da secretaria executiva da comissão (Marília Passos), sabendo que o envio pode não seguir um padrão definido, propõe que a equipe do MMA envie um modelo de tabela



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

indicando as colunas de artigo legal, o comentário e o novo texto. De forma a facilitar a compilação das contribuições.

38 A responsável pela compilação responde que quem se adaptar com esse formato o adote e quem por algum motivo não se adaptar, o faça pelo formato revisão. Comenta que lhe foi informado que as configurações do chat da reunião foram alteradas e pede para aqueles que estavam sem acesso conformem se estão acessando.

39 A representante da ABIMED (Angélica Marques) afirma que foi removida do chat e sugere fazer um formulário eletrônico para extrair uma planilha com todas as contribuições para facilitar.

40 Considerando além da definição do prazo, o representante da Fundação Santo André (Tasso Cipriano) questiona para a próxima reunião seria mais proveitoso concentrar esforços para discutir o escopo, isto é, o que entra e o que não entra e o mecanismo de isenções, pois é uma forma de identificar se todos os setores que estão dentro do escopo estão representados no GT.

41 Comentando a experiência com a União Europeia e do último grupo de trabalho, a coordenadora afirma que o foco será o Art.3º que trata dos equipamentos que não se aplica a normativa e o Art.º4 da prevenção.

42 O representante da ANATEL (Leonardo Marques) demonstra concordância com a colocação da Fundação Santo André de verificar se o grupo tem a representatividade de todas as entidades envolvidas na ação regulatória e pergunta se a proposta é fazer a avaliação de todo o documento ou se para essa primeira reunião concentrar nos artigos fundamentais na identificação da representatividade.

43 Com isso, a coordenadora sugere trabalhar até o artigo 5º para a próxima reunião e pergunta ao grupo se é possível assim.

44 A ANATEL retoma a proposta de fazer uma justificativa as contribuições de alterações ao texto, indicando qual o artigo, a alteração e justificativa. A coordenadora do grupo agradece o comentário e fala que estão realizando a análise de impacto regulatório e para isso é essencial a justificativa. Assim todas as contribuições devem ser bem fundamentadas.

45 A ABINEE confirma o cronograma do grupo e pergunta a data de envio da minuta. A coordenação reafirma as datas e responde que ata será enviada com uma semana de antecedência, finaliza solicitando uma foto e agradecendo a presença de todos.

III Anexos

Presentes: Thaianne Resende (MMA e coordenadora do GT); Adalberto Maluf (MMA); Ademir Brescansin (Green Eletron e ABINEE); Ailton benedito (MPF); Airton Monza (LAIF); Angélica Marques (ABIMED); Bianca D. (LABELO); Gabriela Camilo (ABINEE); Daniel Calcado (ANAC); Elaine Faquim (ABIQUIM); Bruno Moreno (ELETROS); Ellen Pozzebom (IBAMA); Franciely Lopes (IBAMA); Scarllt Herai (ANFAVEA); Herllaine Rangel (ABEMA); Ivonice Campos (MMA); Josely Chiarella (CBDL); Juliano Accioly (ANVISA); Katty Lins (RIG P&D Brasil); Lady Virginia (CETESB); Leonardo Marques (ANATEL); Lucia Xavier (CETEM); Luciene Rezende (MPT); Marcio Porto



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

(ABILUMI); marcos Zevzikovas (ABRAC); Marcos Pimentel (CTI); Marília Passos (MMA); Marina E. (IBAMA); Neuci Bicov (Fundação Settaport); Patrícia Dias (Fundacentro); Pollyane Rezende (MMA); Rafael Martines (ANFAVEA); Renata Campos; Renata Couto (CNC); Ronny Costa (P&D Brasil); Sebastião (CTI); Tasso Cipriano (Fundação Santo André); Tatiana Furtado (ANTT); Thais Cavendish (MS); Thiago Barcante (ANATEL); Dione Wolinger (CBDL); Camila Boechat (MMA); Jofre Moraes (ABIMO); Emmanuelle Freitas (CETEM).

Atual composição na apresentação do GT: ABEMA, ABILUMI, ABIMAQ, ABIMED, ABIMO, ABINEE, ABIPLAST, ABIQUIM, ABRINQ, ABSOLAR, ANFAVEA, CETESB, ELETROS, FIOCRUZ, FUNDACNTRO, P&D, PDE, Sindipeças, MMA, MCTIC, MDIC, MPF, MPT, MRE, TEM, Ibama, ANTT, Anvisa, CBDL, CNC, Anac, Anatel, ACPO, CNI, SINPROQUIM, FSA, CRQ 1ª Região, CETEM, CTI e Labelo PUCRS.

Links compartilhados:

<https://chm.pops.int/Implementation/NIPs/NIPTransmission/tabid/253/Default.aspx>

[GEPROD - Gestão de Informações Estratégicas \(mma.gov.br\)](https://mma.gov.br/geprod)

<https://www.gov.br/cetem/pt-br/central-de-conteudos/eventos/SIREE>

Brasília, 26 de abril de 2024

GT-RoHS – Memória da 1ª Reunião.10abril2024



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

MEMÓRIA DE REUNIÃO

Assunto: 2ª Reunião do Grupo de Trabalho RoHS Brasileira (GT-RoHS).

Local: Microsoft Teams.

Data: 08 de maio de 2024.

Horário: 14h às 17h

Participantes: Lista de presença anexa.

I Objetivo

A reunião teve como objetivo analisar a redação proposta para o Normativo do Art. 1º ao 5º.

II Atividades

1 A coordenadora do GT (Thaianne R. H. Fábio) informa que a Sociedade brasileira de Química - SBQ e o Sindicato da Indústria de Condutores Elétricos, Trefilação e Laminação de Metais não Ferrosos do Estado de São Paulo - Sindicel integraram o GT e solicita a apresentação dos representantes presentes. Seguem as apresentações.

2 Em seguida, a coordenadora questiona se o modelo de organização para sugestão das novas propostas e justificativas adotado foi adequado e se teve o prazo hábil.

3 O representante da ABINEE (Geraldo Nawa) pergunta se as intervenções podem ser feitas a qualquer momento ou possuem um momento específico.

4 A coordenadora do GT (Thaianne R. H. Fábio) responde que prefere deixar as considerações em aberto e informa que a reunião percorrerá os artigos, estando livre para receber os comentários e considerações.

5 A representante da P&D Brasil (Ketty Lins) destaca que a metodologia do arquivo em tabela foi eficiente e objetiva na compilação das contribuições e justificativas. Demonstra sentir dificuldades em receber as contribuições das empresas dentro do prazo estabelecido e solicita a prorrogação nessa primeira fase, a fim de permitir internalização e discussão com as empresas para compilar os dados e apresentá-los ao grupo de trabalho. Ainda em relação ao prazo, pontua ser necessário adequar a vigência da RoHS, considerando o impacto da catástrofe nas indústrias do Rio Grande do Sul.

6 A coordenadora do GT (Thaianne R. H. Fábio) afirma que há uma proposta de alteração dos prazos tendo em vista o período de avaliação e discussão.

7 A representante da ABINEE (Gabriella Camilo) concorda com as colocações da P&D Brasil em relação ao intervalo entre as reuniões. Afirma que enviaram, além do arquivo padrão, contribuições em outro formato, pois sentiram dificuldades de analisar algumas questões. Pergunta se o conteúdo do documento será considerado mesmo estando fora do padrão.

8 Em resposta, a coordenadora do GT (Thaianne R. H. Fábio) declara que o documento é eficaz para reunir os subsídios colocados pela entidade, porém afirma que o formato dificulta o entendimento de qual parte da minuta estão se referindo. Diz que adicionaram as contribuições



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

à planilha e sugere que comentem em referência ao documento da minuta.

9 O representante da ABINEE (Geraldo Nawa) comenta a dificuldade em enxergar o processo como um todo, devido à falta de algumas definições. Diz que pode complementar a discussão em momento oportuno. Comenta o desafio sobre definir os prazos sem ter as isenções definidas e menciona o conflito entre a possibilidade de atender a RoHS e as especificações de certos produtos.

10 A coordenadora do GT (Thaianne R. H. Fábio) responde que as listas de isenções serão mais bem explicadas no futuro. Antecipa que as listas seriam como anexos e explica que essa decisão foi tomada pois listas adicionadas em resolução CONAMA precisam de um rito completo para serem alteradas, processo que não é funcional. Finaliza dizendo que a lista pode ser acordada entre todos os pares e ser publicada por meio de ato do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima – MMA.

11 Herllaine Rangel (ABEMA) comenta que a entidade ainda está se organizando internamente e questiona se serão aceitas contribuições referentes aos artigos que já foram discutidos pelo GT.

12 A coordenadora do GT (Thaianne R. H. Fábio) explica que a intenção é seguir a mesma estrutura utilizada na discussão de acordos e convenções internacionais. Explica que tudo que não for motivo de consenso ou gerar dúvidas deverá ser retomado no final. Elucida que os membros do GT podem, sim, em um segundo momento, fazer considerações sobre artigos que já foram discutidos.

13 Delile Guerra (Sindipeças) reforça as considerações já feitas sobre os prazos.

14 Patrícia Dias (MTE/FUNDACENTRO) também reforça as considerações sobre os prazos e acrescenta que as contribuições são mais trabalhosas para quem não participou das discussões em 2018. Diz que não mandou as contribuições pois o prazo venceu, mas informa que as manteve anotadas para discussões futuras.

15 A coordenadora do GT (Thaianne R. H. Fábio) propõe um novo cronograma de reuniões, postergando o encontro marcado inicialmente para o dia 05 de junho, para o dia 10 de junho. Há algumas divergências em relação à disponibilidade dos presentes, mas depois de algumas discussões os membros do GT decidem que a terceira reunião ocorrerá dia 07 de junho.

16 A reunião segue e inicia-se a discussão do texto da minuta. O primeiro comentário diz respeito à sugestão da ABINEE de substituir o termo “eletroeletrônicos” pelo termo “elétricos e eletrônicos”, com a justificativa de dar a abrangência pretendida à resolução.

17 Como explica a coordenadora do GT (Thaianne R. H. Fábio), a Política Nacional de Resíduos Sólidos, bem como algumas normas da ABNT, traz o termo “eletroeletrônico”. Convoca os representantes da ABINEE para elucidar a sugestão.

18 Geraldo Nawa (ABINEE) explica que os produtos elétricos são uma gama de produtos bem definidos; “eletrônicos” é outro grupo de aparelhos, que possuem *chip*. Informa que o termo eletroeletrônico nem sempre abrange o elétrico puro ou o eletrônico puro. Diz ser uma definição que já tem uso dentro do seguimento; explica que há os produtos elétricos, que são ligados na tomada, os produtos eletrônicos, que também são ligados na tomada, mas explica existir semicondutores, e produtos elétricos e eletrônicos, que são compostos das placas e da parte elétrica.



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

- 19 Angélica Marques (ABIMED) questiona se os produtos eletromédicos estão nessas definições, já que são elétricos, médicos e, normalmente, eletrônicos. Informa que, para o setor, não faz diferença.
- 20 Bruno Moreno (ELETROS) questiona se não há alguma definição de elétrico e eletrônico para referenciar e incorporar na minuta. Diz que, a depender do rol de discussões, as definições de elétrico e eletrônico podem gerar debate.
- 21 Tasso Cipriano (FSA) lembra que a norma será aplicável aos eletroeletrônicos tais como definidos na própria normativa. Diz entender que, se a definição for redigida de tal forma que contemple tanto os equipamentos elétricos quanto os eletroeletrônicos, então não há motivo para discussão. Complementa dizendo que, caso a norma não esteja contemplando tudo o que se deseja, seria mais interessante discutir a definição do que a terminologia.
- 22 Luciana Xavier (CETEM) diz que a norma 16.156, o decreto 10.240 (de 2020) e a tradução da RoHS trazem a definição de eletroeletrônico.
- 23 A coordenadora do GT (Thaianne R. H. Fábio) diz que utilizar uma definição diferente da União Europeia e do que já está em uso pode gerar confusão.
- 24 Geraldo Nawa (ABINEE) pede tempo para a ABINEE compilar as informações adicionadas durante a discussão, analisá-las e dar um retorno para o grupo de trabalho. Diz que mesmo a definição existente na RoHS não está adequada e afirma já ter havido casos que foram motivo de discussão. Explica que gostaria de evitar esse tipo de situação com um entendimento mais claro.
- 25 A coordenadora do GT (Thaianne R. H. Fábio) acata o pedido e informa que a questão ficará aberta.
- 26 Tasso Cipriano (FSA) pergunta se a questão se trata de um problema de definição ou de terminologia.
- 27 Geraldo Nawa (ABINEE) explica que não é uma questão apenas de terminologia.
- 28 Tasso Cipriano (FSA) questiona se o problema é saber se o produto se enquadra ou não na definição e Geraldo Nawa (ABINEE) confirma que sim.
- 29 O representante da FSA (Tasso Cipriano) pede para o representante da ABINEE trazer exemplos de produtos que não se enquadrariam na norma, para o grupo ajudar a sanar o problema, e Geraldo Nawa (ABINEE) concorda.
- 30 A coordenadora do GT (Thaianne R. H. Fábio) reafirma que a questão será retomada na reunião seguinte e as discussões avançam.
- 31 Herllaine Rangel (ABEMA) explica que a sugestão da associação de alterar a redação do Art. 1º para incluir o termo “substâncias perigosas” tem o objetivo de trazer um conceito comum para a minuta e alinhá-la à norma ABNT que versa sobre terminologia de produtos químicos.
- 32 Ronny Costa (P&D Brasil) opina que a terminologia utilizada no texto original da minuta deveria ser mantida.
- 33 Franciely Rabelo (IBAMA) diz achar necessário manter a definição de “substâncias perigosas”, principalmente pensando do ponto de vista da fiscalização, cumprimento de obrigações, análise de responsabilidade das empresas e eventuais penalizações. Pontua que na



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

legislação ambiental brasileira as infrações de poluição demandam que se demonstre que o produto é perigoso. Finaliza dizendo que ficaria mais harmonioso pensando nas fiscalizações.

34 A coordenadora do GT (Thaianne R. H. Fábio) questiona a representante do IBAMA se então seria melhor a redação com o termo “substâncias perigosas”, de forma genérica, para os casos de autuação, em detrimento da expressão “substâncias químicas perigosas”.

35 A representante do IBAMA diz que o termo “substâncias químicas” pode ser preservado, mas pede que se mantenha a característica de periculosidade delas.

36 Herllaine Rangel (ABEMA) explica que, quimicamente, metais são químicos, porém em diversos documentos e artigos, às vezes é feita a separação de metais em um grupo, outros produtos químicos em outro grupo. Diz que incluir o termo substâncias perigosas junto com a definição daria segurança maior, deixando claro o rol de substâncias às quais a minuta se refere.

37 No chat, Tiago Camara (Anac) comenta não saber se existe uma definição legal do que seria uma substância química, mas diz que, do ponto de vista científico, toda substância é química; diz que academicamente é redundante falar “substância química”.

38 Guilherme Kirshtig (MPT) pergunta se “substâncias” não seria muito limitado, já que existe o termo “compostos químicos”, “ligas” e outros tipos de materiais. Menciona que já viu regulamentações europeias utilizando “*hazard materials*”, não apenas “substâncias”. Pede para que algum dos presentes elucide a necessidade do uso de um termo mais amplo.

39 A coordenadora do GT (Thaianne R. H. Fábio) explica que essa discussão sobre a diferenciação entre substâncias e produtos ocorreu na época de criação do PL do inventário de substâncias químicas. Diz que a RoHS em elaboração define restrição no uso de determinadas substâncias e elucida que o termo correto seria “substância”.

40 Patrícia Dias (MTE) reforça o que foi dito anteriormente sobre a redundância existente entre “substância” e “substância química”. Diz que o caminho é escolher uma terminologia e seguir com ela.

41 Os representantes da P&D Brasil (Ronny Costa), do IBAMA (Franciely Rabelo), da CETEM (Luciana Mofati) e da ABIQUIM (Elaine Faquim) adicionam comentários no sentido de apoiar o uso do termo “substâncias perigosas”. Após as contribuições os membros do GT concordam em aprovar a sugestão da ABEMA e utilizar o termo “substâncias perigosas” em toda a redação da minuta.

42 Os membros concordam em incluir uma definição de substâncias perigosas em consonância com norma da ABNT (ABNT 14725:2023); também concordam em substituir “pessoa natural” por “pessoa física” em todo o texto da minuta.

43 Há alterações no Art. 2º, inciso IV, V e VI para atualizar a definição de dispositivo médico, conforme a resolução ANVISA nº 751/2022; também se atualiza o Art. 2º, inciso VIII, para adequação com a Resolução ANVISA nº 830/2023.

44 Seguindo para o Art. 2º, inciso X, a representante da ABINEE (Gabriella Camilo) relembra que a associação apresentará a justificativa para a substituição do termo “eletroeletrônico” por “elétrico e eletrônico”.

45 Conforme pedido da ABINEE, é retirado o termo “habilitados” do Art. 2º, incisos XI e XV; é adicionado o termo “médico” no Art. 2º XVI a pedido da ANVISA; o Art. 2º inciso XXII também é



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

alterado para proporcionar maior inteligibilidade ao texto.

46 Guilherme Kirshtig (MPT) explica que os diversos acréscimos conceituais sugeridos para o Art. 2º são no sentido de destacar que o regulamento faz parte de uma totalidade maior, uma normativa com a qual ela deve ser harmônica. Explica que as vezes é importante haver redundância, para reforçar dispositivos mais gerais, os quais aparecem na totalidade e reaparecem nas partes.

47 Em relação a sugestão de acréscimo da definição de ciclo de vida do produto, Simone Carvalho (ABIPLAST) informa que a norma ISO de economia circular está quase pronta e traz uma boa definição desse conceito, dizendo que poderia ser incorporada a RoHS em elaboração. Afirma que, caso a definição seja incorporada, seria necessário fazer a diferenciação entre destinação e disposição ao longo do texto.

48 A coordenadora do GT (Thiianne R. H. Fábio) deixa a questão em aberto. Afirma que, quando a norma ISO for publicada, os conceitos podem ser incorporados à RoHS. Pede para a representante da ABIPLAST ir monitorando a norma e alinhar a sugestão de texto com o representante do MPT.

49 Os membros discutem o acréscimo das definições de logística reversa, responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida do produto, padrões sustentáveis de produção e consumo.

50 O representante da ABINEE (Geraldo Nawa) diz acreditar que os conceitos mencionados extrapolam um pouco o objetivo da RoHS; diz que fica difícil entender o que deverá ser atendido com as definições.

51 Guilherme Kirshtig (MPT) responde que está pensando nos problemas que podem surgir eventualmente nas discussões e explica que os conceitos mais gerais servem como uma forma de interpretar disposições mais específicas.

52 Geraldo Nawa (ABINEE) pontua o risco das interpretações.

53 Guilherme Kirshtig (MPT) diz que qualquer normativa está sujeita a interpretações se eventualmente chegar ao poder judiciário.

54 Geraldo Nawa (ABINEE) explica que para os fabricantes atenderem a RoHS é necessário que haja parâmetros objetivos. Cita os percentuais, as exceções e exclusões como parâmetros objetivos. Diz não entender o motivo do tipo de acréscimo sugerido.

55 Guilherme Kirshtig (MPT) elucida que o objetivo é nortear a interpretação do conjunto da norma, em harmonia com outros dispositivos da ordem jurídica para que se possa solucionar problemas. Diz acreditar que os acréscimos não retiram a objetividade.

56 Ronny Costa (P&D Brasil) afirma concordar com o representante da ABINEE (Geraldo Nawa). Reforça que os conceitos são importantes, mas diz não saber se cabe adicioná-los na normativa, já que são definições e não procedimentos. Fala que desde o início a premissa era estar alinhado com a União Europeia.

57 A coordenadora do GT (Thiianne R. H. Fábio) reforça que a RoHS em elaboração não objetiva ser apenas uma tradução da diretiva europeia, mas sim algo condizente com a realidade nacional. Solicita que os membros vejam se o acréscimo de redação sugerido causa prejuízos e pede para trazerem novas considerações para as próximas reuniões.



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

- 58 A reunião segue para a sugestão do MPT de acrescentar a definição de sustentabilidade no Art. 2º.
- 59 Juliano Accioly Tesser (ANVISA) diz que o que é trazido nas definições deve, também, ser trazido no texto, caso contrário é preciso questionar a necessidade do acréscimo de redação.
- 60 Pollyane Rezende (MMA) afirma que compartilha da opinião exposta pelo representante da ANVISA, mas lembra que o texto final ainda não está definido e sugere que se mantenha as definições, pois elas podem ser mencionadas. Lembra que o texto passará por nova revisão no futuro.
- 61 Guilherme Kirshtig (MPT) diz compreender os argumentos colocados, mas afirma entender ser uma decisão precipitada excluir as definições, já que, como mencionado, o texto não foi finalizado.
- 62 As sugestões de definições do MPT ficam em aberto.
- 63 A reunião segue e os membros concordam em alterar a redação do Art. 3º incisos III e V para dar mais inteligibilidade ao texto.
- 64 O representante da ANAC (Daniel Calçado) pontua que o texto do Art. 3º inciso VI, da forma como foi redigido, está incluindo aeronaves com menos de 3,5 toneladas e pede a revisão para que esta categoria não esteja presente na RoHS em elaboração, devido aos requisitos de segurança exigidos no setor de aviação. A demanda é acatada com a aprovação da redação sugerida pela ABINEE e pela P&D Brasil.
- 65 O Capítulo II passa a ter em seu título o princípio da precaução; no *caput* do Art. 4º fica pendente a sugestão da ABINEE de alteração da redação, pois a ANFAVEA vê necessidade de deixar claro que a RoHS em elaboração se refere somente aos equipamentos eletroeletrônicos dos veículos. Fica acordado que o GT retomará o assunto na reunião seguinte.
- 66 A reunião segue para o Art. 4º §1º, que trata das concentrações e prazos para as substâncias normatizadas.
- 67 A coordenadora do GT (Thaianne R. H. Fábio) explica que os PBBs e os PBDEs são poluentes orgânicos persistentes já listados na Convenção de Estocolmo com apenas uma exceção que não tem relação com a RoHS. Pede que o CTI explique o pedido de extensão de um ano de prazo para as substâncias do inciso I a X.
- 68 O representante do CTI (Marcos Pimentel) afirma que a sugestão da instituição vem da experiência. Explica que, antes de enviar as contribuições para o GT, conduziram algumas consultas com montadoras, as quais informaram que poderiam fazer as devidas adequações nos produtos em tempos que variavam de algumas semanas até três meses. Também informa que consultou laboratórios, que afirmaram que poderiam fazer as análises em uma ou duas semanas. Diz que, baseados nesses achados, com os devidos investimentos, seria possível fazer as alterações das substâncias em um ano. Ressalta que haveria exceções, mas diz que seria viável converter um equipamento para RoHS em um ano.
- 69 A coordenadora do GT (Thaianne R. H. Fábio) explica que não cabe exceção para os itens I e II, pois estes fazem parte da Convenção de Estocolmo. Explica que, para o Mercúrio, já existem alguns prazos que entrarão na lista de isenções. Diz que tende a concordar com as sugestões da ELETROS, Abiquim e FSA de prazos de um ano contados a partir da data de publicação da norma.



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

70 A reunião segue e a coordenadora do GT (Thaianne R. H. Fábio) pede para a ABINEE explicar o pedido de 8 anos de prazo para entrada em vigor da restrição de Cádmiio.

71 Roberto Barbieri (ABINEE) explica que os quatro anos que se passaram desde a redação da proposta inicial não contam, pois não havia determinação e nem desenvolvimento de fornecedores. Pontua que, no contexto da RoHS europeia, quando uma substância era proibida, existia um esforço para achar um substituto. Acrescenta que tal esforço recebia apoio governamental para se obter um fornecedor substituto, ocorrendo até mesmo quebra de patente. Afirma que as substâncias mencionadas são utilizadas em equipamentos elétricos; diz que existem tecnologias para fazer a mudança rapidamente, mas que essa mudança não ocorre de forma rápida na linha de produção. Afirma que seria preciso dimensionar os novos equipamentos, desenvolver e atrair fornecedores. Finaliza explicando que é necessário um período de adaptação.

72 O representante do CTI (Marcos Pimentel) concorda e afirma que existem exceções e que isso será discutido pelo GT.

73 Tasso Cipriano (FSA) expressa dúvidas sobre o que foi colocado por Roberto Barbieri e pergunta o porquê do prazo de 8 anos para desenvolver o fornecedor.

74 Roberto Barbieri (ABINEE) explica que a questão não é só desenvolver os fornecedores; diz que mexer nas dimensões de um equipamento implica em mexer nas dimensões da estampa de um molde, o que, segundo o representante, não é rápido nem barato.

75 A coordenadora do GT (Thaianne R. H. Fábio) explica que há uma nova política industrial e muitos recursos sendo aplicados em pesquisa e desenvolvimento. A coordenadora relembra que nas primeiras discussões para a elaboração da minuta da RoHS foi colocado, pela parte de pesquisa e inovação, que seria necessário um ano de projeto, um ano para conseguir fornecedor e um ano para instalar os equipamentos, ou seja, três anos para adaptação, mais uma margem de um ano para possíveis problemas totalizando quatro anos. Pergunta o motivo da dificuldade ter aumentado de quatro para oito anos desde então.

76 Roberto Barbieri (ABINEE) afirma que a conta deve ser feita caso a caso. Diz que ainda não existe um fornecedor na solução; explica que o fabricante do produto elétrico ou eletrônico só conseguirá fazer um novo projeto de equipamento quando possuir um novo fornecedor, depois precisará testar a solução para ver se ela funciona e, a partir daí, fazer toda a programação necessária. Finaliza dizendo que isso ocorre especificamente para o Cádmiio.

77 Tasso Cipriano (FSA) pergunta se o grupo não pode ser mais audacioso, reduzindo o prazo e, depois de mapeados os produtos, trabalhar nas isenções temporárias para as substâncias e para os produtos específicos. Diz que assim seria possível acomodar todas as especificidades.

78 Roberto Barbieri (ABINEE) diz que é uma boa proposta. Informa que assim foi feito na RoHS europeia, com limites de prazo rígidos, definidos. Para os produtos com ciclo de investimento mais longos e mais demorados para obter retorno seria ideal discutir a lista de isenções.

79 Luciana Xavier (CETEM) diz que a RoHS brasileira está alinhada com os parceiros comerciais globais; afirma que, em países com exigências mais restritivas, os produtos já entram atendendo as determinações. Afirma que, no caso de fornecedores, como o Brasil é um grande importador, não seria preciso um prazo muito grande para consegui-los. Ao mesmo tempo, diz que é possível pensar em uma lista de isenções, entendendo o problema caso a caso. Diz não compreender o



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

prazo de oito anos, mas afirma que a lista de isenções é um bom caminho.

80 A coordenadora do GT (Thaianne R. H. Fábio) declara que as discussões irão continuar na reunião seguinte.

81 Pollyane Rezende (MMA) pede que a ABINEE envie o texto com as sugestões para serem adicionadas na tabela, para poder trabalhá-las na reunião seguinte.

82 A coordenadora do GT (Thaianne R. H. Fábio) propõe encaminhar, na próxima reunião, uma primeira proposta de lista de isenções; pede para que os membros do GT trabalhem nas propostas de prazo para ser uma negociação justa. Informa, novamente, que a lista de isenções não estará como anexo na resolução CONAMA. Explica que será ato do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima – MMA, pois para alterar ou incluir qualquer isenção na norma CONAMA é necessário um rito longo de pelo menos um ano. Finaliza afirmando que a lista de isenções poderia ser publicada assim que a RoHS fosse publicada.

83 Geraldo Nawa (ABINEE) explica que os prazos pleiteados pela ABINEE foram baseados na experiência e decididos em consenso com as associadas.

84 Patrícia Dias (FUNDACENTRO/MTE) pede que a ABINEE apresente uma justificativa mais técnica e palpável do prazo solicitado pela associação.

85 Rafael Martines (ANFAVEA) diz que a entidade não conseguiu enviar algumas contribuições do primeiro material, Art. 1º ao Art. 5º, e pergunta se pode apresentar as contribuições na reunião seguinte. Questiona, também, se na 4ª reunião poderá apresentar proposta de texto para o Art. 4º.

86 A coordenadora do GT (Thaianne R. H. Fábio) responde que sim e afirma que a próxima reunião se iniciará a partir do Art. 4º. Quanto aos artigos mencionados, diz que serão retomados no futuro.

87 Tasso Cipriano (FSA) pede a palavra para lembrar aos membros do GT que isenção e exceção são conceitos diferentes dentro da normativa e elucida a diferença entre os conceitos.

88 Ronny Costa (P&D Brasil) reforça o que foi dito pelo representante da FSA e comenta da importância de demonstrar como a lista de isenções vai funcionar na prática.

89 A coordenadora do GT (Thaianne R. H. Fábio) propõe que na 3ª reunião seja discutido o Art. 6º ao Art. 15. Pede que as contribuições sejam enviadas até o dia 22 de maio de 2024. Informa que os documentos recebidos serão compilados pela secretaria executiva do GT e enviadas de volta aos membros do grupo no dia 29 de maio de 2024.

90 Roberto Barbieri (ABINEE) diz que não seria possível comentar a lista de isenções até o dia 22.

91 A coordenadora do GT (Thaianne R. H. Fábio) informa que na 3ª reunião será discutido o Art. 6º ao Art. 15. Diz que, no dia 29, as listas de isenções serão enviadas junto com os documentos compilados, assim os membros poderão trabalhar nelas para a reunião do dia 10 de julho.

92 Os membros do GT-RoHS concordam com o que foi sugerido pela coordenadora geral.

93 Por fim, a coordenadora do GT relembra que a ata da 1ª reunião havia sido encaminhada para os membros, mas informa que não recebeu considerações. Pergunta se pode ser



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

considerada aprovada.

94 A ata da 1ª reunião do GT-RoHS fica aprovada.

95 Roberto Barbieri (ABINEE) informa que existe uma associação chamada ABICHAMA, dos fabricantes de retardantes de chamas, relacionado com ftalatos, e pergunta se a coordenadora os conhece e se eles foram convidados.

96 A coordenadora do GT (Thaianne R. H. Fábio) responde que os conhece e que encaminhará o direcionamento de convite para a secretaria da CONASQ e agradece a indicação.

97 A coordenadora do GT (Thaianne R. H. Fábio) agradece a presença dos participantes e encerra a reunião.

98 A data da 5ª reunião foi alterada de 05/06/2024, para 07/06/2024, a pedido dos participantes, a fim de ampliar o tempo para debates internos.

III Anexos

Presentes: Thaianne Resende (MMA, coordenadora do GT); Pollyane Rezende (MMA); Vitória de Oliveira (MMA); Marcio Adri (ABILUMI); Bruno Moreno (ELETROS); Gabriella Camilo (ABINEE); Rafael Martines (ANFAVEA); Neuci Bicov (ACPO); SkarlIt Herai (ANFAVEA); Paulo Sérgio (ABIMAQ); Angélica Marques (ABIMED); Juliano Tesser (ANVISA); Patricia Dias (FUNDACENTRO/MTE); Ketty Lins (P&D Brasil); Delile Guerra (Sindipeças); Renata Avila (IBAMA); Elaine Faquim (ABIQUIM); Thiago Teixeira (Anatel); Sebastião Eleutério (CTI); Elizabeth da Silva Figueiredo (FUNDACENTRO); Ronny Costa (P&D Brasil); Geraldo Nawa (ABINEE); Ellen Pozzebom (IBAMA); Marcos Pimentel (MPF); Tiago Camara (ANAC); Franciely Rabelo (IBAMA); Simone Carvalho (ABIPLAST); Tatiana Furtado (ANTT); Tasso Cipriano (FSA); Walter Waldman (SBQ); Herllaine Rangel (ABEMA); Marcus Macedo (Externo); Guilherme Kirtschig (MPT); Lady Meneses (CETESB); Emmanuelle Freitas (CETEM); Luciana Mofati (CETEM); Camila Boechat (MMA); Walter Waldman (SBQ); Herllaine Rangel (ABEMA); Roberto Barbieri (ABINEE); Daniel Marcellos Calcado (Anac).

Links compartilhados durante a reunião:



**Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ**

Brasília, 09 de julho de 2024

GT-RoHS – Memória da 2ª Reunião.08.mai.2024



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

MEMÓRIA DE REUNIÃO

Assunto: 3ª Reunião do Grupo de Trabalho RoHS Brasileira (GT-RoHS).

Local: Microsoft Teams.

Data: 07 de junho de 2024.

Horário: 14h às 17h

Participantes: Lista de presença anexa.

I Objetivo

A reunião teve como objetivo analisar a redação proposta para o Normativo do Art. 12 ao Art. 15.

II Atividades

- 1 Inicia-se a gravação da reunião.
- 2 A representante da ANFAVEA (Skarllt Herai) menciona que muitas das sugestões da reunião anterior, foram no sentido de manter a RoHS brasileira alinhada com a RoHS europeia e diz que a ANFAVEA gostaria de entender o posicionamento do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima – MMA e saber se o órgão pretende seguir a diretiva europeia ou se serão feitas especificações para o Brasil.
- 3 A coordenadora do GT (Thianne R. H. Fábio, do MMA) afirma que a intenção não é traduzir a diretiva europeia e explica que o objetivo das discussões do GT é considerar a realidade do Brasil.
- 4 A representante da ANFAVEA diz que a inclusão de veículos na minuta seria uma adaptação à realidade brasileira e demandaria ajustes na redação da minuta. Pede que a questão seja avaliada tecnicamente e cita o programa Mover, que tratará de metais pesados em veículos.
- 5 A coordenadora do GT (Thianne R. H. Fábio, do MMA) explica que, em 2018, quando a minuta da RoHS brasileira foi discutida pela última vez, a inclusão ou não de veículos prolongou o debate. Pede que, se a ANFAVEA entende que os veículos não devam ser contemplados na RoHS Brasil, redija uma carta formal explicitando os motivos.
- 6 Seguindo, a coordenadora do GT (Thianne R. H. Fábio, do MMA) declara aberta a primeira reunião. Informa que serão analisados os Art.6º ao Art. 15 e o anexo I da proposta do normativo.
- 7 Os membros concordam em modificar a redação do Art. 6º para deixar claro que as isenções trazidas pela norma têm caráter temporário.
- 8 O representante da P&D Brasil (Ronny Costa) comenta que, apesar da RoHS brasileira em discussão não se tratar de cópia da RoHS europeia, seria importante que ambas estivessem alinhadas em relação aos prazos das isenções. Fala que muitos estudos foram feitos para se definir o tempo das isenções, para garantir que os fornecedores tenham tempo para desenvolver novas tecnologias. Diz não acreditar ser viável que o Brasil tenha um corpo técnico tão eficiente quanto na Europa para estudar e definir essa questão.



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

9 A coordenadora do GT (Thaianne R. H. Fábio, do MMA) agradece o comentário. Ressalta que, em relação ao corpo técnico, há uma expectativa muito grande, pois, com o projeto de lei de substâncias químicas, já em fase final de aprovação no senado, haverá análise de risco para as substâncias. Explica que tal fato pode trazer um trabalho bom para a parte de equipamentos eletroeletrônicos.

10 Em relação à substituição do termo “eletroeletrônico” por “elétricos e eletrônicos”, questão levantada pela ABINEE, a representante da associação (Gabriella Camilo) informa que as justificativas sobre as modificações da redação serão apresentadas na reunião seguinte.

11 O representante da P&D Brasil (Ronny Costa) afirma que, além da grafia, a definição dos próprios conceitos na minuta se faz importante, pois assim será possível dar a abrangência pretendida.

12 Gabriella Camilo (ABINEE) reforça que a entidade trará a justificativa da mudança da redação na próxima reunião.

13 A reunião segue e os membros do GT concordam em alterar toda a redação da minuta para substituir o termo “declaração de cumprimento” por “declaração de conformidade”.

14 A coordenadora do GT (Thaianne R. H. Fábio, do MMA) pede licença para outro compromisso e deixa a reunião momentaneamente, que passa a ser conduzida por Camila Boechat (MMA).

15 O Art. 7º, inciso II, é motivo de divergência entre os integrantes da RoHS, pois a proposta da ANFAVEA de incluir os veículos na RoHS levanta mais uma vez o questionamento sobre a pertinência da incorporação desses produtos na RoHS. SkarlIt Herai (ANFAVEA) ressalta a complexidade da questão, visto que carros não são equipamentos eletroeletrônicos.

16 O representante da Green Eletron (Ademir Brescansin) pontua que não tem sentido um veículo ser RoHS, mas sim os componentes que estão dentro do veículo. Diz que a preocupação da ANFAVEA deve ser no sentido de garantir que os fornecedores dos equipamentos eletroeletrônicos que vão nos veículos atendam a RoHS.

17 Camila Boechat (MMA) informa que a questão permanecerá destacada no texto para ser discutida nas próximas reuniões.

18 Ainda sobre o Art. 7º, inciso II, Paulo Sérgio (ABIMAQ) sugere que a redação mude de “equipamento eletroeletrônico” para “produto que contenha componentes eletroeletrônicos”.

19 Bruno Moreno (ELETROS) relembra que nesse caso será necessário rever o capítulo de definições da minuta.

20 Ademir Brescansin (Green Eletron) cita exemplos para ilustrar que a inclusão do termo “produto” como algo genérico tornaria o texto muito mais abrangente e diz que resultaria na mesma situação discutida anteriormente sobre veículos.

21 Lúcia Xavier diz que o contraponto é que equipamento é um conjunto de produtos e que, portanto, a expressão “produtos”, na logística reversa, é um termo mais genérico quando comparado a “equipamentos”. Diz que focar em eletroeletrônico é ser efetivo e é trazer a restrição como ela de fato foi pensada originalmente. Contribui explicando que tiraria a palavra “cada” da redação do Art. 7º, inciso II.



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

22 O representante da ELETROS (Bruno Moreno) argumenta que a utilização do termo “produto” deve estar atrelada a uma definição vinculada ao código de defesa do consumidor e com a função de produto acabado. Cita as dificuldades que surgiriam com a aplicação desse termo e diz ser favorável à manutenção da expressão “equipamento”. Finaliza dizendo que a adoção do termo “produto” exigiria uma revisão do texto inteiro da minuta.

23 A representante da CETEM (Lúcia Xavier) pontua que os documentos variam quanto ao uso dos termos citados, mas informa que, de acordo com levantamento feito pela CETEM, observa-se a recorrência do termo “eletroeletrônico”. Cita as normas ISO e os comitês internacionais, que falam sobre a harmonização dos conceitos e dos termos

24 Camila Boechat (MMA) pergunta se há definição de produto e equipamento eletroeletrônico na regulamentação brasileira.

25 Lucia Xavier (CETEM) responde que sim, mas diz que a definição de equipamento ficou para o acordo setorial, mas com a vinda do decreto (10.240/2020) o acordo ficou inativo.

26 Ainda sobre o Art. 7º, inciso II, os membros do GT concordam em manter a redação original com a utilização do termo “equipamento eletroeletrônico”. Também votam favoravelmente para retirar o termo “cada” do Art. 7º, inciso II.

27 Seguindo para o Art. 7º, inciso III, é levantada a questão da exigência do idioma português para a documentação técnica necessária.

28 A representante da ABINEE (Gabriella Camilo) pontua a complexidade das cadeias de abastecimento e explica que a apresentação da documentação seria mais viável em inglês.

29 Ronny Costa (P&D Brasil) fala que a base da RoHS é a uma análise de risco solicitada aos fornecedores, os quais estão distribuídos por todo o mundo. Explica que esses fornecedores elaboram uma declaração informando que atendem a RoHS. Pontua que o custo para traduzir os documentos necessários seriam muito alto, e finaliza opinando que a documentação técnica deveria ser aceita, também, pelo menos no idioma inglês.

30 A representante do IBAMA (Francielly Rabelo) informa que a exigência do idioma português advém do fato de que os servidores responsáveis por fazer a análise da documentação para avaliar a conformidade das empresas não necessariamente têm domínio da língua inglesa, pois o cargo não exige fluência do idioma. Complementa explicando que no processo administrativo há exigência de que os documentos estejam na língua portuguesa.

31 Bruno Moreno (ELETROS) explica que, como a avaliação será feita na cadeia completa, com fornecedores que trabalham em diversos idiomas, a conversão para o inglês seria um “campo neutro”. Diz que o ideal seria seguir o que a diretiva RoHS já estabelece globalmente, pois haveria um documento padrão a ser seguido. Expressa entender as limitações existentes dentro do território nacional, mas relembra que os documentos exigidos não são curtos, e as traduções para o português requerem atenção a nuances que podem gerar custos e lapso de tempo entre trazer o produto e o produto estar disponível atendendo a todos os requisitos da RoHS.

32 A representante da CETEM (Lúcia Xavier) concorda com o que foi dito anteriormente pela representante do IBAMA, e complementa dizendo que o ônus de traduzir os documentos não pode ser repassado. Sugere não se prender à questão e propõe que o assunto seja abordado novamente em outro momento.



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

- 33 Pollyane Rezende (MMA) sugere que o texto em discussão seja reescrito para abranger documentação tanto em português quanto em inglês.
- 34 A representante do IBAMA (Franciely Rabelo) diz que em um processo administrativo não há como aceitar os documentos em inglês. Explica que não há como exigir que o servidor responsável faça a análise do documento em outro idioma que não o português. Finaliza dizendo que é preciso arcar com os custos da tradução, não sendo viável transferir ônus para Estado.
- 35 O representante da Anatel (Leonardo Campos) cita como funciona o processo de avaliação da agência, explicando que a documentação exigida deve estar no idioma português ou possuir tradução juramentada.
- 36 O representante da P&D Brasil (Ronny Costa) pontua que, diferente de ensaios, a RoHS analisa o sistema, tratando-se de uma análise de risco. Reforça que o custo para traduzir todos os documentos seria muito elevado e diz que nada impede que uma tradução seja feita em casos de não conformidade.
- 37 A coordenadora do GT (Thaianne R. H. Fábio, do MMA) reingressa na reunião.
- 38 Luiz Eduardo (ABIMO) pede que os integrantes da secretaria executiva do GT-RoHS façam consulta ao Ministério das Relações Exteriores – MRE, pois, como explica, o MRE já pacificou as questões documentais entre países. Diz querer o máximo de flexibilidade em relação a essa questão, mas destaca a necessidade de se preservar o bom entendimento da língua pátria.
- 39 A coordenadora do GT (Thaianne R. H. Fábio, do MMA) informa que a secretaria fará a consulta solicitada.
- 40 A representante do Ministério Público do Trabalho (Thais Brunch) afirma que, do ponto de vista jurídico, de forma geral, todos os documentos oficiais precisam constar na língua do vernáculo para gerar efeito. Diz que possivelmente a discussão infralegal não deve evoluir e, apesar dos custos, a tradução será necessária.
- 41 Franciely Rabelo (IBAMA) comenta a sugestão de solicitar declarações apenas em casos de não conformidade, elucidando que a documentação é necessária justamente para detectar a não conformidade. Destaca que pensar na tradução só nos casos de não conformidade prejudica o controle.
- 42 A coordenadora do GT (Thaianne R. H. Fábio, do MMA) destaca que o normativo em elaboração deve ser aplicável.
- 43 Bruno Moreno (ELETROS) sugere que os relatórios que embasam a declaração de conformidade sejam disponibilizados em inglês e, se solicitado, sejam traduzidos para português.
- 44 Ronny Costa (P&D Brasil) destaca que essa discussão é a mais importante da reunião e reitera a sugestão de fornecer a documentação apenas nos casos de não conformidade.
- 45 A coordenadora do GT (Thaianne R. H. Fábio, do MMA) observa que os membros do GT não estão conseguindo chegar a um consenso. Informa que fará consulta ao MRE e pesquisará como essa questão da tradução é colocada em outras RoHS que não a europeia. Propõe voltar com um texto que seja mais adequado.
- 46 Gabriella Camilo (ABINEE) destaca a preocupação da entidade com como será feito o



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

controle de importação.

47 A ABINEE sugere acrescentar no Art. 7º, inciso V, uma linha que sujeitasse a autoridade competente a fundamentar o pedido de documentação técnica. A coordenadora do GT (Thaianne R. H. Fábio, do MMA) e a representante do IBAMA (Franciely Rabelo) elucidam que o poder de polícia não precisa ser justificado.

48 O representante da P&D Brasil (Ronny Costa) ressalta que na Europa a documentação é solicitada mediante desconfiança de não conformidade e diz que, só então, a autoridade europeia pede que a empresa responsável comprove que tudo está dentro dos conformes.

49 A coordenadora do GT (Thaianne R. H. Fábio, do MMA) explica que cada país possui soberania para decidir como será o processo de fiscalização nacional. Ressalta que a fiscalização decidirá como e por que irá pedir a documentação. Diz que acreditar que esse não é o mérito da discussão.

50 O representante da P&D Brasil volta a mostrar preocupação com a redação original, então a coordenadora do GT (Thaianne R. H. Fábio, do MMA) diz que a questão ficará pendente e que a secretaria executiva trará a fundamentação jurídica explicando o motivo da sugestão da ABINEE não poder ser adicionada ao texto.

51 A representante do IBAMA (Franciely Rabelo) explica que o instrumento fiscalização dentro da gestão ambiental já é estabelecido no Brasil e já funciona de uma certa maneira. Diz que uma resolução não pode mudar o que já está estabelecido. Explica a lógica por trás da fiscalização e controle.

52 A questão é superada e a reunião segue com a representante do IBAMA (Franciely Rabelo) explicando a sugestão de redação do órgão para o Art. 7º, inciso V, de pedir para que as empresas se cadastrem no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais – CTF/APP. Também explica que a proposta de redação sugerida versa sobre a necessidade de as empresas fiscalizadas fornecerem a documentação necessária, sem que o IBAMA precise solicitar.

53 A representante do IBAMA (Franciely Rabelo) pede que a proposta de redação sugerida pelo IBAMA seja analisada na reunião seguinte, pois o órgão ainda precisa discutir internamente como o processo será feito dentro dos sistemas do IBAMA.

54 O representante da Green Eletron (Ademir Brescansin) explica que, no caso das importações, o que é fiscalizado geralmente não é a fábrica, mas, sim, o representante pela importação, que é quem responde legalmente em casos de não conformidade.

55 A representante do IBAMA (Franciely Rabelo) concorda e acrescenta que o IBAMA avalia os documentos e, por isso, a necessidade da língua portuguesa.

56 Gabriela Camilo (ABINEE) reforça que o processo de fiscalização ainda não está claro e questiona como será garantida a isonomia entre os importadores e a indústria brasileira.

57 A representante do IBAMA (Franciely Rabelo) explica que existem obrigações tanto para fabricantes quanto para os importadores.

58 A representante da ABINEE (Gabriella Camilo) reforça que ainda não está claro como, na efetividade, a fiscalização será feita e afirma que a indústria é a mais penalizada nesse ponto.



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

59 A coordenadora do GT (Thaianne R. H. Fábio, do MMA) explica que a questão será mais discutida quando o GT abordar o artigo que fala sobre os importadores. Lembra que a proposta de redação do IBAMA ficará pendente para a reunião seguinte, e a reunião avança.

60 O Art. 7º § 1º é debatido.

61 O representante da ELETROS (Bruno Moreno) pontua que a incorporação da IEC 63000 na redação da minuta pode trazer futuras complicações quando se pretender utilizar versões mais novas da norma no futuro.

62 A coordenadora do GT (Thaianne R. H. Fábio, do MMA) informa que alterar resoluções do CONAMA é um processo difícil.

63 Ronny Costa (P&D Brasil) diz que a sugestão de redação não obriga a utilização da norma citada, mas fala em uso preferencial.

64 A coordenadora do GT (Thaianne R. H. Fábio, do MMA) projeta na tela o arquivo do procedimento de avaliação de conformidade para demonstrar que a proposta é que o procedimento siga a IEC mais atual. Sugere que a redação não verse sobre a IEC 63000 especificamente devido à dificuldade de se alterar resolução CONAMA, como já mencionado.

65 Os membros do GT concordam pela não inclusão da norma IEC 63000 na minuta da RoHS brasileira.

66 Os membros do GT decidem alterar a redação do Art. 8º para deixar explícito que as alterações às quais o artigo se refere são relativas às alterações que “impactem no entendimento dos requisitos da resolução em questão”.

67 A representante do IBAMA pediu que a sugestão de redação proposta pelo órgão para o Art. 8º ficasse pendente para que a questão pudesse ser discutida internamente.

68 A reunião segue e Tasso Cipriano (FSA) explica a sugestão de retirar o termo “importadores” do Art. 11. Diz que a retirada se justifica pois quando se observa o artigo que trata das obrigações do importador, percebe-se que esta tem as mesmas obrigações do fabricante. Finaliza dizendo que não veria prejuízo em manter a redação inicial sem alterações.

69 Franciely Rabelo (IBAMA) fala que na construção do texto é preciso passar a ideia de que importadores e fabricantes possuem o mesmo peso, com responsabilidades semelhantes.

70 Após discussão, fica decidido manutenção da redação original do Art. 11.

71 A representante do Ministério Público do Trabalho – MPT (Thais Bruch) explica a sugestão do órgão para adicionar um trecho que versa sobre reciclagem no artigo. Explica que se há algo que ofereça riscos mesmo após todo o ciclo, é preciso deixar isso expresso, devido à toda lógica de meio ambiente trabalhada pelo GT.

72 A sugestão do IBAMA de incluir “IBAMA e o órgão ambiental responsável pelo seu licenciamento ambiental” no Art. 12, inciso I, é acatada pelo GT.

73 A reunião segue e, após discussão, os membros do GT decidem não acatar a sugestão de redação da Abiquim e mantém o texto do Art. 12, inciso IV.

74 Encerra-se a discussão dos artigos da minuta. A coordenadora do GT (Thaianne R. H. Fábio, do MMA) relembra a programação para a próxima reunião do GT RoHS. Explica que pretende



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

terminar as pendências da terceira reunião, discutir a lista de isenções e finalizar com o Art. 4º.

75 A coordenadora do GT (Thaianne R. H. Fábio, do MMA) agradece aos membros e encerra a 3ª reunião do GT- RoHS.

III Anexos

Presentes: Pollyane Barbosa Rezende (MMA); Rafael Martines (ANFAVEA); Airton Monza da Silveira (PUCRS); Skarllt Herai (ANFAVEA); Sebastião Eleutério Filho (PDE); Luiz Eduardo (ABIMO); Josely Chiarella (CBDL); Bruno Moreno (ELETROS); Lúcia Xavier (CETEM); Paulo Sérgio (ABIMAQ); Gabriella Camilo (ABINEE); Ronny Costa (P&D Brasil); Elaine Faquim (Abiquim); Bianca Schons (PUCRS); Renata Aranha (IBAMA); Ana Cristina Linhares (MMA); Ademir Brescansin (Green Eletron); Angélica Marques (ABIMED); Marinna Pivatto (SunR); Thaianne Resende Henriques Fabio (MMA); Simone Carvalho (ABIPLAST); Ketty Lins (P&D Brasil); Camila Boechat (MMA); Stephen Filippone (SunR); Patricia Moura (FUNDACENTRO); Luciana Contador (CETEM); Luciana Mofati, (CETEM); Herllaine Rangel (ABEMA - INEA - RJ); Franciely Aparecida Lopes Rabelo (IBAMA); Tatiana Furtado Alvim De Amorim (ANTT); Luciene Rezende Vasconcelos (MPT); Priscila Fabretti (CRQ 1ª região); Thais Fidelis Alves Bruch (MPT); Tasso Cipriano (FSA); Leonardo Marques Campos (Anatel); Renata Couto Avila (CNCandre); Lúcia Xavier (CETEM); Marcos Pimentel (CTI) André Uchôa; Luiz Eduardo (ABIMO); Georges Blum (ABILUMIS); Lady Virginia Traldi (CETESB).

Links compartilhados:

<https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/noticias/2023/12/mcti-lanca-plataforma-ai2-com-modelo-inedito-no-brasil>

https://environment.ec.europa.eu/topics/waste-and-recycling/end-life-vehicles_en

<https://www.gov.uk/guidance/elv>

Brasília, 19 de julho de 2024

GT-RoHS – Memória da 3ª Reunião.07junho2024



**Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ**

MEMÓRIA DE REUNIÃO

Assunto: 4ª Reunião do Grupo de Trabalho RoHS Brasileira (GT-RoHS).

Local: Microsoft Teams.

Data: 03 de julho de 2024.

Horário: 14h às 17h

Participantes: Lista de presença anexa.

I Objetivo

A reunião teve como objetivo retomar as pendências da 3ª reunião e analisar a redação proposta para o Normativo do Art. 12 ao Art. 15.

II Atividades

- 1 A coordenadora do GT (Thaianne R. H. Fábio, do MMA) abre a reunião, dá as boas-vindas a todos.
- 2 Em seguida a coordenadora do GT (Thaianne R. H. Fábio) inicia os trabalhos da quarta reunião da RoHS brasileira reforçando os objetivos do grupo de trabalho e lembrando as pendências da reunião anterior, que havia ocorrido no dia 07/06/2024.
- 3 A coordenadora do GT (Thaianne R. H. Fábio) informa que no dia 11 de junho de 2024 a secretaria executiva do GT havia enviado a tabela de contribuições sobre o Art. 4º e a lista de isenções com prazo de devolutiva. A coordenadora lembra, também, que no dia 26 de junho a secretaria executiva havia enviado a tabela com compilação das contribuições recebidas.
- 4 Para a quarta reunião, a coordenadora do GT (Thaianne R. H. Fábio) declara que o planejamento é retomar as pendências da reunião passada e continuar os artigos do normativo a partir do Art. 12, e avançar nos prazos do Art. 4º e na lista de isenções, se houver tempo.
- 5 A coordenadora explica que poderá ser necessário pedir extensão do prazo do GT temporário para a plenária da CONASQ, uma vez que este possui prazo de 6 meses. A coordenadora do GT (Thaianne R. H. Fábio) informa que no dia 14 de agosto haverá plenária da CONASQ.
- 6 Vários participantes mencionam a necessidade de ampliar o espaçamento entre as reuniões do GT a fim de terem mais tempo para internalizarem em suas instituições e associadas o debate sobre a normativa. Comentam que a extensão de prazo depende da evolução dos trabalhos, mas reforçam que se for necessário podem elaborar texto para justificar a extensão do GT. Diante dos pedidos, a coordenadora posterga a 5ª reunião o GT RoHS Brasil para dia 21 de agosto e mantém a 6ª reunião para 4 de setembro.
- 7 Adentrando nos assuntos da reunião, Marília Passos (MMA) volta a falar sobre as pendências da reunião anterior e traz o primeiro tópico: a terminologia dos equipamentos eletroeletrônicos. Lembra que a ABINEE ficou de esclarecer este ponto e lê o posicionamento da entidade.



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

8 Como a coordenadora do GT (Thaianne R. H. Fábio) explica, a pendência se refere ao Art. 7º da minuta de Lei e às divergências quanto ao uso da terminologia “eletroeletrônicos” ou “elétricos e eletrônicos”. A coordenadora do GT (Thaianne R. H. Fábio) relembra que a ABINEE havia se comprometido a trazer um posicionamento sobre o assunto.

9 Roberto Barbieri (ABINEE) explica o posicionamento da empresa, elucidando se tratar de um posicionamento técnico, afirmando que os conceitos de “elétrico” e “eletroeletrônico” são incompatíveis, mas informa que se o grupo entende que “eletroeletrônico” é suficiente para o escopo da resolução, a ABINEE renuncia ao pleito.

10 A coordenadora do GT (Thaianne R. H. Fábio) agradece a flexibilidade do representante.

11 Geraldo Nawa (ABINEE) afirma que a escolha de redação pode “causar ruído” visto que os conceitos já estão consolidados no setor eletroeletrônico e afirma que as normas relacionadas ao meio ambiente utilizam o termo “elétrico e eletrônico”. Afirma, ainda, que a redação escolhida pode causar futuros problemas de interpretação.

12 A representante da CETEM (Lúcia Xavier) afirma que esse ponto já havia sido motivo de discussão na ABNT e cita as normas que utilizam a redação “eletroeletrônico”.

13 O representante da ABINEE (Geraldo Nawa) contesta o uso do termo novamente, afirmando que as normas citadas possuem vício e estão erradas.

14 A representante da CETEM (Lúcia Xavier) rebate reforçando que o uso do termo “eletroeletrônico” não se trata de inconsistência e afirma que o termo se refere às palavras “elétrico” e “eletrônico” simultaneamente.

15 O representante da ABINEE (Geraldo Nawa) cita a IEC, normalizador internacional para produtos elétricos e eletrônicos, afirmando que essa normativa traz os conceitos discutidos de forma bem definida, e afirma que há conflitos entre o que está no IEC e nos documentos publicados.

16 O representante da ELETROS (Bruno Moreno) esclarece que a norma citada é a IEC 63000. Ele afirma que, sob o aspecto de produto, tanto os representantes da ABINEE quanto os da CETEM estão corretos. Sob o aspecto de entendimento do produto, construção, tratativas de outras partes e até segurança de produto, entre outros pontos, o representante da ELETROS (Bruno Moreno) afirma que se utiliza os termos “elétricos” e “eletrônicos”, que possuem diferenças muito bem definidas. Já no aspecto ambiental, com o produto terminado e uma tratativa mais macro, o representante afirma que pode ser utilizado o termo “eletroeletrônico”. Para que se fique tudo padronizado e claro quando se fala de IEC, utiliza-se os termos “elétrico” e “eletrônico”. O representante da ELETROS finaliza afirmando que, no contexto da RoHS, não há muita diferença entre os termos.

17 Marília Passos (MMA) questiona se não cabe trabalhar no conceito, harmonizando-o dentro da norma para dar a abrangência que o GT pretende.

18 O representante da ABINEE (Roberto Barbieri) reforça o posicionamento da associação, mais uma vez destacando a diferença entre os termos “elétrico”, “eletrônico” e “eletroeletrônico” e alerta para a possibilidade de contestação no âmbito judiciário após a data de publicação da norma.

19 A coordenadora do GT (Thaianne R. H. Fábio) ressalta que a definição criada é nova, e válida



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

para a resolução em discussão.

20 O representante da ABINEE (Geraldo Nawa) argumenta que isso não é razoável e ressalta a importância da padronização de leituras.

21 A coordenadora do GT (Thaianne R. H. Fábio) reforça que o posicionamento da ABINEE foi entendido e ressalta a importância de uma redação que não crie problema jurídico futuro.

22 Marília Passos (MMA) reforça o que foi dito pela coordenadora do GT e esclarece que definições são válidas para as legislações para as quais foram redigidas e afirma que o GT pode trabalhar na definição de “elétricos”, “eletrônicos” e “eletroeletrônicos” para dar a abrangência pretendida.

23 Ronny Costa (P&D Brasil) questiona o motivo da redação não ser alterada de “eletroeletrônicos” para “elétricos” e “eletrônicos”.

24 A representante da CETEM (Lúcia Xavier) responde que há mais instrumentos normativos de regulamentação que tipificam “eletroeletrônico”. Explica a importância de uniformização com outros documentos e destaca que o ponto tratado é o de substâncias perigosas e que, portanto, separar os termos “elétrico” e “eletrônico” não vai ter impacto e não é o ponto principal da normatização da RoHS, não sendo necessário maior aprofundamento na discussão.

25 A coordenadora do GT (Thaianne R. H. Fábio) propõe nova redação com base no que foi discutido.

26 O representante da ABINEE (Roberto Barbieri) não concorda com a proposta e pontua que os conceitos são incompatíveis, mas afirma que a redação pode ser mantida. Saliencia, novamente, a possibilidade de futura judicialização e menciona que a diretiva RoHS europeia utiliza os termos “elétrico” e “eletrônico”.

27 Os representantes da ABINEE Roberto Barbieri e Geraldo Nawa pedem para que fique registrado que os conceitos estão equivocados e que a ABINEE votou para ampliação do conceito.

28 A coordenadora do GT (Thaianne R. H. Fábio) ressalta que, havendo erros de redação, é importante que se faça a correção e pergunta como o artigo deve ser redigido.

29 O representante da ABINEE (Roberto Barbieri) retorna a explicar a diferença entre os termos “elétrico” e “eletroeletrônico”. Afirma que a redação deve ser “todos os equipamentos elétricos e eletrônicos”, como na RoHS europeia, ou “eletroeletrônicos”, sendo o termo único mais restritivo. Roberto Barbieri (ABINEE) termina sua fala reafirmando que, se o resto da regulamentação do meio ambiente fala em “eletroeletrônico”, a redação pode ser mantida, mas ressalta que futuramente o termo poderá ser contestado.

30 A representante da CETEM (Lúcia Xavier) avisa que colocou no *chat* da reunião links de publicações da ABINEE referentes ao uso do termo “eletroeletrônico”.

31 O representante da ABINEE (Roberto Barbieri) afirma que o termo “eletroeletrônico” é utilizado para o setor, e não para os produtos e ressalta que os produtos são “elétricos e eletrônicos”.

32 A coordenadora do GT (Thaianne R. H. Fábio) pede para a representante da CETEM (Lúcia Xavier) e para o representante da ABINEE (Roberto Barbieri) que a pauta em discussão seja



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

retirada e sugere que a questão seja verificada com advogados para que a redação tenha a abrangência pretendida.

33 O representante da Anatel (Leonardo Campos) afirma que tudo o que foi colocado até o momento está correto e que é preciso separar equipamento “elétrico” e “eletroeletrônico” e explica que é necessário verificar se, para fins de atendimento à diretiva RoHS Brasileira, existe diferença de requisito a ser atendido por equipamentos que sejam só “elétricos” ou só “eletrônicos”. Havendo diferença, o representante da Anatel ressalta que é importante defini-la para não haver os problemas comentados pelo representante da ABINEE (Roberto Barbieri).

34 A coordenadora do GT (Thaianne R. H. Fábio) explica que o alerta feito pela ABINEE será registrado na ata da reunião e que quando a minuta for submetida à Câmara Técnica de Assuntos Jurídicos - CTAJ do CONAMA, será discutida a pertinência dos termos escolhidos. Por fim, a coordenadora do GT (Thaianne R. H. Fábio), agradece o alerta e afirma que será verificado uma forma de implementação abrangente que evite futuras judicializações.

35 A reunião segue e entra na discussão sobre o Art. 7º, inciso II, da minuta da RoHS brasileira.

36 A representante da ANFAVEA (SkarlIt Herai) informa que a associação havia ficado responsável por redigir uma carta justificando a retirada dos veículos da regulamentação da RoHS. Explica que, devido ao pouco espaço de tempo entre as reuniões, a carta já foi redigida, mas ainda está em processo de aprovação pela diretoria e finaliza afirmando que a carta estará pronta para a próxima reunião do GT RoHS Brasil.

37 A coordenadora do GT (Thaianne R. H. Fábio) diz que ficará no aguardo da justificativa e adianta que na última discussão do GT, em 2018, essa questão postergou o envio da resolução ao CONAMA, mas que a decisão final havia sido pela inclusão dos veículos na minuta. Solicita que na carta haja uma explicação do que mudou desde então e pede para que a associação elucide se há alguma regulamentação que substitua a RoHS Brasil.

38 A representante da ANFAVEA (SkarlIt Herai) explica que o levantamento das regulamentações vigentes foi feito e está em fase de aprovação.

39 O representante da ABINEE (Roberto Barbieri) relembra que na 3ª Reunião do GT havia ocorrido uma discussão sobre as exceções da minuta da RoHS Brasil e, na ocasião, veículos estavam listados como exceções e que a ANFAVEA havia apresentado um texto para incluir os veículos na RoHS. Por fim, o representante da ABINEE questiona se a ANFAVEA é a favor ou contra a listagem dos veículos na lista de exceções.

40 A representante da ANFAVEA (SkarlIt Herai) explica que, no passado, o governo havia solicitado a inclusão dos veículos no texto da RoHS e, por isso, a ANFAVEA entrou e começou a discutir e causar divergência no texto. Porém, a partir dos novos debates, das divergências que estão surgindo e tornando o texto muito complexo, a ANFAVEA entende que é necessário justificar o motivo da retirada dos veículos no texto. Por fim, a representante da ANFAVEA (SkarlIt Herai) afirma que a associação não está sugerindo a retirada dos veículos da redação da RoHS Brasil, mas que pretende fornecer informações suficientes para que a questão seja debatida de forma que o grupo possa encontrar a melhor solução.

41 O representante da ABINEE (Roberto Barbieri) comenta que a questão ainda não ficou clara e questiona se a ANFAVEA irá apresentar um novo texto para as exceções ou se está valendo o texto apresentado pelo Ministério do Meio Ambiente.



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

- 42 A representante da ANFAVEA (Skarllt Herai) responde que a redação da RoHS ainda está em discussão.
- 43 O representante da ABINEE (Roberto Barbieri) pergunta se a ANFAVEA ainda não possui proposta de nova redação.
- 44 A representante da ANFAVEA (Skarllt Herai) diz que a associação não tem um texto e que vai fornecer as informações para discutir a retirada dos veículos do texto ou não.
- 45 A coordenadora do GT (Thaianne R. H. Fábio) explica que a RoHS europeia não possui veículos pois há normativa regulamentando essa categoria. Ressalta que a diretiva brasileira inclui os veículos pois não há normativa específica para essa categoria, nem necessidade de criá-la.
- 46 O representante da ABINEE (Roberto Barbieri) afirma que são conceitos diferentes e que “quando um veículo está dentro da RoHS, não são apenas os equipamentos elétricos e eletrônicos do veículo, é o veículo como um todo”. Cita exemplos de veículos de luxo importados que possuem componentes que ultrapassam os limites restritivos para as substâncias listadas na minuta da RoHS brasileira.
- 47 A representante da ANFAVEA (Skarllt Herai) afirma que esse ponto havia sido abordado em 2018 e que, na época, foi especificado que a redação iria abranger apenas componentes eletroeletrônicos para veículos. Por fim, diz que, com a carta elaborada pela ANFAVEA, a questão ficará mais clara.
- 48 A coordenadora do GT (Thaianne R. H. Fábio) afirma que haverá um momento na 5ª reunião para a ANFAVEA apresentar a carta redigida.
- 49 O representante da Anatel (Leonardo Campos) destaca a necessidade de se especificar que a minuta em elaboração faça referência aos componentes elétricos e eletrônicos dos veículos.
- 50 A representante da ANFAVEA (Skarllt Herai) afirma que também há a questão logística pois seria impossível para as montadoras recolherem todas as declarações de todos os componentes eletroeletrônicos que compõem os carros e, por isso, a necessidade de colocar o veículo como um todo em determinados momentos, já que não seria possível fazer uma declaração gigantesca com todas as informações necessárias.
- 51 O representante da Anatel (Leonardo Campos) pergunta como os veículos são regulamentados na diretiva europeia e a representante da ANFAVEA (Skarllt Herai) elucida o ponto, chamando atenção para importância de adaptar o texto à realidade brasileira.
- 52 A reunião segue para o Art. 7º, inciso III. Marília Passos (MMA) explica que a pendência em relação a esse artigo diz respeito ao idioma exigido na declaração de conformidade e afirma que o Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima – MMA já consultou o Ministério das Relações Exteriores - MRE sobre o assunto e aguarda resposta.
- 53 Marília Passos (MMA) prossegue dizendo que o IBAMA ficou de avaliar internamente como se daria a fiscalização e informa que o órgão relatou problemas com o tempo para avançar internamente nessa questão.
- 54 A representante do IBAMA (Franciely Rabelo) reforça que a questão da fiscalização ainda não foi debatida, mas afirma que, em relação ao idioma da documentação, o órgão se posiciona contra a elaboração destes em outras línguas que não o português.



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

- 55 O representante da P&D Brasil (Ronny Costa) afirma que a entidade fez uma proposta para juntar os incisos III e V do Art. 7º, lê o texto proposto e explica o posicionamento da entidade.
- 56 Marília Passos (MMA) questiona a necessidade de aperfeiçoar a redação e acrescentar ao texto a expressão “no idioma português”.
- 57 O representante da P&D Brasil (Ronny Costa) explica que melhor seria não ter a especificação do idioma português e cita alguns exemplos, afirmando que a documentação poderia ser traduzida conforme solicitado por fiscal do IBAMA.
- 58 A coordenadora do GT (Thaianne R. H. Fábio) diz que é preciso repensar a proposta de redação e pede ajuda à representante do IBAMA.
- 59 A representante do IBAMA (Franciely Rabelo) diz que os exemplos citados durante debate estão relacionados com situações de não conformidade. Para uma fiscalização efetiva, a representante do IBAMA afirma que é necessário ter disponibilidade de informação para averiguar o contexto como um todo. Finaliza explicando que primeiro é necessário receber as informações e estruturar o tratamento destas e, então, pensar como a fiscalização será executada de forma efetiva.
- 60 O representante da ABINEE (Roberto Barbieri) afirma que, na questão de idioma não há o que se discutir, pois tudo que for apresentado para órgãos de fiscalização brasileiros deve estar no idioma português. Diz que o ponto que precisa ser debatido é a necessidade de se apresentar declaração técnica previamente, pois isso deixaria de ser fiscalização passando a ser certificação. Ressalta, também, que a documentação técnica dos produtos elétricos e eletrônicos esbarra em questões de segredo industrial e questiona a responsabilização de possíveis vazamentos.
- 61 O representante da ABINEE (Roberto Barbieri) segue dizendo que o modelo de declaração proposto pelo Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima – MMA explicita que o fabricante tem responsabilidade total. Finaliza dizendo que no processo de fiscalização a documentação técnica é acessória e deve ser apresentado quando for constatado algo fora da conformidade.
- 62 A representante do IBAMA (Franciely Rabelo) reforça que o IBAMA não teve tempo hábil para discutir internamente sobre como será feito o controle de fiscalização, mas afirma que não é possível receber a documentação em outras línguas.
- 63 A coordenadora do GT (Thaianne R. H. Fábio) fala da importância de mais tempo para a questão poder ser discutida com a parte de controle e diz que a discussão será debatida novamente na próxima reunião.
- 64 O representante da FSA (Tasso Cipriano) sugere um meio termo estabelecendo um prazo para a pessoa fiscalizada apresentar tradução do documento entregue ao órgão fiscalizador.
- 65 Marília Passos (MMA) reforça o que foi dito pelo representante da FSA (Tasso Cipriano) e afirma que a redação da minuta deve ser mais clara em relação aos pontos levantados.
- 66 O representante da P&D Brasil (Ronny Costa) cita exemplos de como ocorre a fiscalização fora do Brasil.
- 67 A coordenadora do GT (Thaianne R. H. Fábio) reafirma que está aguardando resposta do ofício enviado ao Ministério das Relações Exteriores e informa que a secretaria executiva da RoHS Brasil se compromete a conversar com o IBAMA sobre a fiscalização e trazer uma proposta



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

de redação que traga tranquilidade para ambos.

68 A reunião segue e, após debate, as partes concordam em alterar a redação do Art. 12 § 1º para substituição do termo “em conjunto com a autoridade competente” para “pelo IBAMA”.

69 Em seguida os membros concordam em alterar a redação do Art. 12 § 2º para correção de erro de português; também concordam com a melhoria na redação do texto, substituindo o termo “desconformidade” por “não conformidade” em toda a minuta.

70 A reunião segue e o representante da P&D Brasil (Ronny Costa), da ELETROS (Bruno Moreno) e da ABINEE (Roberto Barbieri) discordam do acréscimo de redação (Art. 12 §4º) sugerido pelo Ministério Público do Trabalho – MPT.

71 A representante do Ministério Público do Trabalho – MPT (Thais Fidelis Alves Brunch) reitera posicionamento do órgão, afirmando que o direito de informação deve estar contido na RoHS.

72 A representante do IBAMA (Franciely Rabelo) propõe uma nova redação para o Art. 12 §4º, porém o representante da ABINEE (Roberto Barbieri) discorda do que foi sugerido. Argumenta que não há necessidade da inclusão de um parágrafo novo, podendo a redação sugerida ser incorporada no Art. 12 §2º.

73 A representante do Ministério Público do Trabalho – MPT (Thais Fidelis Alves Brunch) ressalta a importância da inclusão do Art. 12 §4º, por tratar de uma parte frágil da cadeia, os catadores.

74 O representante da Green Eletron (Ademir Brescansin) questiona o motivo de um assunto da logística reversa está sendo colocado em uma normativa RoHS e explica que na Europa estes assuntos são distintos. Pede para que o grupo se mantenha dentro do escopo da RoHS.

75 A coordenadora do GT (Thaianne R. H. Fábio) ressalta que é importante que os catadores tenham ciência de ações de recolhimentos de produtos que não estejam em conformidade com a RoHS. Destaca que os assuntos não estão sendo misturados e diz que entende a preocupação do Ministério Público do trabalho – MPT em relação aos catadores. A coordenadora finaliza afirmando que é preciso garantir que produtos em desconformidade que se encontrem em cooperativas de catadores precisam ser recolhidos.

76 O representante da Green Eletron (Ademir Brescansin) afirma que tal ação é impraticável.

77 A coordenadora do GT (Thaianne R. H. Fábio) diz que é necessário encontrar um meio termo para o dilema.

78 O representante da FSA (Tasso Cipriano) afirma que o meio termo já está na minuta através do Art. 12, inciso IV e diz que não entendeu o motivo da inclusão do Art. 12 §4º.

79 Os membros do GT RoHS votam pela não inclusão do Art. 12 §4º, porém incorporam as ideias importantes da redação sugerida no Art. 12, inciso IV e no Art. 12 §3º;

80 A reunião segue e o texto no Anexo I é debatido.

81 Os membros do GT questionam o prazo para apresentação da declaração de conformidade após publicação da lei e sugerem um tempo de 180 dias.

82 A coordenadora do GT (Thaianne R. H. Fábio) reconhece a importância de se estabelecer



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

um prazo e o representante da FSA (Tasso Cipriano) informa que trará uma proposta de redação atualizada em relação à questão, pois isso deve estar descrito em outra sessão da minuta que não o Anexo I.

83 Seguindo, o representante da P&D Brasil (Ronny Costa) defende que a redação do anexo I seja alterada para considerar “famílias inteiras de produtos”.

84 A coordenadora do GT (Thaianne R. H. Fábio) propõe fazer uma reunião bilateral com a P&D para elucidar essa questão e trazer proposta para a próxima reunião.

85 O ponto continuou sendo motivo de divergência. A coordenadora do GT (Thaianne R. H. Fábio) explica que o tempo de reunião já foi extrapolado e sugere que a questão seja retomada na 5ª reunião do GT RoHS.

86 Marília Passos (MMA) relembra que a lista de isenções ainda está pendente.

87 A coordenadora do GT (Thaianne R. H. Fábio) explica que a secretaria executiva do GT RoHS Brasil enviará uma nova proposta de redação do Art. 4º com novos prazos para a lista de substâncias regulamentadas. Sugere, ainda, que a lista de isenções seja discutida após o estabelecimento de novos prazos para o Art. 4º.

88 O representante da ABINEE (Roberto Barbieri) ressalta a importância de repensar os prazos iniciais para a diretiva dado o custo associado para cumpri-los e destaca a necessidade de revisar os prazos para o Cádmio e os Ftalatos.

89 Fica acordado que a integrante da secretaria executiva da RoHS brasileira (Marília Passos) vai enviar para os membros do GT RoHS o Art. 4º com propostas novas para os prazos para as isenções.

90 A coordenadora do GT (Thaianne R. H. Fábio) declara encerrada a 4ª reunião do GT RoHS Brasil.

91 A data da 5ª reunião foi alterada de 8/08, para 21/08, a pedido dos participantes, a fim de ampliar o tempo para debates internos. A 6ª reunião fica mantida para 4 de setembro.

III Anexos

Presentes: Thaianne Resende (MMA, coordenadora do GT); Bruno Moreno (ELETROS); Ronny Costa (P&D Brasil); Thais Fidelis Alves Bruch (MPT); Lucas Costa (Lanxess); Gabriella Camilo (ABINEE) Roberto Barbieri (ABINEE); Paulo Sérgio (ABIMAQ); Marcus Vinicius Aguiar Macedo (UFRGS); SkarlIt Herai (ANFAVEA); Andre Uchoa (Karcher); Leandro Henrique Miyashiro (Padtec); Marília Passos (MMA); Daniele Procópio (MMA); Camila Boechat (MMA); Airton Monza (PUCRS); Emmanuelle Freitas (CETEM/MCTI); Franciely Rabelo (IBAMA); Stephen Filippone (SunR); Isabella Sene (Absolar); Sebastião Eleutério Filho (CTI); Josely Chiarella (CBDL); Ketty Lins (P&D Brasil); Angélica Marques (ABIMED); Jose Mauricio (BCW Global); Marinna Pivatto (SunR); Ellen Pozzebom (IBAMA); Jefferson Goncalves (Lanxess); Marcus Vinicius Macedo (MPF); Lúcia Xavier (CETEM); Ademir Brescansin (Green Eletron); Luciana Contador (CETEM); Tatiana Furtado (ANTT); Nelson Falcao (Nextracker); Marcio Porto Adri (ABILUMI); Marina Elisa da Costa (IBAMA); Marcos Pimentel (CTI); Leonardo Marques Campos (Anatel); Simone Carvalho (ABIPLAST); Patricia Moura Dias (Fundacentro); Ailton Benedito (MPF); Alex Vieira (Albemarle);



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

Luciana Contador (CETEM); Tasso Cipriano (FSA); Emmanuelle Freitas (CETEM/MCTI); Rafael Evangelista da Silva (ICL group); Luciana Mofati (CETEM); Lady Virginia Traldi Meneses (CETESB); Geraldo Takeo Nawa (ABINEE).

Links compartilhados durante a reunião

1. <https://greeneletron.org.br/blog/o-que-e-o-acordo-setorial-para-a-logistica-reversa-de-eletoeletronicos/#:~:text=O%20Acordo%20Setorial%20para%20a%20Log%C3%ADstica%20Reversa%20de,para%20a%20implementa%C3%A7%C3%A3o%20deste%20sistema%20em%20n%C3%ADvel%20nacional.>
2. <https://www.ABINEE.org.br/ABINEE-tec-2019-setor-eletoeletronico-e-fundamental-para-a-digitalizacao-do-pais/>
3. marilia.almeida@mma.gov.br

Brasília, 09 de julho de 2024

GT-RoHS – Memória da 4ª Reunião.03.julho.2024



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

MEMÓRIA DE REUNIÃO

Assunto: 5ª Reunião do Grupo de Trabalho RoHS Brasileira (GT-RoHS).

Local: Microsoft Teams.

Data: 04 de setembro de 2024.

Horário: 14h às 17h

Participantes: Lista de presença anexa.

I Objetivo

A reunião teve como objetivo retomar as pendências da 3ª reunião, aprovar das memórias da 2ª, 3ª e 4ª reunião e analisar a redação proposta para o Normativo para os Art. 3º, 4º, 5º e 6º, lista de isenções e anexos I e II.

II Atividades

- 1 A coordenadora do GT (Thaianne R. H. Fábio, MMA) abre a reunião, avisa sobre a gravação e dá as boas-vindas a todos. Pede para os novos membros do GT-RoHS se apresentarem.
- 2 Diego Pereira (ABRINQ), Cristiane Cortez (CNC), Larissa Torres (SINDIPEÇAS) e Thomas Caldellas (MDIC) apresentam-se aos membros do grupo de trabalho.
- 3 Seguindo, Marília Passos (MMA) informa que o grupo de trabalho chegou na última reunião do calendário aprovado e comunica que ao final será aprovado o calendário de continuidade, uma vez que a renovação do mandato do GT-RoHS foi aprovada na Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ.
- 4 A coordenadora do GT (Thaianne R. H. Fábio, do MMA) anuncia os pontos de pauta e informa que as atas das reuniões haviam sido encaminhadas no dia 30/08/2024.
- 5 Marília Passos (MMA) comenta que houve contribuição da ABINEE em relação às pautas enviadas e informa que, depois de aprovadas, as memórias serão publicadas no site do MMA.
- 6 A representante da ABINEE (Gabriella Camilo) explica as contribuições enviadas. Fala que as manifestações da associação estavam bem apresentadas nas atas, mas pontua considerar importante constar que, desde os inícios dos trabalhos, o posicionamento da ABINEE foi a favor da implementação da RoHS, desde que seguidos os prazos e condições de implantações da Europa. Informa que sentiu falta dessa manifestação nas atas enviadas.
- 7 A coordenadora (Thaianne R. H. Fábio, MMA) informa que o posicionamento da ABINEE constará na ata da 5ª reunião do GT-RoHS e Gabriella Camilo (ABINEE) concorda.
- 8 A coordenadora (Thaianne R. H. Fábio, MMA) agradece a flexibilidade da ABINEE. Não há outras considerações e as memórias da 2ª, 3ª e 4ª ficam aprovadas.
- 9 A reunião segue para o Art. 7º. Marília Passos (MMA) explica que os membros já haviam passado pelo Art. 2º, dos conceitos, mas informa que a sugestão da ELETROS sobre a introdução do termo “família de produtos” no Art. 7º, implicaria em adicionar nova definição no Art. 2º.



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

10 Marília Passos (MMA) lê a sugestão de redação proposta pela ELETROS sobre a adição do termo “família de produtos”, no Art. 7º, e sua definição, no Art. 2º.

11 Bruno Moreno (ELETROS) explica a proposta de redação. Elucida que a sugestão enviada mimetiza um pouco os processos que existem no INMETRO. Diz que, em alguns casos, os produtos agrupados em famílias compartilham similaridades gigantescas entre si. Fala que, para o IBAMA não ficar executando análises semelhantes de modelos iguais dentro de uma mesma família, a análise seria da família. Fala que, em caso de características divergentes a análise poderia ser feita por modelo ou direto por equipamento. Explica que a sugestão de redação poderia resolver o volume e a redundância.

12 Diego Pereira (ABRINQ) complementa dizendo que, para brinquedos, a certificação compulsória é por famílias. Explica que o pai da família é o item, o qual tem a maior complexidade, e é suficiente para restringir toda a categoria da família.

13 A coordenadora (Thaianne R. H. Fábio, MMA) agradece as contribuições e pergunta se há mais considerações.

14 Roberto Barbieri (ABINEE) informa que gostaria de mais tempo para analisar a sugestão de definição para família. Explica a relação de família e unidade fabril. Diz que, no caso da RoHS isso não seria necessário e, portanto, “unidade fabril” poderia ser retirada da definição proposta. Fala que o importante é o modelo e como ele é construído.

15 A coordenadora (Thaianne R. H. Fábio, MMA) informa que o ponto será retomado na reunião seguinte.

16 Franciely Rabelo (IBAMA) explica que a declaração em si é só um documento, um ateste. Fala que os documentos técnicos são o objeto principal, pois estes que serão analisados. Finaliza afirmando não entender se a inclusão do termo “família” na redação traria alguma complicação.

17 A coordenadora (Thaianne R. H. Fábio, MMA) menciona que a redação se repete no Anexo I da minuta, o qual traz o modelo da declaração de conformidade.

18 Franciely Rabelo (IBAMA) questiona se a mudança de redação alteraria algo em relação à documentação. Fala que se a declaração contempla toda a família, a documentação técnica também precisa contemplar.

19 A coordenadora (Thaianne R. H. Fábio, MMA) diz que, de acordo com o colocado por Diego Pereira (ABRINQ), havia entendido que, tendo o rastreio dos equipamentos mais complexos, o rastreio dos equipamentos menos complexos e com menos componentes se faz da mesma forma. Diz que os equipamentos mais complexos já têm todas as declarações de conformidade dos seus materiais, os testes de laboratório e, por consequência, os menores estão inclusos em toda a documentação. Conclui perguntando para os membros se o entendimento está correto.

20 O representante da ELETROS (Bruno Moreno) e o representante da ABRINQ (Diego Pereira) confirmam o entendimento. Bruno Moreno (ELETROS) complementa dizendo que por esse motivo que há redundância de documentos.

21 Franciely Rabelo (IBAMA) manifesta compreensão em relação ao tema.

22 A reunião segue para o próximo ponto de pauta, no Art. 7º, quanto à questão do idioma da documentação técnica necessária para atestar a declaração de cumprimento. Marília Passos (MMA) relembra que, em reuniões anteriores, o IBAMA havia reforçado importância de se



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

manter a documentação em português nos documentos a serem analisados. Comenta que a secretaria executiva havia ficado de consultar o Ministério das Relações Exteriores – MRE sobre a questão e comunica que enfim obtiveram resposta do MRE.

23 Marília Passos (MMA) lê a resposta do MRE.

24 A coordenadora (Thianne R. H. Fábio, MMA) reforça que a língua portuguesa é o idioma oficial e diz que o IBAMA não está extrapolando em pedir, quando solicitado, o envio dos documentos em português. Comenta que documentação complementar poderia ser enviada em outra língua.

25 Marília Passos (MMA) sugere uma proposta de redação com inserção de um novo parágrafo, versando que a documentação técnica poderia ser aceita em inglês ou outra língua compreendida pela autoridade ambiental federal ou, na impossibilidade de aceitação de outro idioma pela autoridade, seria concedido prazo não superior a 15 dias para tradução e apresentação da documentação técnica em português

26 Roberto Barbieri (ABINEE) afirma que havia falado em reuniões anteriores que a documentação deveria ser em português e que todos sabem que a língua oficial é o português. Diz que o questionamento seria como outros países de língua não inglesa tratam a documentação técnica e comenta que o MRE não respondeu essa questão.

27 Roberto Barbieri (ABINEE) fala que em outros países não é exigida a documentação técnica no cumprimento da RoHS e, sim, a declaração do fornecedor. Diz que o questionamento da ABINEE é no sentido de ter que apresentar a documentação técnica em todos os casos na língua portuguesa. Comenta que na última reunião falou que quando houvesse necessidade de apresentar a documentação técnica, deveria ser feito em português, sendo necessário estabelecer até onde vai essa documentação técnica em termos de fornecedores e subfornecedores. Finaliza destacando que o anexo que fala sobre a declaração de conformidade versa que o fornecedor é totalmente responsável pela documentação técnica que está declarando e que, por isso, não precisa provar nada, mas destaca que em casos de não conformidade tem que haver punição de acordo com regras a serem definidas.

28 A coordenadora (Thianne R. H. Fábio, MMA) explica a documentação técnica que comprova a declaração de conformidade não precisará ser entregue para nenhum órgão para fins de certificação. Diz que, mediante fiscalização, a autoridade nacional competente poderá solicitar a documentação comprobatória da declaração de conformidade. Lê o artigo 9º, alínea H da RoHS europeia. Reforça que não será necessário traduzir toda a documentação técnica, só a solicitada.

29 Ronny Costa (P&D Brasil) informa que na Europa a documentação técnica é solicitada apenas quando se constata uma não conformidade. Fala que o mesmo deveria estar escrito na minuta em elaboração. Diz que a redação da minuta, da forma como está, causa insegurança. Explica que é preciso deixar claro que a documentação técnica, em português, será solicitada em caso de não conformidade.

30 Marília Passos (MMA) questiona se não é preciso acessar a documentação técnica para saber se existe não conformidade.

31 Ronny Costa (P&D Brasil) elucida que não há necessidade. Explica que para identificar a não conformidade é necessário conduzir ensaios para detectar as substâncias nos componentes. Diz



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

que é necessário fazer uma análise de risco, identificar os fornecedores que são mais arriscados e trabalhar com eles para não permitir que venha nada contaminado.

32 A coordenadora (Thianne R. H. Fábio, MMA) diz entender as preocupações expostas e pede que seja pensado uma solução que deixe clara as questões colocadas.

33 Luiz Eduardo (ABIMO) observa que na Europa não há exigência de idioma devido a diversidade linguística dos países e comenta achar que no Brasil poderia ser dado um foco específico para que haja maior objetividade e sugere que os outros idiomas aceitos além do português poderiam ser inglês, espanhol ou francês. Menciona instruções processuais da ANVISA onde a falta de um documento já gera uma exigência encarada como uma não conformidade. Resume sua fala dizendo que, caso seja uma notificação de cunho técnico, após análise técnica, havendo necessidade, a empresa deveria apresentar tradução simples dentro de um prazo mínimo ou máximo de 30 dias.

34 Bruno Moreno (ELETROS) diz acompanhar a fala de Luiz Eduardo (ABIMO) e pede que seja colocado um prazo de 30 dias úteis. Lembra que os documentos solicitados podem estar em outros idiomas além do inglês. Cita ainda a barreira logística e geográfica física.

35 Franciely Rabelo (IBAMA) pontua que o caput do Art. 7º não é sugestivo, mas, sim, mandatório e informa que a fiscalização parte desse pressuposto e cobra as obrigações. Fala que a fiscalização não acontece apenas de uma análise a partir da qual se constata uma não conformidade e destaca que a fiscalização eficiente é feita de forma padronizada com base em informações prévias e levantamentos. Explica que colocar prazos para exigência da tradução de documentos quebra a dinâmica da fiscalização. Reforça que o parágrafo deveria ser no sentido da aceitação de documentos em inglês à critério da autoridade federal, mas de maneira a mantê-los em português. Conclui dizendo que a fiscalização primeiro verifica os documentos e, só depois, faz uma análise.

36 A coordenadora (Thianne R. H. Fábio, MMA) relembra que seria a documentação técnica necessária para atestar a veracidade da declaração de cumprimento.

37 Franciely Rabelo (IBAMA) explica que em uma fiscalização de campo solicita-se os documentos da empresa e a partir de uma análise documental detecta-se a não conformidade. Informa ser raro a fiscalização ocorrer no sentido inverso, com detecção de não conformidade através de análise laboratorial com posterior análise documental. Diz que se a constatação de não conformidade é feita por análise laboratorial a documentação perde um pouco da importância.

38 Ronny Costa (P&D Brasil) pontua que dessa forma apenas as empresas brasileiras serão fiscalizadas. Pontua que não é dessa forma que ocorre na Europa. Explica que lá são feitos ensaios para detectar não conformidade e depois é solicitada a documentação técnica. Afirma que a fiscalização não irá em outros países e só olhará a documentação no Brasil. Finaliza dizendo que gostaria de ouvir a opinião das outras associações.

39 A coordenadora (Thianne R. H. Fábio, MMA) informa que a fiscalização ainda está sendo desenhada.

40 Roberto Barbieri (ABINEE) diz que já havia pontuado em reuniões anteriores a necessidade de se discutir se o grupo está tratando de certificação ou declaração. Explica que no processo de certificação a documentação será avaliada, mas fala que já havia sido acordado que não será



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

feita certificação de produto pela RoHS. Fala que se não é certificação alguns incisos tem que ser excluídos da minuta pois não faz sentido a fiscalização olhar papel. Reforça não ser possível detectar no papel se o produto tem ou não as substâncias restritas e afirma que não faz sentido exigir a documentação técnica para fiscalização prévia. Conclui dizendo que a fiscalização tem que ser em campo, com a detecção de produto não conforme e posterior cobrança da documentação técnica para fabricantes e fornecedores.

41 Skarllt Herai (ANFAVEA) complementa dizendo que, da forma como está escrito, parece que toda a documentação que trata das substâncias precisa estar em português e questiona se todo o processo precisará estar em português, o que iria de encontro à realidade das empresas multinacionais. Diz concordar com a fala anterior de que somente as empresas brasileiras com documentação brasileira serão fiscalizadas. Informa que ao ir em campo a fiscalização encontrará os documentos em inglês e pergunta se o governo está solicitando que as empresas mudem todos os seus processos internos. Finaliza chamando atenção ao trabalho e custo envolvido em tal ação.

42 A coordenadora (Thaianne R. H. Fábio, MMA) pede para que os membros do GT sejam propositivos, para elaborar uma redação que chegue a um meio termo. Lembra que a parte de fiscalização e controle não é pauta da reunião e informa que se os membros entendem que não possível tratar do artigo em discussão sem a parte de fiscalização e controle é possível pular o inciso em discussão.

43 Marcos Zevzikovas fala que os relatórios de ensaio e documentação técnica dos produtos importados vêm ao Brasil em inglês e diz acreditar que a autoridade fiscal tem competência para analisar os relatórios em inglês. Comenta que no futuro podem ser feitos ajustes de acordo com problemas que possam surgir.

44 A coordenadora (Thaianne R. H. Fábio, MMA) diz acreditar que a questão de a documentação solicitada ser em português já está pacificada. Fala ser preciso ajustar o texto para elucidar quando a documentação será solicitada e a questão de fiscalização e controle. Pede para a representante do IBAMA internalizar o que foi discutido com o órgão para trazer para os membros do grupo de trabalho o que seria factível. Informa que essa questão ficará pendente.

45 Luiz Eduardo Costa (ABIMO) explica que, no caso dos dispositivos médicos, existe o mínimo de documentação técnica que deve ser obrigatoriamente apresentada em português. Afirma que é preciso entender que, em caso de danos ao meio ambiente que saiam da esfera administrativa do Ministério do Meio Ambiente, vai valer o que está dentro do processo para penalizar os responsáveis pelo dano ambiental. Explica que na falta de declarações ou documentos o acusado pode se eximir. Reforça que é preciso entender que se trata de um processo pelo qual o governo protege a sociedade, sendo cobrado por isso.

46 Isabella Sene (ABSOLAR) questiona a ordem de debates dos artigos.

47 A coordenadora (Thaianne R. H. Fábio, MMA) elucida a dúvida.

48 Ailton Benedito (MPF) questiona se a questão do idioma ficará pendente para a próxima reunião.

49 A coordenadora (Thaianne R. H. Fábio, MMA) informa que sim, pois o IBAMA precisa de tempo para internalizar as questões, mas pede que o representante do MPF exponha suas



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

considerações.

50 Ailton Benedito (MPF) fala que essa é uma questão sensível. Explica que os atos do grupo de trabalho, da Conasq, do IBAMA ou do Ministério Público serão sempre atos oficiais e, portanto, devem seguir a determinação constitucional legal de estar no vernáculo. Menciona que a questão engloba o controle social e destaca que a sociedade tem direito de receber a informação no vernáculo, incluindo tudo o que for discutido bem como os documentos que vierem a instruir atuações relacionados à matéria.

51 Marília Passos (MMA) fala que está claro a necessidade do idioma português, mas a questão é a partir de quando; se é desde um primeiro momento ou se é necessário haver não conformidade para que a documentação seja solicitada em português. Diz ser necessário uma reunião com o IBAMA para definir a questão da fiscalização.

52 Gabriella Camilo (ABINEE) concorda dizendo que é importante que haja a visualização de como será feita a fiscalização pelo IBAMA. Explica que é difícil discutir um trecho da minuta sem ter conhecimento de como o processo será feito. Relembra que o IBAMA ficou de elucidar esse ponto. Fala que a questão do idioma português foi entendida, mas reforça a necessidade de compreender como vai funcionar a fiscalização para falar da questão da documentação técnica.

53 Ronny Costa (P&D Brasil) também concorda com a colocação de Marília Passos (MMA) e diz que desenhar a fiscalização tornará o processo de escrita mais fácil. Finaliza ressaltando que é inviável traduzir a documentação previamente e destaca a questão dos importadores, explicando que essa categoria não irá traduzir a documentação antecipadamente.

54 Ailton Benedito (MPF) faz analogia à internalização de medicamentos no âmbito da ANVISA, explicando que no momento da postulação, ato efetivo da administração pública, há necessidade da apresentação de documentos no vernáculo.

55 Ronny Costa (P&D Brasil) diz acreditar que não se trata de situação semelhante. Explica que um equipamento pode ter dois mil componentes com dois mil documentos associados. Fala que no caso dos remédios apresenta-se uma documentação contendo todos os testes realizados.

56 A coordenadora (Thaianne R. H. Fábio, MMA) pergunta ao representante do Ministério Público Federal o que seria postulação.

57 Ailton Benedito (MPF) explica que quando um laboratório pretende incorporar um medicamento no Brasil, é necessário registrar o fármaco na ANVISA, com apresentação dos documentos relacionados no vernáculo. Elucida que fez a analogia pois o processo está sujeito ao controle social, mas diz que as diversas nuances precisam ser analisadas.

58 A coordenadora (Thaianne R. H. Fábio, MMA) diz que o ponto foi bem entendido. Informa que, como a RoHS não vai ser um registro ou certificação, apenas quando solicitado pela autoridade competente a documentação deverá ser enviada no vernáculo. Fala que será apresentado um fluxo na reunião seguinte.

59 A reunião segue para o próximo ponto de pauta.

60 A coordenadora (Thaianne R. H. Fábio, MMA) explica que a Coordenação do GT havia enviado propostas de prazos, recebendo como respostas muitas contribuições pedindo para revê-los. Lê os novos prazos encaminhados e apresenta um fluxo de como a situação se daria de forma prática. Destaca que foi levado à coordenação do GT a necessidade de previsibilidade.



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

Explica que, pensando nisso, foi enviado aos membros do grupo de trabalho uma proposta de lista de isenções inicial. Informa que o fluxo apresentado é exemplificativo, dado os ritos longos do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Descreve como ocorrem os ritos no âmbito do CONAMA.

61 Em seguida, a coordenadora (Thaianne R. H. Fábio, MMA) explica que, a partir da data de publicação seriam dois anos para a adequação e dois anos adicionais para as isenções. Destaca a importância da observância da lista de isenções pelos membros do GT. Diz que, não sendo viável cumprir a lista de isenções, é possível informar ao ministério seguindo o rito proposto na minuta. Finaliza abrindo para considerações dos participantes.

62 Roberto Barbieri (ABINEE) pergunta o motivo dos produtos já proibidos estarem sendo colocados na RoHS brasileira. Questiona o porquê de as empresas precisarem apresentar declaração para tais produtos e exemplifica o caso do mercúrio, substância não mais utilizada. Fala que essa substância poderia ser retirada da minuta. Diz não concordar com o prazo imediato, devido a necessidade de solicitar as declarações para os fornecedores e fazer as declarações. Explica que será preciso cumprir a burocracia administrativa e argumenta que seria necessário um prazo de pelo menos um ano. Pontua que haveria dois controles e duas fiscalizações.

63 Roberto Barbieri (ABINEE) continua sua fala dizendo que na Europa tal situação fazia sentido, pois a RoHS foi estabelecida antes do acordo de Minamata, oposto do caso brasileiro. Destaca que seria mais um custo administrativo.

64 A coordenadora (Thaianne R. H. Fábio, MMA) diz entender o ponto e explica que o objetivo seria manter semelhança das substâncias restritas, mas diz ser um questionamento pertinente e informa que, se todos estiverem de acordo, não haveria problema fazer esta edição no texto. Em relação ao questionamento do prazo, a coordenadora menciona o Art. 23, destacando que não apenas o setor privado, mas também o MMA necessitará de tempo para fazer as adequações fundamentais.

65 Ketty Lins (P&D Brasil) reforça a manifestação da P&D Brasil, destacando que a proposta de dois anos causou preocupação. Informa que a P&D Brasil se preocupa com as médias e pequenas empresas e destaca as substâncias que causam maior apreensão. Fala que a entidade defende a manutenção dos prazos inicialmente propostos. Explica que mesmo que a RoHS não seja pública em 2025, ainda é algo muito incerto. Lembra que a indústria já está com uma série de adequações e que a RoHS requer adaptação do parque fabril, demandando investimento. Finaliza dizendo que os prazos devem ser pensados com mais cuidado.

66 A coordenadora (Thaianne R. H. Fábio, MMA) fala que o prazo de dois anos é mais para a questão de adaptação. Relembra que nos casos em que houver dificuldade para performar as substituições, existe a lista de isenções. Fala que desde 2018 a RoHS já estava sendo discutida e que só quando houver o normativo haverá adequação. Em relação às micro, médias e pequenas empresas a coordenadora (Thaianne R. H. Fábio, MMA) informa que a coordenação do GT já está verificando com o CTI e com o SENAI como seria possível ajudá-los e apoiá-los para seguir o modelo RoHS.

67 Ronny Costa (P&D Brasil) opina ser pouco tempo para as pequenas empresas se adaptarem. Chama atenção para o prazo de pedido de isenções, destacando ser curto também.

68 A coordenadora (Thaianne R. H. Fábio, MMA) elucida o ponto e fala que são dezoito meses



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

para pedir a renovação de isenção antes do prazo final. Reforça que a coordenação já enviou a lista de isenções inicial e pede os membros do GT analisarem o documento para identificar possíveis problemas. Diz que a ideia é que ao final do prazo tenha uma lista de isenções representativa da realidade brasileira.

69 Ronny Costa (P&D Brasil) questiona se a lista de isenções vai divergir da europeia. Diz se preocupar com as pequenas empresas, que estarão concentradas em entender o funcionamento e em aplicar a RoHS e só depois vão se preocupar com as isenções.

70 A coordenadora (Thaianne R. H. Fábio, MMA) fala que o MMA terá cuidado com as médias e pequenas empresas. Diz que é preciso dar um limite possível para alinhar os pequenos e os médios para não penalizar os grandes. Diz que é preciso apresentar os gargalos para que possam ser solucionados.

71 Ronny Costa (P&D Brasil) informa que as grandes empresas dependem das pequenas e médias, e fala que a intenção não é complicá-las.

72 A coordenadora (Thaianne R. H. Fábio, MMA) pede que os membros do GT mantenham o espírito colaborativo de proposições e expliquem o motivo da necessidade de prolongamento dos prazos para que a questão possa ser analisada.

73 Diego Pereira (ABRINQ) expressa preocupação em relação aos prazos para o setor de comércio.

74 A coordenadora (Thaianne R. H. Fábio, MMA) lê o trecho que trata sobre a não aplicabilidade da minuta para os dispositivos colocados no mercado que tenham sido fabricados ou projetados antes dos prazos estabelecidos no texto.

75 Diego Pereira (ABRINQ) fala que o artigo atende à preocupação.

76 Gabriella Camilo (ABINEE) comenta sobre os prazos de adequação e da lista de isenções e pergunta se o documento contendo os critérios para análise dos pedidos de concessão e renovação de isenção será compartilhado com o grupo. Diz que é importante observar como ocorrerá esse processo.

77 A coordenadora (Thaianne R. H. Fábio, MMA) diz que o documento pode ser compartilhado com o grupo. Diz que o processo é transparente e que os membros do grupo podem participar.

78 Tasso Cipriano (FSA) fala que a proposta da fundação é pela manutenção das 10 substâncias restritas, visto que outros países listam as mesmas substâncias e, assim, o Brasil poderia dialogar com as normas internacionais, não havendo prejuízo em manter as substâncias já proibidas uma vez que as empresas já cumprem as proibições. Destaca o caso do mercúrio, afirmando que deveria ser mantido pois a convenção de Minamata não é tão restritiva. Diz achar que para os quatro ftalatos, cádmio, cromo hexavalente e chumbo é melhor manter um período único, mas informa que a FSA não se opõe a aumentar os prazos, desde que não seja algo maior que 3 ou 4 anos. Fala que 7 anos é muito, visto que a norma ainda vai demorar ao passar pelo CONAMA. Elucida que concorda com a proposta do ministério, mas não se opõe a aumento de prazo para que se chegue a uma solução intermediária. Fala que menos de 5 anos com certeza.

79 A coordenadora (Thaianne R. H. Fábio, MMA) diz que a lógica de manter PBBS, PBDEs e mercúrio é justamente a citada; menciona países que propuseram RoHS depois das convenções, mas que mantiveram tais substância na listagem de restrições. Fala que não se opõe à retirada,



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

mas que a manutenção das substâncias deixa a norma mais harmônica.

80 Quanto aos prazos, a coordenadora (Thaianne R. H. Fábio, MMA) pede flexibilidade para análise do tempo necessário. Informa que a coordenação recebeu muitas manifestações contrárias aos prazos maiores, inicialmente propostos.

81 Gabriella Camilo (ABINEE), fala que a associação é contra os novos prazos propostos por não serem factíveis para o setor, mas apoia e reitera o posicionamento da associação no sentido de seguir o mesmo rito que houve na Europa. Ressalta a preocupação da associação com as pequenas e médias empresas.

82 Ketty Lins (P&D Brasil) pontua que os membros não receberam a compilação das contribuições enviadas pelos componentes do GT.

83 A coordenadora (Thaianne R. H. Fábio, MMA) explica que as contribuições foram recebidas próximo à data da reunião e fala que a coordenação não conseguiu compilá-las e enviá-las aos membros do GT.

84 Marília Passos (MMA) projeta slide com as contribuições recebidas e lê o posicionamento da ABINEE.

85 A coordenadora (Thaianne R. H. Fábio, MMA) questiona se seguir o modelo semelhante à União Europeia significaria considerar os prazos inicialmente propostos em 2002.

86 Gabriella Camilo (ABINEE) explica que ao longo dos anos a RoHS europeia passou por atualizações, com inserção de novas categorias.

87 Roberto Barbieri (ABINEE) diz que a ideia é seguir o mesmo cronograma. Exemplifica o caso dos ftalatos, que entraram na RoHS europeia em 2015, com prazo de 7 anos; diz que em 2022 foi dada uma isenção de mais 7 anos, totalizando 14 anos. Argumenta que a proposta de dois mais dois é uma diferença muito grande. Explica que os ftalatos são uma tecnologia muito nova, sendo necessário reprojeter produtos, não sendo possível executar as ações no horizonte proposto. Diz que se o prazo inicial for dois anos, será necessário pedir isenção para tudo. Questiona qual será o critério para fornecer as isenções. Explica que a proposta de seguir a Europa está relacionado ao passo a passo. Fala que se o prazo for de 2 anos já vão pedir isenção para vários produtos do setor eletroeletrônico. Lembra que na Europa a adição de novas substância às restrições ocorreu de forma gradual.

88 A coordenadora (Thaianne R. H. Fábio, MMA) agradece as contribuições.

89 Geraldo Nawa (ABINEE) complementa explicando que, além das alterações de projeto, haverá alterações no processo produtivo.

90 Marília Passos (MMA) direciona pergunta a Roberto Barbieri (ABINEE), pedindo elucidação em relação aos prazos. Pergunta se a ideia seria que a RoHS brasileira saísse com prazo de 7 anos ou de 14 anos para os ftalatos; ou se seria cinco anos mais as isenções.

91 Roberto Barbieri fala que os prazos sugeridos pela ABINEE já tinham sido apresentados em reuniões passadas. Diz que para os ftalatos a proposta seria de 10 anos, um meio termo entre 7 e 14.

92 Marília Passos (MMA) questiona se então não haveria lista de isenções.

93 Roberto Barbieri (ABINEE) afirma que seria necessário trabalhar na lista de isenções



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

posteriormente.

94 A coordenadora (Thaianne R. H. Fábio, MMA) fala que é preciso entender o que o setor deseja. Informa que alguns empreendimentos procuraram o MMA relatando que era preciso ter previsibilidade e explica que a coordenação do GT elaborou a nova proposta e a lista de isenções baseadas nas demandas recebidas. Pede que a ABINEE reavalie as propostas enviadas na primeira reunião. Finaliza perguntando se a proposta de prazos se mante.

95 Roberto Barbieri (ABINEE) destaca que dois anos é insuficiente para as empresas mudarem equipamento, fornecedor e produto. Diz que os quatro anos são para os produtos sobre os quais há melhor conhecimento sobre o que pode ser feito para atender à RoHS. Para os itens mais novos ou mais complicados e para os ftalatos, explica que é necessário um prazo maior. Diz que não é possível fazer investimento para todos os produtos de uma só vez para todas as substâncias. Explica que na Europa houve quebra de patente, auxílio de instituto de pesquisa para desenvolvimento das substâncias e diz que o próprio governo foi postergando os prazos quando viu que não existia solução. Questiona se há conhecimento de quem vai fornecer as substâncias substitutas, capacidade produtiva e preços. Diz que não se pode afirmar que houve seis anos para pensar no assunto pois a CONASQ foi extinta no governo passado, sinalizando que o assunto não era mais tratado. Reforça que a associação defende o meio ambiente e defende a RoHS, mas ressalta que o investimento não seria feito se o governo desarticulou a questão. Finaliza questionando qual o critério para conceder as isenções.

96 A coordenadora (Thaianne R. H. Fábio, MMA) diz que o critério já está no Art. 5º da minuta e informa que o ato de como pedir isenção será encaminhado aos membros do GT.

97 Roberto Barbieri (ABINEE) ressalta que não reivindicou 14 anos para os prazos; diz que apenas informou os prazos praticados na Europa; fala que se o prazo no Brasil for curto, haverá uma RoHS diferente da Europa, exigindo coisas que lá foram mantidas como isenção.

98 A coordenadora (Thaianne R. H. Fábio, MMA) pontua que a RoHS brasileira será diferente da europeia pois são realidades diferentes, não se tratando de uma tradução.

99 Roberto Barbieri (P&D Brasil) diz que então vai reivindicar seu ponto inicial e reiterar o pedido para tirar da minuta as substâncias já proibidas. Fala que os itens vão ser mantidos por questão de isonomia, também poderiam ser mantidos as categorias e os cronogramas.

100 Tasso Cipriano (FSA) diz compreender a questão e reitera o posicionamento da entidade de aumentar os prazos se for necessário, mas lembra que a RoHS foi precursora do que está sendo discutido na reunião. Fala que se coloca um prazo maior em um momento em que o mundo não discute o assunto, mas que a partir da publicação da norma se gera conhecimento acadêmico científico para poder mudar. Explica que a realidade hoje é diferente, explicando que as pequenas empresas não vão precisar começar do zero; lembra que vivemos em um mundo globalizado da sociedade da informação. Diz que é preciso tratar das isenções, mas argumenta que o grupo pode chegar a um prazo menor.

101 Ronny Costa (P&D Brasil) explica que o pleito é para voltar ao que estava acordado antes.

102 A coordenadora (Thaianne R. H. Fábio, MMA) explica que não havia sido firmado acordo. Fala que fora enviada uma proposta, a partir da qual surgiram várias considerações sobre o assunto. Lembra que a data da reunião foi cancelada para dar tempo de os membros avaliarem a nova proposta.



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

103 Ronny Costa (P&D Brasil) informa que não viu manifestações no sentido de diminuir os prazos.

104 A coordenadora (Thaianne R. H. Fábio, MMA) informa que as considerações serão projetadas para os membros.

105 Bruno Moreno (ELETROS) acompanha a fala de Tasso Cipriano (FSA). Diz que já houve desenvolvimento tecnológico para que possam se espelhar, mas ressalta que a indústria nacional não pode ser precarizada no processo. Diz que há duas propostas extremas e que é preciso internalizá-las para encontrar um meio termo. Fala que o que não for possível ou viável pode ser inserido dentro da lista de isenções sob os argumentos para os casos específicos. Diz que é necessário consultar internamente para entender o que é possível.

106 A coordenadora (Thaianne R. H. Fábio, MMA) agradece a contribuição e passa a palavra para Adalberto Maluf (Secretário Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental).

107 Adalberto Maluf (Secretário Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental) informa que entende os desafios de prazos e fornecedores. Diz que ouvindo os comentários fica claro que adaptações terão de ser feitas. Fala que se o governo cria legislações que restringem e dificultam, também é obrigação do governo trazer linhas de financiamento e apoio técnico para as empresas. Explica que a legislação brasileira também contará com isenções, porém diz ser necessário, também, haver prazos, até para forçar a inovação e novos fornecedores dentro da indústria, caso contrário as externalidades serão exportadas para a sociedade. Menciona o conceito de *hazard*, afirmando que não tem só a ver com a periculosidade, mas, também, com a exposição.

108 Adalberto Maluf (Secretário Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental) continua sua fala mencionando que os prazos da Europa foram maiores, mas foram há 20 anos, e afirma que as indústrias brasileiras que são globais já sabem das exigências. Fala que a maior parte das indústrias nacionais sabia que a restrição eventualmente chegariam ao Brasil. Diz ser necessário ter uma abordagem diferente para as pequenas empresas, mas explica que haverá muitas isenções, e à medida que o setor as solicitar, irá justificar os pedidos. Menciona que é necessário ter visão de futuro, proteger a indústria, mas também apontar para onde a indústria deve ir, sendo cada vez mais sustentável, integrada nas cadeias produtivas globais.

109 Sobre a questão de incluir substâncias já proibidas por outras legislações na minuta em elaboração, Adalberto Maluf (Secretário Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental) explica que é preciso ter tais questões claras na lei. Reforça que é desejável ter legislações parecidas para não criar insegurança jurídica, exemplificando o caso do Mercúrio, já proibido pela convenção de Minamata; diz que quanto mais transparência melhor.

110 Adalberto Maluf (Secretário Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental) explica que o mundo já avançou nessa legislação e fala que o Brasil já está obsoleto e perde competitividade industrial ao não conseguir exportar para alguns países devido a tecnologia atrasada. Ressalta que os prazos são negociáveis e que será possível renovar a vigência das isenções. Diz que se algo for alterado nas isenções da RoHS europeia, a indústria brasileira se moverá no sentido de alterar aqui também.

111 Adalberto Maluf (Secretário Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental) fala que os prazos para as isenções eventualmente poderiam ser maiores, porém destaca que os prazos iniciais, levando em consideração o tempo dos ritos do CONAMA, resultará em um



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

tempo maior de adaptação. Diz achar que o grupo não deveria alongar muito os prazos, arriscando não atender aos anseios da sociedade civil, aos anseios de um ministério que hoje é bastante ambientalista, que quer construir a indústria do futuro.

112 A reunião segue e Marília Passos (MMA) projeta e apresenta as contribuições recebidas pela coordenação do GT.

113 Bruno Moreno reforça o posicionamento da ELETROS, menciona a necessidade da apresentação da lista de isenções. Pede as fontes utilizadas pelo MCTI para fazer os apontamentos, para entender melhor o espectro do apontamento, que talvez não represente cem por cento do cenário brasileiro. Faz o mesmo pedido para o CETEM, para que haja compartilhamento de conhecimentos.

114 Ronny Costa (P&D Brasil) reforça o pedido para disponibilizar as fontes. Diz que um ensaio para detectar ftalatos é mil e trezentos reais por componente e dura no mínimo 3 semanas. Fala que os equipamentos eletroeletrônicos são constituídos por isolantes, tintas, etiquetas, e todos precisam ter RoHS. Diz que mantém o posicionamento da necessidade mínima de 4 anos.

115 Roberto Barbieri (ABINEE) concorda com a fala de Adalberto Maluf (Secretário Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental), diz que sempre defendeu o meio ambiente e a indústria brasileira e diz que a briga é essa. Reforça o que foi colocado pela ELETROS e P&D Brasil. Diz que estão falando dos prazos porque estão defendendo algo que seja bem transparente. Em relação a lista de isenções, diz que não ficou claro se haverá categorias ou se a isenção será por substância.

116 A coordenadora (Thaianne R. H. Fábio, MMA) explica que não haverá categorias, mas sim usos, os quais estão na lista de isenções anteriormente encaminhada pela coordenação do GT.

117 Roberto Barbieri (ABINEE) diz que é preciso especificar o uso e cita exemplos. Destaca, também, a importância do estabelecimento de categorias.

118 A coordenadora (Thaianne R. H. Fábio, MMA) explica que desde o grupo de trabalho anterior, ficou estabelecido que não haveria categorias de produtos no texto, mas observa que na lista de isenções o conceito se faz necessário e afirma que estará presente na lista de isenções, a ser publicada pelo Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima por meio de um ato.

119 Roberto Barbieri (ABINEE) externa preocupação sobre os estados e municípios poderem legislar sobre a questão, podendo haver uma lista de isenções para cada localidade.

120 A coordenadora (Thaianne R. H. Fábio, MMA) explica que os estados têm, de acordo com a Lei Complementar 140, liberdade para ser mais restritivos, independente da Resolução em elaboração. Diz que se a lista de isenções estiver dentro da resolução, as isenções cairão por prazo procedimental.

121 Roberto Barbieri (ABINEE) diz entender, mas fala que a preocupação persiste. Diz que se a questão fosse definida em lei seria diferente.

122 A coordenadora (Thaianne R. H. Fábio, MMA) explica que tratando-se de questão ambiental, não seria diferente. Fala que o controle acontece em diversos níveis, segundo a LC 140.

123 Marília Passos (MMA) chama atenção para o horário, informando que a reunião está perto



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

de terminar.

124 A coordenadora (Thaianne R. H. Fábio, MMA) pede para os membros amadurecerem os pontos colocados. Explica que não vai ser possível exaurir todos os artigos na atual reunião. Fala que a questão dos veículos e dos módulos fotovoltaicos será discutida na reunião subsequente.

125 Rafael Martines (ANFAVEA) pede que na próxima reunião as discussões comecem pelos veículos, para que a entidade possa se posicionar em pontos da RoHS.

126 A coordenadora (Thaianne R. H. Fábio, MMA) concorda e diz que o tópico pode ser colocado como primeiro ponto de pauta.

127 Os membros debatem e aprovam o novo calendário de reuniões do GT-RoHS.

128 Marília Passos (MMA) sugere como encaminhamento que os membros tragam propostas objetivas para a reunião seguinte.

129 Patrícia Moura (FUNDACENTRO) pede que sejam colocadas informações mais claras, pois para quem não é da área e não está diretamente ligado com as empresas os pontos colocados ficam um pouco vagos.

130 Os membros definem os encaminhamentos finais.

131 A coordenadora (Thaianne R. H. Fábio, MMA) encerra a 5ª reunião do GT-RoHS.

III Anexos

Presentes: Adalberto Maluf (Secretário Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental, MMA); Thaianne Resende Henriques Fábio (MMA, coordenadora do GT); Camila Boechat (MMA); Marília Passos (MMA); Daniele Procópio (MMA); Franciely Aparecida Lopes Rabelo (IBAMA); Ellen Roseane Pozzebom (IBAMA); Renata Campos Aranha (IBAMA); Marina Elisa da Costa (IBAMA); Bruno Moreno (ELETROS); Camilla Horizonte (Reciclus); Marcio Porto Adri (RECICLUS); Natalia Fochi (RECICLUS); Angélica Marques (ABIMED); Paulo Sérgio (ABIMAQ); Cristiane Cortez (CNC); Thomas Paris Caldellas (MDIC); Mauro Catharino Vieira da Luz (MDIC); Diego Pereira (ABRINQ); Delile Guerra (SINDIPEÇAS); Larissa Torres (SINDIPEÇAS); Airton Monza da Silveira (LABELO PUCRS); Andre Uchoa (KARCHER); Ronny Costa (P&D Brasil); Ketty Lins (P&D Brasil); Gabriella Camilo (ABINEE); Roberto Barbieri (ABINEE); Geraldo Takeo Nawa (ABINEE); Jose Mauricio (BCW-GLOBAL); Alex Vieira (ABICHAMA); Guilherme Henrique Favrin (PADTEC); Guilherme Kirtschig (MPT); Isabella Sene (ABSOLAR); Thiago Barcante Teixeira (ANATEL); Rafael Evangelista da Silva (ICL-GROUP); Leandro Henrique Miyashiro (PADTEC); Patricia Moura Dias (FUNDACENTRO); Rafael Martines (ANFAVEA); SkarlIt Herai (ANFAVEA); Simone Carvalho (ABIPLAST); Tatiana Furtado Alvim De Amorim (ANTT); Josely Chiarella (CBDL); Ailton Benedito (MPF); Marcos Zevzikovas (Externo); Sebastião Eleutério Filho (CTI); Luiz Eduardo Costa (ABIMO); Elaine Faquim (ABIQUIM); Marcos Pimentel (CTI); Ademir Brescansin (GREEN ELETRON); Stephen Filippone (SUNR); Tasso Cipriano (FUNDAÇÃO SANTO ANDRÉ - FSA).



**Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ**

Brasília, 14 de outubro de 2024

GT-RoHS – Memória da 4ª Reunião.04.setembro.2024



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

MEMÓRIA DE REUNIÃO

Assunto: 6ª Reunião do Grupo de Trabalho RoHS Brasileira (GT-RoHS).

Local: Microsoft Teams e sala 824 do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima, na Esplanada dos Ministérios, Brasília/DF.

Data: 23 de outubro de 2024.

Horário: 9h às 17h

Participantes: Lista de presença anexa.

I Objetivo

A reunião teve como objetivo retomar as pendências da 5ª reunião referentes aos art. 2º e art. 7º, e analisar a redação proposta para o normativo do art. 3º ao art. 6º.

II Atividades

1 O Secretário Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental (Adalberto Maluf, do MMA) abre a reunião, dá as boas-vindas a todos e solicita que os novos membros do grupo de trabalho (GT) se apresentem.

2 O secretário (Adalberto Maluf) agradece a presença de todos. Informa que as memórias da quinta e da sexta reuniões serão enviadas para aprovação na 7ª reunião, marcada para 4 de dezembro. Menciona o envio de um questionário crucial para subsidiar a elaboração da análise de impacto regulatório da proposta de resolução. solicita que as associações divulguem o link e incentivem comentários.

3 O secretário (Adalberto Maluf) explica o processo de aprovação da proposta de resolução, que envolve o GT-RoHS, a Comissão Nacional de Segurança Química (CONASQ) e o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Anuncia o desenvolvimento de um novo curso em parceria com o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) e o Centro de Tecnologia Renato Archer (CTI), destinado a ajudar micro e pequenas empresas a entenderem e implementarem a agenda da RoHS.

4 A reunião prossegue com uma apresentação de Franco Bernardes (MDIC) sobre o programa Mover, a nova política do regime automotivo brasileiro. Franco Bernardes (MDIC), enfatiza a importância da nacionalização de componentes e a abordagem ambiental e sustentável do novo programa. Apresenta um histórico dos programas automotivos, destacando o Inovar-Auto, o Rota 2030 e o Mover, que traz novos requisitos relacionados às emissões de CO2 e à reciclabilidade dos veículos.

5 Franco Bernardes (MDIC) explica que o Mover inclui estratégias de curto, médio e longo prazo, com foco em inovação e sustentabilidade. Fala que programa aborda a pegada de carbono dos produtos e a reciclabilidade dos componentes dos veículos. Destaca a importância de pensar em corredores sustentáveis e na inspeção técnica voluntária, com a intenção de implementar uma inspeção técnica obrigatória no futuro. Afirma que o programa Mover também inclui metas de eficiência energética e reciclabilidade, com incentivos para empresas que atingirem essas metas. Fala sobre a intersecção com outros programas, como o



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

“Combustíveis do Futuro”. Explica que o objetivo é ampliar a inserção global do Brasil no mercado internacional e atrair investimentos para novas tecnologias.

6 O secretário (Adalberto Maluf) responde às questões levantadas sobre a complexidade da implementação da inspeção veicular, destacando a necessidade de coordenação entre estados e governo federal. Também aborda a questão das baterias de chumbo, destacando a necessidade de uma agenda regulatória para lidar com os desafios ambientais e de saúde associados. Conclui com a importância de uma política nacional de inspeção veicular para garantir segurança ambiental e veicular, promover emprego e renda, e melhorar a tecnologia.

7 O secretário (Adalberto Maluf) menciona o programa “Renovar”, lançado em 2002, que visa a renovação da frota de veículos pesados, responsáveis por grande parte das emissões no setor automotivo. Enquanto o programa Mover aborda a reciclagem de veículos leves, o Renovar foca nos veículos pesados.

8 Discute-se a eficácia da logística reversa no contexto da Política Nacional de Resíduos Sólidos, destacando-se a necessidade de entender melhor sua implementação, especialmente em pequenas oficinas, fabricantes e desmanches ilegais. Delile Guerra (SINDIPEÇAS) diz apoiar a inspeção técnica obrigatória, uma medida que tem sido uma luta contínua.

9 O secretário (Adalberto Maluf) agradece a participação de Patrícia Dias, (FUNDACENTRO), que levanta questões sobre prazos, banimentos e fiscalização dentro do programa Mover.

10 Patrícia Dias (FUNDACENTRO) pergunta sobre a duração do programa e questiona se as restrições continuariam após seu término.

11 Franco Bernardes (MDIC) fala que o programa Mover está em fase de regulamentação, com decretos e portarias a serem publicados em breve. Ressalta que as metas de eficiência energética e segurança veicular, introduzidas por programas anteriores, continuam válidas e que as empresas devem cumprir essas obrigações mesmo após o término do Mover.

12 O secretário (Adalberto Maluf), menciona que os incentivos fiscais associados ao programa são revisados periodicamente e que, embora possam caducar, as regulamentações de segurança e eficiência permanecem em vigor. Enfatiza a importância de seguir os parâmetros internacionais e adaptar as exceções de forma dialogada e necessária.

13 O secretário (Adalberto Maluf) inicia discussão sobre a análise de impacto regulatório e a pauta no Conama para a aprovação de propostas de resolução. Ele mencionou que eventuais desafios ou temas não abordados diretamente poderiam ser discutidos no pleno do Conama. Destaca dois pedidos de exceção na normativa RoHS: um para veículos apresentado por Rafael Martines (ANFAVEA), que será tratado pelo programa Mover, e outro para módulos fotovoltaicos, abordado por Isabella Sene (ABSOLAR), devido às características específicas do setor.

14 O secretário (Adalberto Maluf) convida os representantes da ANFAVEA a apresentar a carta de apoio ao pedido de isenção para veículos na normativa RoHS.

15 Rafael Martines (ANFAVEA) inicia a apresentação da carta. Explica que a normativa europeia, base para a RoHS brasileira, não inclui veículos e argumenta que a inclusão de veículos na RoHS brasileira criaria divergências de escopo com a normativa europeia.

16 Rafael Martines (ANFAVEA) menciona que a Diretiva 2002/95/CE da RoHS europeia



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

restringe o uso de seis materiais em equipamentos eletroeletrônicos complementada posteriormente com as diretivas 2011/65/EU (RoHS 2) e 2015/863 (RoHS 3), e destaca que a inclusão de veículos na RoHS brasileira exigiria adaptações na lista de isenções.

17 Rafael Martines (ANFAVEA) também cita convenções internacionais, de Minamata, sobre Mercúrio, e a Convenção de Estocolmo sobre Poluentes Orgânicos Persistentes, as quais já regulam substâncias presentes na minuta da RoHS brasileira. Conclui falando que, com a implementação do programa Mover, haveria a possibilidade de discutir a regulamentação de reciclabilidade e de outras substâncias controladas.

18 Tasso Cipriano, representante da Fundação Santo André (FSA), destaca que o Brasil atualmente carece de uma legislação específica sobre logística reversa de veículos. Menciona que, apesar das discussões em andamento, a proposta sugere manter a exclusão dos veículos, mas com uma condição importante: essa exclusão deve estar vinculada à criação de uma legislação que regule tanto a logística reversa quanto a emissão de substâncias químicas. A Fundação concorda com a exclusão, desde que haja uma ressalva que assegure a implementação de uma lei pertinente, garantindo assim um framework legal adequado para a gestão desses aspectos.

19 Roberto Barbieri, (ABINEE), discorda de Tasso Cipriano (FSA) sobre a inclusão de veículos terrestres, aeronáuticos e embarcações na regulamentação. Roberto Barbieri (ABINEE) argumenta que a regulamentação deveria focar em produtos elétricos e eletrônicos, evitando temas fora do escopo, como balões meteorológicos.

20 Patrícia Moura Dias (FUNDACENTRO) diz concordar com Tasso Cipriano (FSA), sugerindo que a regulamentação brasileira espelhasse a europeia e que a regulamentação de veículos fosse tratada por normas específicas do Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC).

21 O secretário (Adalberto Maluf) ressalta que o grupo não é deliberativo e informa que sugestões sem consenso deverão ser levadas para deliberação da CONASQ.

22 Zuleica Nycz (TOXISPHERA) expressa preocupação com a transferência da regulamentação para um decreto ministerial, argumentando que isso reduziria a participação da sociedade civil e a transparência do processo. Afirma que a obsolescência programada representa uma perda significativa para a sociedade, afetando diretamente trabalhadores e comunidades, especialmente crianças e mulheres grávidas. Diz que a falta de controle sobre os veículos e seus componentes gera sérios problemas de saúde e ambientais. Fala que a ausência de regulamentação eficaz permite que produtos descartáveis sejam comercializados sem punições, prejudicando o consumidor e contribuindo para a contaminação ambiental.

23 Zuleica Nycz (TOXISPHERA) argumenta que no Brasil não existe um controle adequado sobre a obsolescência programada, o que resulta em veículos que se tornam fontes de poluição. Explica que esses automóveis contêm substâncias tóxicas que, se não forem geridas corretamente, podem causar danos irreparáveis à saúde pública e ao meio ambiente. Fala que a perda dessa oportunidade de implementar uma legislação que regule esses aspectos é alarmante e deve ser urgentemente abordada.

24 O representante da P&D Brasil (Ronny Costa) fala que acompanha a RoHS desde 2002 e observa que nenhuma das regulamentações internacionais inclui veículos. Concorda com o representante da ABINEE (Roberto Barbieri), afirmando que veículos elétricos não deveriam ser



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

incluídos na regulamentação atual e que esse tema deveria ser discutido em um fórum específico.

25 Guilherme Kirtschig (MPT) argumenta que, se os veículos forem excluídos da RoHS brasileira, deve haver um instrumento equivalente para tratar do tema.

26 A representante da ANFAVEA (SkarlIt Herai), reforça a necessidade do controle de substâncias e comparando a situação à regulamentação na Europa, onde certos veículos foram excluídos devido a uma regulamentação já existente. SkarlIt Herai menciona que essa regulamentação específica está sendo traduzida e incorporada ao projeto atual o MOVER. Essa abordagem é considerada essencial para garantir um levantamento público adequado e a proteção dos trabalhadores. A indústria automotiva já está ciente das regulamentações europeias e se prepara para as mudanças que virão. Explica que é fundamental que a regulamentação trate os veículos de forma específica, evitando distorções que possam surgir ao tentar aplicar normas genéricas. A solicitação para que a regulamentação de veículos seja distinta da de eletrônicos é um passo necessário para prevenir complicações e divergências entre as indústrias.

27 Roberto Barbieri (ABINEE) expressa a preocupação de que muitas pessoas não compreendem a inclusão de veículos na regulamentação. Esclarece que os produtos elétricos dentro de um veículo devem seguir a regulamentação, exceto em casos de isenção. Diz que é importante esclarecer que, ao falar sobre a RoHS, não se está sugerindo que os componentes elétricos dentro de um veículo não devam seguir as normas; eles devem, exceto quando isentos ou excluídos pela própria regulamentação. Quando se menciona a inclusão de um veículo na RoHS, refere-se ao veículo como um todo. Por exemplo, em uma aeronave, todos os componentes, como os assentos, devem atender a normas rigorosas para evitar riscos, como fogo ou fumaça. Portanto, a regulamentação deve abranger o veículo inteiro, não apenas partes isoladas.

28 O secretário (Adalberto Maluf) menciona a proposta da minuta, destacando que a resolução exclui meios de transporte de pessoas e mercadorias, exceto componentes elétricos de veículos leves e comerciais com peso bruto total menor que 3,5 toneladas. Sugere avançar com a proposta de exclusão, considerando as observações da Fundação Santo André, Fundação Centro e Ministério Público do Trabalho.

29 O secretário (Adalberto Maluf) explica que qualquer portaria do MDIC sobre o tema deve ser interministerial, passando pelo MMA.

30 Prosseguindo, o secretário (Adalberto Maluf) propõe ouvir a Associação Brasileira de Energia Solar Fotovoltaica (ABSOLAR) sobre um pedido de exceção para painéis solares fotovoltaicos, que são isentos na regulamentação europeia.

31 A representante da ABSOLAR (Isabella Sene) explica que restringir os painéis poderia inibir tecnologias emergentes e startups brasileiras.

32 Isabella Sene (ABSOLAR) enfatiza a necessidade de um programa robusto de logística reversa para módulos fotovoltaicos, considerando o crescimento da tecnologia e a substituição futura de equipamentos. Propõe excluir os módulos fotovoltaicos da abrangência da resolução, argumentando que a não exclusão poderia impactar negativamente a tecnologia de silício e as startups brasileiras. Informa que a ABSOLAR está disposta a colaborar com o Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima e com o grupo de trabalho para construir uma proposta conjunta.



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

33 Stephen Filippone (SunR) esclarece um comentário feito anteriormente, que gerou parte do debate. Menciona seu trabalho com a reciclagem de módulos de silício e destaca a importância do destino final desses materiais no Brasil, acreditando que há um futuro promissor para a reciclagem. Destaca que recicla módulos de silício sem problemas e que, após o processamento, o material não é mais perigoso. Ele observa que, ao discutir reciclagem, não é necessário considerar materiais perigosos, pois o que é processado não representa um risco. Stephen Filippone (SunR) diz acreditar que a questão do filme fino não é um grande problema no mercado, mas que é importante estimular a conversa sobre o assunto.

34 Stephen Filippone (SunR), também comenta que é complexo tentar criar exceções para diferentes tipos de módulos e, por isso, decidiu retirar seu comentário anterior, deixando claro que não há interesse em promover essa ideia. Para concluir, reafirma seu apoio à abordagem original sobre a regulamentação dos módulos.

35 O secretário (Adalberto Maluf) agradece as contribuições e destaca a importância da experiência de Stephen Filippone (SunR) no setor para o desenvolvimento da logística reversa de módulos solares fotovoltaicos. Incentiva a participação de Stephen Filippone (SunR) na consulta pública aberta sobre o tema.

36 Com a palavra a Analista do MMA (Marília Passos), que apresenta sugestões ao artigo quarto da minuta, destacando que os prazos não se aplicam a brinquedos e suas partes acessíveis que contêm material vinílico.

37 Leonardo Salema (INMETRO) confirma que a Portaria Inmetro 302/2021 proíbe o uso de ftalatos em brinquedos, com prazos de adequação já estabelecidos. Informa que a fabricação e importação já estão proibidas desde janeiro de 2022, e a comercialização por distribuidores e comerciantes será permitida até julho de 2025.

38 Marília Passos (MMA) aborda as pendências do artigo sétimo e lê as contribuições recebidas.

39 Os membros do grupo de trabalho não conseguem chegar a um consenso sobre a redação dos artigos segundo e sétimo.

40 O secretário (Adalberto Maluf) sugere que os representantes da ELETROS, ABINEE e ABRINQ se reúnam em paralelo para discutir a questão e enviar proposta à coordenação do GT.

41 Os representantes da ABINEE, ELETROS e ABRINQ concordam com a sugestão.

42 O secretário (Adalberto Maluf) declara encerrada a primeira parte da reunião. Informa que o GT retomará os trabalhos às 14h.

43 Após o intervalo, o secretário (Adalberto Maluf) reinicia a reunião passando a palavra para a representante do CETEM (Lucia Xavier) explicando que a pesquisadora fará uma apresentação sobre o White Paper desenvolvido por sua equipe.

44 Lucia Xavier, (CETEM) menciona a parceria que está sendo desenvolvida com o Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer (CTI) para a realização de um curso de apoio às micro e pequenas empresas. Destaca os projetos desenvolvidos anteriormente sobre resíduos eletroeletrônicos, citando o Projeto Datar (2021), o Projeto Minare (2023) e o atual Projeto Recupere, que trata das rotas de circularidade para a gestão desses resíduos.

45 A representante da CETEM (Lúcia Xavier) destaca a importância das notas fiscais eletrônicas



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

no Brasil, uma tecnologia que muitos países desenvolvidos ainda não possuem. Ressalta a maturidade do Brasil na proposta de logística reversa, apesar de ter começado tardiamente em 2010.

46 Lucia Xavier (CETEM), enfatiza a necessidade de rastreabilidade dos resíduos tóxicos, como as soldas com teor de chumbo e estanho, e o potencial de recuperação mineral no país. Menciona o sucesso da reciclagem de baterias de chumbo-ácido e a preocupação com novos eletroeletrônicos, como turbinas eólicas e painéis fotovoltaicos.

47 A representante do CETEM (Lucia Xavier) aborda a competição desigual na cadeia produtiva, onde alguns processam materiais contaminados inadequadamente, gerando impactos de médio e longo prazo. Destaca a redução do valor de mercado dos resíduos tóxicos e a inviabilidade dos modelos de negócio circulares devido ao custo e risco associados.

48 Lúcia Xavier (CETEM) fala que o Brasil, como grande importador, tem poder de barganha para exigir conformidade com restrições internacionais e encurtar os prazos de adequação. Ressalta a importância de conhecer a composição dos materiais importados e processados no país para evitar riscos e inviabilização técnica e econômica das novas soluções de circularidade.

49 Lúcia Xavier (CETEM) destaca a inviabilidade técnica e econômica da consolidação de novas soluções devido à concentração de substâncias perigosas e materiais pós-consumo. Menciona que sua equipe realizou mais de 110 entrevistas em todo o país, revelando que muitos agentes consideram inviável tecnicamente devido ao risco reconhecido, enquanto outros continuam a processar de forma arriscada.

50 Lucia Xavier (CETEM) também fala que a resolução Conama pode incentivar novos modelos de negócios baseados na economia circular, contribuindo para projetos como o plano Nova Indústria Brasil.

51 Lúcia Xavier (CETEM) também ressalta a importância de entender e contabilizar as necessidades dos agentes envolvidos. Por fim, enfatiza a necessidade de avançar com políticas inovadoras, e agradece a oportunidade de falar.

52 Roberto Barbieri (ABINEE) agradece, e destaca a importância do debate. Questiona a abrangência dos dados trazidos por Lucia Xavier (CETEM), mencionando que o setor elétrico e eletrônico possui mais de 1000 NCMs (Nomenclatura Comum do Mercosul) e que os dados apresentados eram uma parcela pequena. Roberto enfatiza que a balança comercial do setor é deficitária, com um déficit de 27 bilhões de dólares até agosto, e explica que existem cadeias produtivas totalmente nacionais.

53 O secretário (Adalberto Maluf) agradece a participação de todos. Compara a situação do Brasil com a da Europa e da China, que possuem normativas de segurança desde 2006, e lamenta que o debate no Brasil não tenha avançado. O secretário (Adalberto Maluf) defendeu a elevação dos padrões do mercado para proteger o emprego local e tornar a indústria competitiva internacionalmente.

54 O secretário (Adalberto Maluf) destaca o investimento do governo em ciência e tecnologia para o setor privado e menciona que o Brasil tem capacidade e *know-how* em várias áreas.

55 O secretário (Adalberto Maluf) apresenta um cronograma de reuniões e propostas, com a expectativa de aprovar uma resolução até março de 2026. Avançando na pauta, o secretário (Adalberto Maluf) detalha o processo de análise e aprovação da minuta da RoHS brasileira na



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

CONASQ e no CONAMA. Ressalta o prazo de dois anos para adaptação das empresas e o prazo adicional de dois anos para as isenções.

56 O secretário (Adalberto Maluf) enfatiza que os pedidos de isenção poderão ser feitos a qualquer momento e que a regulamentação permite várias renovações sucessivas, se necessário.

57 O secretário (Adalberto Maluf) discute a necessidade de fabricantes e importadores adequarem seus produtos aos valores máximos de concentração estabelecidos nos incisos I a X da nova resolução. Ele Destaca que as substâncias I e II já são proibidas e, portanto, entram automaticamente na resolução. Os prazos para a eliminação progressiva de substância III devem seguir as diretrizes estabelecidas na convenção de Minamata sobre mercúrio.

58 O secretário (Adalberto Maluf) explica que o parágrafo 3º estabelece um prazo de 2 anos, a partir da publicação da resolução, para as substâncias dos incisos IV a X, como cádmio, cromo hexavalente e chumbo.

59 O secretário (Adalberto Maluf) informa que foram recebidas contribuições de representantes do setor eletroeletrônico, que sugeriram prazos maiores que os propostos pelo MMA para a adequação.

60 O secretário (Adalberto Maluf) informa que a P&D Brasil propôs 4 anos para os incisos 4º e 5º, 5 anos para o chumbo e 7 anos para ftalatos, enquanto a ABINEE pediu prazos de 8 anos para o Cádmio, 4 anos para o Cromo e até 10 anos para os ftalatos.

61 O secretário (Adalberto Maluf) enfatiza a importância de ouvir as opiniões dos setores, mas também destaca a necessidade de avançar com a legislação, que já deveria ter sido implementada há 20 anos. Ele comparou a situação com a Europa, que deu 10 anos para adaptação, enquanto outros países já implementaram essas normas há mais de 5 a 15 anos. Diz não ser possível dar 4 anos ou 7 anos para algo que já deveria ter sido aprovado. A discussão finaliza com a necessidade de encontrar um equilíbrio entre as demandas dos setores e a urgência de atualização das regulamentações.

62 Durante a reunião, O secretário (Adalberto Maluf) destaca que uma parte significativa dos componentes eletroeletrônicos é importada, apesar de a solda e a montagem serem realizadas localmente. Ele enfatizou que o mercado eletroeletrônico é global e que a desconexão de uma indústria da cadeia de produção global pode ser prejudicial. Sugeriu que essa desconexão poderia ser mitigada por uma gestão controlada pelo governo para facilitar a transição necessária. Também argumenta que, embora seja importante proteger a indústria, manter-se isolado pode não ser a melhor estratégia para o progresso. Menciona que o Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima, através da Secretaria Executiva, está defendendo um prazo de 2 anos para a adaptação às novas regulamentações. Expressa o desejo de alcançar um consenso sobre esse prazo.

63 O secretário (Adalberto Maluf) propôs encaminhar a questão para a CONASQ, onde um debate mais aprofundado e, possivelmente, uma votação seriam necessários. Ele pediu que as intervenções dos participantes fossem breves e objetivas para facilitar o andamento da reunião.

64 A representante da FUNDACENTRO (Patrícia Dias) concorda com o que o secretário (Adalberto Maluf) havia mencionado anteriormente, destacando que a fundação é a favor dos menores prazos para a implementação das novas regulamentações. Argumenta que não faz sentido estender os prazos para 8 ou 10 anos, especialmente sem justificativas convincentes.



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

65 Patrícia Dias (FUNDACENTRO) ressalta que a legislação em questão já deveria ter sido aprovada em 2018 ou 2019, e explica que a revisão atual não justifica prazos tão longos. Finaliza sua intervenção reafirmando a posição da FUNDACENTRO em favor de prazos mais curtos para a adaptação às novas normas.

66 A representante da P&D Brasil (Ketty Lins), toma a palavra para destacar a participação da entidade desde o início dos debates, sob a coordenação de Diretora Geral de Qualidade Ambiental do MMA (Thaianne R. H. Fábio). Ela menciona que, após uma pausa de 4 a 5 anos, os debates foram retomados recentemente. Defendeu ainda a manutenção dos prazos mais longos inicialmente propostos, que só foram alterados na última reunião para 2 anos.

67 A representante da P&D Brasil (Ketty Lins) explica que a associação representa indústrias de desenvolvimento tecnológico e inovação, que enfrentam gargalos na cadeia de fornecimento. Ela expressou preocupação com o prazo de 2 anos, considerando-o muito curto para a adaptação das indústrias, especialmente as pequenas empresas que dependem de grandes fabricantes. Ressalta a necessidade de capacitação e treinamento para essas empresas e pede um prazo mais realista.

68 O secretário (Adalberto Maluf) pontua que o Brasil voltou a ter uma política industrial robusta, com crescimento significativo no PIB industrial e no emprego. Menciona que, quando o setor está crescendo, é o momento ideal para investir em inovação. Alerta que, se os prazos forem adiados, a oportunidade de renovação pode ser perdida devido às mudanças no mercado global.

69 O secretário (Adalberto Maluf) também destaca as desonerações aprovadas e a legislação de depreciação acelerada de capital investido, que permitem uma rápida renovação do maquinário nas indústrias brasileiras. Enfatiza a importância de aproveitar a janela de oportunidade atual para implementar inovações e melhorar a competitividade e produtividade das empresas. Conclui mencionando a necessidade de alinhar as empresas brasileiras com as normas globais, como a normativa RoHS, para não ficarem atrás no mercado internacional.

70 Tasso Cipriano (FSA) reforça a importância de um prazo de 2 anos, com possibilidade de renovações sucessivas, para as isenções temporárias. Destaca que, ao ouvir as preocupações da indústria, é essencial encontrar um meio termo que acomode as necessidades do setor. Diz concordar com a proposta do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima de permitir renovações sucessivas de 2 anos, como uma solução viável para a adaptação das empresas às novas regulamentações.

71 O secretário (Adalberto Maluf) discute a proposta de isenções ao cumprimento do artigo quarto da resolução, enfatizando a importância de ter representantes da indústria no diálogo. Ele esclarece que não se trata de uma abordagem radical, mas de uma negociação que busca prazos razoáveis, como 2 ou 3 anos, para a adaptação. Menciona que, embora alguns produtos já sejam proibidos em outros países, a proposta de dar 4 anos para a adaptação é uma questão complexa. Ele destaca que a consciência coletiva pode reduzir riscos e melhorar as decisões. O secretário (Adalberto Maluf) cita o artigo quinto da resolução estabelece que isenções podem ser instituídas para aplicações específicas de equipamentos eletroeletrônicos, desde que atendam a certas condições, como a impossibilidade técnica de substituição ou a garantia de confiabilidade das alternativas. Além disso, a eliminação de substâncias deve ser avaliada em termos de impactos ambientais e de saúde.



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

72 Delile Guerra (SINDPEÇAS) expressou preocupação com o texto do parágrafo quarto, destacando poderia prejudicar a fabricação de produtos no Brasil. Ele argumentou que isso poderia tornar mais vantajoso importar do que produzir localmente.

73 O secretário (Adalberto Maluf) afirma que não é o objetivo da regulamentação.

74 O secretário (Adalberto Maluf) sugere ainda revisar o texto para garantir que os pedidos de concessão ou renovação de isenções possam ser apresentados a qualquer momento por fabricantes e importadores, mas que a revogação seja tratada separadamente. Ele enfatizou a necessidade de ajustar o texto para evitar impactos negativos na produção nacional e garantir que as indústrias tenham o tempo necessário para se adequar às novas normas.

75 O representante da P&D Brasil (Ronny Costa) expressa suas preocupações sobre o processo de solicitação de isenções. Fala que pequenas empresas provavelmente não terão condições de pedir isenções baseadas em estudos complexos e que o tempo de resposta para esses pedidos pode ser muito longo, possivelmente levando até um ano e meio. Destaca que, sem alinhamento com normas internacionais, como as da Europa, as chances de aprovação das isenções são baixas.

76 Ronny Costa (P&D Brasil) sugere que um prazo de 2 anos é prático, mas defende a manutenção de um prazo de 4 anos, como proposto por Ketty Lins (P&D Brasil), ou até mesmo um prazo um pouco menor, para encontrar um equilíbrio. Ele enfatiza que o grande desafio é não prejudicar as pequenas e médias indústrias, ao mesmo tempo em que se atende às expectativas da sociedade civil.

77 Ronny Costa (P&D Brasil) diz acreditar que é possível negociar um meio termo que seja satisfatório tanto para as empresas quanto para a agenda ambiental, que é de interesse global. Ele menciona os eventos climáticos extremos como um exemplo da urgência de ações ambientais e conclui que é necessário encontrar uma solução que equilibre as necessidades industriais com a sustentabilidade ambiental.

78 O secretário (Adalberto Maluf) argumenta que, se um país concede uma isenção com base em uma argumentação técnica válida, o Brasil provavelmente fará o mesmo. Destaca que a lógica das isenções deve ser invertida: em vez de esperar 10 anos para discutir, as empresas devem estar constantemente estudando alternativas e justificando a necessidade de isenções.

79 O secretário (Adalberto Maluf) enfatiza ainda que a indústria precisa se alinhar com as legislações internacionais para evitar ser banida de exportar, o que afetaria sua competitividade. Menciona que o Brasil voltou a priorizar a indústria, que representa uma parte significativa do PIB, dos impostos e dos investimentos em pesquisa e desenvolvimento. Fala que a indústria de transformação, em particular, é crucial para a geração de empregos de qualidade e a redistribuição de renda.

80 O secretário (Adalberto Maluf) afirma que o objetivo não é impedir a ação das empresas, mas orientá-las sobre como proceder de maneira adequada. Ressalta que o governo atual e a ministra do meio ambiente estão comprometidos em apoiar a indústria de transformação, evitando que o Brasil se torne um mero exportador de commodities. Conclui passando a palavra para os próximos participantes inscritos na lista de intervenções.

81 O representante da ABINEE (Roberto Barbieri), expressa discordância com algumas propostas apresentadas. Explica que a regulamentação em discussão visa proibir substâncias perigosas em equipamentos eletroeletrônicos, mas não aborda outras aplicações dessas



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

substâncias, como o cádmio, que tem múltiplos usos não considerados pelo Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima.

82 Roberto Barbieri destaca que a ABINEE não é contra substâncias perigosas, mas defende seu uso correto. Ele argumentou que a substituição dessas substâncias deve considerar a viabilidade técnico-econômica, não apenas técnica e científica. Menciona que, embora existam soluções na Europa para substituir a solda de chumbo, essas soluções não estão disponíveis no Brasil, e um prazo de 2 anos não seria suficiente para implementar essas mudanças.

83 Ele enfatiza que a falta de fornecedores locais e a necessidade de modificar o design dos produtos torna inviável a substituição em curto prazo. Roberto conclui que, sem um prazo adequado, as empresas brasileiras podem ser forçadas a deixar de fabricar certos produtos, prejudicando a indústria nacional.

84 O representante da ABINEE (Roberto Barbieri), sugere que o prazo inicial para a adaptação às novas regulamentações seja de 7 anos para ftalatos. Explica que a Europa começou com isenções para 2 ou 3 substâncias e que, à medida que as empresas se adaptavam, novas substâncias foram incluídas progressivamente. Destaca que o investimento necessário para essas mudanças não pode ser feito de uma vez e deve ser escalonado.

85 Gabriella Camilo (ABINEE), complementa as observações de Roberto Barbieri explicando que a ABINEE não compartilhou contribuições específicas sobre a lista de isenções, mas está propondo prazos de adequação para determinadas substâncias. Gabriella fala que a associação está comparando a lista de isenções do Brasil com a da Europa para identificar isenções críticas para o setor.

86 Gabriella Camilo (ABINEE) destaca que algumas isenções presentes na lista europeia não aparecem na lista brasileira, levantando dúvidas sobre a dinâmica de atualização dessa lista no Brasil. Menciona que a Europa tem isenções aguardando renovação sem prazos definidos, enquanto o Brasil impõe prazos de 2 anos, renováveis por mais 2 anos. Fala que essa diferença nos prazos entre Europa e Brasil é uma preocupação para a ABINEE. Enfatiza que a divergência nas informações e prazos pode dificultar a adaptação das empresas brasileiras às novas regulamentações. Conclui dizendo que a ABINEE está analisando esses pontos críticos e pretende compartilhar suas observações detalhadas em breve, destacando a necessidade de alinhar as práticas brasileiras com as europeias para beneficiar o setor.

87 O representante da ABINEE (Roberto Barbieri), aborda a necessidade de melhorar o texto da resolução, especialmente a parte que permite que distribuidores e comercializadores peçam isenção. Ele argumenta que essa responsabilidade deveria ser do fabricante ou importador, pois são eles os responsáveis pelo produto no Brasil. Destaca a importância de um prazo de adaptação quando uma isenção não é renovada. Explica que, na Europa, há um período de adaptação para que as empresas possam se ajustar às novas exigências. Roberto sugere que, no Brasil, deveria haver um prazo similar para adaptação, caso uma isenção seja negada ou não renovada.

88 O secretário (Adalberto Maluf) responde que o pedido de renovação de isenção deve ser apresentado até 18 meses antes da data de vencimento. Garante que, até que o pedido seja julgado, a isenção vigente não expirará. Além disso, se o pedido de renovação for indeferido ou a isenção revogada, haverá um prazo mínimo de 12 meses e máximo de 18 meses para adaptação, a contar da data da publicação da decisão.



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

89 Gabriella Camilo da ABINEE, menciona que o documento contendo essas informações ainda não havia sido compartilhado com todos.

90 O secretário (Adalberto Maluf) assegura que o documento será compartilhado e que o texto será construído em conjunto com todos os envolvidos.

91 Por fim, o secretário (Adalberto Maluf) pede a aprovação do texto com um prazo de 2 anos, mais 2 anos adicionais, com a possibilidade de revisões futuras baseadas em reuniões e feedback dos setores envolvidos.

92 O representante da ABINEE (Roberto Barbieri), argumenta que um prazo de 2 anos para adaptação é impraticável. Reforça que esse prazo frustraria os fornecedores de insumos que tentariam se adaptar em tão pouco tempo, resultando na necessidade de isenções. Roberto fala que isso não seria justo com os fornecedores. Rebate as preocupações levantadas pela representante da TOXISPHERA (Zuleica Nycz), afirmando que a prioridade deve ser apoiar os fabricantes nacionais e as cadeias produtivas brasileiras. Enfatiza que o produto eletroeletrônico não é inerentemente perigoso, mas potencialmente perigoso, e que é necessário melhorar os compromissos de todas as partes envolvidas.

93 Roberto Barbieri (ABINEE) também menciona que, apesar da implantação da política nacional de resíduos sólidos, muitas prefeituras ainda não se adequaram, resultando em 1400 municípios com lixões, o que ele considera absurdo. Critica a ideia de adotar prazos curtos impostos por padrões europeus, defendendo que as decisões devem ser tomadas com foco na realidade brasileira.

94 Por fim, Roberto Barbieri (ABINEE) alerta que, se prazos impraticáveis forem adotados, o Brasil acabará importando todos os produtos, incluindo aqueles que já são conformes com as normas internacionais, como a RoHS. Ele concluiu enfatizando a necessidade de prazos realistas para proteger a indústria e a cadeia produtiva nacional.

95 A representante da TOXISPHERA (Zuleica Nycz) destaca a toxicidade dos materiais eletroeletrônicos, citando a Convenção da Basileia que reconhece esses resíduos como perigosos. Compartilha resultados de um estudo internacional que encontrou substâncias tóxicas em brinquedos e utensílios feitos de plástico reciclado de produtos eletroeletrônicos.

96 Zuleica Nycz (TOXISPHERA) enfatiza que a gestão de resíduos perigosos é cara e questiona se a indústria está disposta a financiar a logística reversa desses produtos. Critica a prática de deixar essa responsabilidade para ONGs e ressaltou a necessidade de a indústria assumir sua responsabilidade estendida, informando os consumidores sobre os riscos e garantindo uma reciclagem segura.

97 Zuleica Nycz (TOXISPHERA) questiona o tempo necessário para a indústria substituir os produtos por alternativas seguras e se o Ministério do Meio Ambiente cobrará uma logística reversa de alta segurança.

98 O secretário (Adalberto Maluf) lê os encaminhamentos da reunião.

99 O secretário (Adalberto Maluf) informou que foi decidido que a ELETROS, ABRINQ e ABINEE irão se reunir para elaborar uma proposta de redação do artigo 2º e do artigo 7º. O Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA) também apresentará uma proposta de redação para o parágrafo 4º do artigo 4º.

100 O secretário (Adalberto Maluf) fala que a ABINEE enviará algumas contraposições sobre



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

o documento “White Paper” para a Coordenação avaliar. Informa que, após a reunião, a Coordenação enviará a todos um documento explicando o procedimento para pedidos de isenção e revogação, incluindo prazos e trâmites, para que possam ser feitas eventuais contribuições na próxima reunião.

101 O secretário (Adalberto Maluf) explica que a aprovação das novas regulamentações levará cerca de um ano, e as empresas devem começar a se planejar desde já.

102 A Diretora Geral MMA (Thaianne R. H. Fábio) informa que a próxima reunião será no dia 4 de dezembro, de forma presencial. Solicita que os membros confirmem sua presença até o dia 1º de novembro para organizar a logística do evento.

103 A Diretora Geral MMA (Thaianne R. H. Fábio) ressalta a importância de uma análise de impacto regulatório e pediu mais contribuições das associações para tornar essa análise mais robusta. Comemora a aprovação do PL 6120 no Senado, que cria o inventário de substâncias químicas, destacando a importância desse avanço para a regulamentação.

104 Thaianne R. H. Fábio por fim, expressa o desejo de que as resoluções saiam bem estruturadas do grupo de trabalho e sejam bem aceitas no Conama, para que possam avançar sem atrasos.

105 Roberto Barbieri (ABINEE) deixa claro que ele e Gabriella Camilo (ABINEE), como representantes da ABINEE, não têm autorização para aceitar um prazo menor do que o proposto pela associação. Enfatiza que um prazo de 2 anos é inviável e que a ABINEE não concorda com essa proposta.

106 Roberto Barbieri (ABINEE) menciona que continuará a discutir internamente com suas empresas associadas, mas não espera mudar de posição. Ele destaca a importância de responder ao questionário da Análise de Impacto Regulatório (AIR) para demonstrar os desafios enfrentados com o prazo proposto.

107 Roberto Barbieri (ABINEE) afirma que a resolução deve ser acompanhada de isenções, como ocorre na Europa, para evitar lacunas que impeçam a comercialização de produtos elétricos e eletrônicos no país.

108 A coordenadora do GT (Thaianne R. H. Fábio) explica que a tabela de isenções inicial será elaborada em conjunto com os participantes e que o Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA) precisará de 120 dias para os trâmites internos antes de publicar uma portaria. Enfatiza que esta é a primeira vez que isso será feito e que, no futuro, o Ministério avaliará caso a caso. Pede que qualquer alteração na tabela de isenções seja feita agora, pois após a finalização do grupo de trabalho, a tabela será publicada sem alterações.

109 A coordenadora do GT (Thaianne R. H. Fábio) em resposta ao questionamento sobre os prazos, confirma que a não aceitação dos prazos propostos pela ABINEE já está registrada em ata. A representante da P&D Brasil também afirma que não concorda com a proposta de 2 anos mais 2 anos, e que isso será comunicado a todos os inscritos para obter um termômetro da aceitação.

110 Thaianne R. H. Fábio pede que qualquer desconforto com a proposta seja comunicado, para que todos os posicionamentos possam ser considerados.

111 O representante da P&D Brasil (Ronny Costa) expressa preocupação de que as empresas só começarão a se adaptar após a publicação da resolução, destacando que o prazo de 2 anos é



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

muito curto.

112 Thaianne Resende (MMA) agradece o posicionamento.

113 Ronny Costa (P&D Brasil) e Ketty Lins (P&D Brasil) também não concordam com o prazo de 2 anos, preferindo um mínimo de 4 anos.

114 Diretora Geral MMA (Thaianne R. H. Fábio) explica que a lista de isenções deve ser revisada e que as empresas devem trazer propostas na próxima reunião. Menciona que a falta de informações levou à definição de um prazo único de 2 anos, mas que isso pode ser revisado com base em novas informações.

115 O representante da ANFAVEA (Rafael Martines) levanta uma dúvida sobre a regulamentação de veículos, e Thaianne R. H. Fábio esclarece que os prazos serão informados pelo MDIC e compartilhados com todos. Reforça que os veículos não serão incluídos na regulamentação atual, mas poderão ser considerados antes do envio ao Conama.

116 A Diretora Geral MMA (Thaianne R. H. Fábio) agradece a dedicação de todos e informou que a próxima reunião será totalmente presencial. Pede desculpas pelos problemas técnicos durante a reunião e deseja um bom retorno aos participantes.

117 A Diretora Geral MMA (Thaianne R. H. Fábio) encerra a 6ª reunião do GT-RoHS.

III Anexos

Presentes modalidade presencial: Adalberto Maluf (Secretário Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental), Thaianne Resende (MMA, coordenadora do GT); Bruno Moreno (ELETROS); Camila Boechat (MMA); Caroline Petussatti (MMA); Daniele Procópio (MMA); Delile Guerra (SINDIPEÇAS); Isabella Sene (Absolar); Juliano Accioly (ANVISA); Ketty Lins (P&D Brasil); Marília Passos (MMA); Tasso Cipriano (FSA); Zuleica Nycz (TOXISPHERA); Franco Bernardes (MDIC).

Presentes na modalidade online: Matheus Morais Barbosa dos Santos (Fanem Ltda); Ademir Brescnsin (Green Eletron); Ailton Benedito de Souza (MPF); Ailton Benedito de Souza (MPF); Alexandre Polimanti Ruiz (Fanem LTDA); Alexandre Vieira (ABICHAMA); André Ricardo Cordeiro Uchôa (Kärcher Industria e Comércio Ltda); Angelica Garuti Marques (ABIMED); Cristiane Lima Cortez (CNC); Diego Augusto Pereira (ABRINQ); Diego Diniz (Vydenca Medical); Ellen Roseane Pozzebom (Ibama); Gabriella Feitosa Camilo (ABINEE); Guido de Freitas Neto (FGM); Guilherme Henrique Favrin (Padtec AS); Guilherme Kirtschig (MPT); Jefferson Medeiros de Araújo (FANEM); João Paulo de Sousa Vieira (MRE); Leandro Henrique Miyashiro (Padtec S/A); Lúcia Helena Xavier (CETEM); Luiz Eduardo Costa (ABIMO); Luiza Helena Carneiro Soares (P&D Brasil); Marcos Zevzikovas (DEKRA - Membro ABRAC); Mariana Pinceli Chaves (NCC Certificações do Brasil LTDA); Marina Elisa da Costa (Ibama); Marinna Pivatto (SunR Reciclagem Fotovoltaica); Mauro Catharino (MDIC); Natã Perseguini (Vydenca Medical); Natalia Fochi (Reciclus); Patricia Moura Dias (Fundacentro); Paulo Sérgio Medeiros Ferreira (ABIMAQ); Rafael Martines (ANFAVEA); Renata Campos Aranha (Ibama); Renata Campos Aranha (Ibama); Renê José de Souza (FANEM LTDA); Roberto Barbieri (ABINEE); Ronny Costa (P&D Brasil); Sebastião Eleutério Filho (CTI); Sérgio Backes (P&D Brasil); Simone Fraga (ABIPLAST); SkarlIt Herai (ANFAVEA); Tatiana Amorim (ANTT); Thiago Teixeira (Anatel); Vinícius Lopes (Padtec); Vitor Valente



**Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ**

(FANEM LTDA)

Links compartilhados durante a reunião

<https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/qualidade-ambiental-e-meio-ambiente-urbano/seguranca-quimica/comissao-nacional-de-seguranca-quimica-conasq/gt-rohs-brasileira>

<https://forms.office.com/r/zqpZUESYzJ>

<https://www.gov.br/participamaisbrasil/contribuicoes-para-aperfeicoamento-dos-sistemas-de-logistica-reversa-de-que-trata-o-art-33-da-lei-n-12305-de-2-de-agosto-de-2010>

Brasília, 12 de dezembro de 2024

GT-RoHS – Memória da 6ª Reunião.23.outubro.2024



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

MEMÓRIA DE REUNIÃO

Assunto: 7ª Reunião do Grupo de Trabalho RoHS Brasileira (GT-RoHS).

Local: Microsoft Teams e sala 824 do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima, na Esplanada dos Ministérios, Brasília/DF.

Data: 04 de dezembro de 2024.

Horário: 9h às 17h

Participantes: Lista de presença anexa.

I Objetivo

A reunião teve como objetivo retomar as pendências da 6ª reunião, apresentar a nova proposta de minuta do MMA, discuti-la e debater sobre os prazos de adaptação propostos.

II Atividades

1 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) informa que as memórias das reuniões anteriores foram enviadas com atraso, no dia 03/12/2024, e solicita que qualquer consideração seja comunicada para ajustes e aprovação na reunião subsequente, em janeiro. Informa que, depois de aprovadas, as memórias serão publicadas no site do GT-RoHS.

2 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) menciona o PL 6120/2019, que foi sancionado, dando origem à Lei 15.022/2024, que cria o inventário de substâncias químicas. Destaca o consenso alcançado após 10 anos de construção e a mobilização da indústria para sua aprovação.

3 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) menciona que a Lei 15.022/2024 foi aprovada sem alterações. Fala da importância de uma resolução do Conama também ser fruto de consenso. Enfatiza que, em negociações, é impossível agradar a todos, mas é essencial que todos aceitem as decisões tomadas. Lembra que os presentes têm mandato para tomar decisões e devem representar seus setores da melhor maneira possível.

4 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) pede para que os novos membros se apresentem.

5 A pauta avança para informes sobre o questionário da análise de impacto regulatório e a análise da proposta do normativo. A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) menciona que o debate está caminhando para o final, com a apresentação da nova minuta e a finalização das propostas trazidas pelo Secretário Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental (Adalberto Maluf, do MMA).

6 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA), passa a palavra para a Chefe de Projetos II, Marília Passos (MMA).

7 Marília Passos (MMA), cumprimenta os presentes e informa que o questionário da análise de impacto regulatório ficou aberto de 11 de outubro a 29 de novembro, período durante o qual foram feitas algumas alterações a pedido das associações. Fala que foram recebidas 91 contribuições, consideradas expressivas. Os dados ainda serão tratados pela coordenação para a preparação do relatório. Agradece a participação ativa dos membros do GT e das empresas associadas e apresenta um resumo do perfil das respostas: 60% fabricantes, 20% importadores, 10% distribuidoras, 7% comerciantes e 3% outros.

8 Roberto Barbieri (ABINEE) comenta que, na avaliação das empresas associadas, o questionário



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

não é adequado para a Análise de Impacto Regulatório (AIR) devido às múltiplas respostas possíveis e à falta de clareza na proposta. Fala que o questionário menciona a implementação da RoHS na União Europeia, mas não deixa claro que a proposta para o Brasil pode ser diferente. Afirma que isso invalida o uso do questionário para a AIR e que muitas empresas se recusaram a responder devido a essas inconsistências. Explica, ainda, que algumas perguntas estavam com erros conceituais, como a confusão entre empresas e produtos RoHS. Diz que as empresas não conseguiram responder adequadamente, pois possuem produtos variados, alguns dentro e outros fora do escopo da RoHS.

9 Roberto Barbieri (ABINEE) conclui que, embora o questionário tenha validade, ele não é adequado para a proposta de implantação da RoHS no Brasil. Registra a contestação do questionário e agradece a extensão do prazo, mas ressalta que as empresas não responderam, afirmando que não validariam algo que consideram errado

10 Ronny Costa (P&D Brasil) menciona que havia cerca de 4 ou 5 perguntas no questionário que ele não conseguiu responder. Sugere uma reunião extra para discutir o questionário e agradece as considerações feitas.

11 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) reconhece que surgem dúvidas durante o preenchimento do questionário da análise de impacto regulatório. Esclarece que o questionário não está invalidado para quem está fazendo a análise, mas lamenta que algumas questões ficaram confusas ou erradas. A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) destaca que todas as contribuições foram analisadas.

12 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) agradece novamente a todos que contribuíram e pergunta se há mais comentários sobre o questionário antes de seguir com a reunião.

13 Roberto Barbieri (ABINEE) solicita que sua manifestação seja registrada na ata, destacando que a análise de impacto regulatório é uma obrigação e responsabilidade exclusiva do órgão. Pede que essa manifestação seja registrada para futuras discussões no CONAMA ou em consultas públicas, e avisa que questionará o uso de informações decorrentes do questionário.

14 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) esclarece que o questionário não é obrigatório para elaboração da AIR, menciona ainda que o departamento realiza várias análises de impacto regulatório e que o questionário foi apenas uma ferramenta para tirar dúvidas da equipe técnica. Destaca que a abertura e o contato estabelecido durante as reuniões são mais importantes do que o questionário em si.

15 Leonardo Rocha (INMETRO) explica que o processo de elaboração de AIR vem sendo aperfeiçoado de forma contínua e que as agências e regulamentadoras estão sempre aprendendo e tentando estruturar melhor a execução e o desempenho das análises. Menciona que pode haver dúvidas sobre os objetivos e a importância do processo, mas destaca que existe uma etapa específica durante a análise de impacto regulatório que envolve a tomada de subsídios. Diz acreditar que o questionário foi utilizado para colher informações como parte desse processo. Conclui dizendo que, às vezes, é apenas uma questão de ajustar as terminologias.

16 Marília Passos (MMA) explica que o questionário foi elaborado para identificar e resolver problemas, além de refletir o conhecimento prévio das indústrias sobre o assunto, considerando práticas de outros países para onde exportam ou de onde importam. Esclarece que o questionário não tinha o objetivo de ser minucioso, mas, sim, de verificar o nível de disseminação do conhecimento e a facilidade de aplicação da legislação nas indústrias. Destaca que ajustes foram feitos para acomodar as sugestões das empresas e facilitar as respostas. Reforça que o questionário é apenas um elemento auxiliar e não sendo necessário para a aplicação da legislação. Diz que espera boa vontade das associações e das empresas em colaborar com o processo.

17 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) agradece a todos e assegura que tudo será



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

registrado nas memórias, e anuncia que passarão para o próximo ponto da pauta: o ato do pedido de isenções.

18 Marília Passos (MMA) fala que os pedidos de isenções foram enviados, informa que algumas contribuições já foram incorporadas à minuta, enquanto outras ainda estão sendo avaliadas. Marília Passos (MMA) explica que, após finalizar essas edições, a nova versão do documento será encaminhada aos membros do GT.

19 Roberto Barbieri (ABINEE) diz considerar importante discutir alguns conceitos contidos no ato, destaca que, na diretiva europeia, além de inclusão, revogação e renovação, também existe a alteração de isenções, conceito que deve ser contemplado no texto. Cita um exemplo hipotético de uma molécula de chumbo cuja isenção foi alterada após cinco anos, explicando que isso não é uma renovação, mas uma alteração da isenção existente e fala que considera importante incluir esse conceito no documento. Também menciona que algumas isenções na diretiva europeia não têm prazo, pois não há perspectiva de substituição para certas substâncias. Questiona por que a resolução propõe um prazo máximo de cinco anos para isenções, sugerindo que algumas isenções não deveriam ter prazo, baseando-se em critérios técnicos e científicos.

20 Roberto Barbieri (ABINEE) levanta, ainda, a questão de quem pode solicitar isenções, revogações ou renovações, defendendo que distribuidores e comerciantes não deveriam poder fazer esses pedidos. Questiona qual seria o órgão de apelação em caso de negação de um pedido, ressaltando que, na Europa, as decisões são tomadas por cientistas e especialistas, e não por órgãos governamentais. Conclui que essas questões conceituais precisam estar claras no ato e que, antes de aprovar o texto, é necessário responder a essas dúvidas conceituais.

21 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) agradece o empenho de todos e menciona que a revisão do ato é intensa e que a coordenação do GT está levando em consideração todos os posicionamentos, além de analisar artigo por artigo. Comenta que o normativo europeu estabelece um prazo de 5 anos, e que isso já foi ajustado na última versão da minuta da RoHS brasileira.

22 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) esclarece que a reunião de hoje não é para aprovação, mas para considerações antes de entrar no texto final, agradece e informa que entrarão em contato posteriormente para negociações.

23 Ronny Costa (P&D Brasil) menciona uma última questão levantada por Roberto Barbieri (ABINEE), destacando a importância de não se descolar das normas da União Europeia, que são mais rígidas. Ronny Costa (P&D Brasil) alerta sobre o risco de prejudicar a indústria brasileira.

24 Roberto Barbieri (ABINEE) destaca a importância de seguir as isenções válidas para evitar propostas de itens que perderam a validade, mencionando o processo de adaptação de vários produtos. Considera impensável ter isenções no Brasil antes da Europa

25 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) afirma que é necessário tomar uma decisão sobre não copiar as isenções da União Europeia, destacando a soberania do Brasil e a necessidade de avaliar as necessidades internas.

26 Ronny Costa (P&D Brasil) questiona a validade das isenções na Europa e no Brasil, mencionando que uma isenção válida por um ano na Europa pode ser estendida para mais 10 anos. Pergunta se essa extensão também se aplica no Brasil, destaca ainda a necessidade de tomar uma decisão sobre a validade das isenções, considerando as diferenças entre os prazos europeus e brasileiros.

27 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) concorda com os comentários e solicita que a equipe revise a lista enviada e faça uma nova proposta.

28 Roberto Barbieri (ABINEE) informa que há muitos itens sem prazo definido na RoHS europeia e fala que importadores não deveriam ter voz nas isenções.

29 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) solicita que a equipe apresente uma tabela de



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

isenções modificada com as propostas para a próxima reunião.

30 Tasso Cipriano (FSA) menciona que há duas questões a serem discutidas, incluindo quem pode solicitar isenções e sugere que o Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima consulte a Consultoria Jurídica sobre a vedação de importadores pedirem prazos, pois isso pode causar problemas no sistema. Menciona que a União Europeia permite que qualquer interveniente no ciclo de vida faça o pedido e diz acreditar que, juridicamente, é problemático não permitir que importadores façam pedidos. Sugere que essa definição seja objeto de regulamento do MMA e questiona se esse ponto deve ser discutido agora, destacando que o texto da RoHS ainda não está finalizado e que a discussão sobre o regulamento de isenções pode ser prematura.

31 Tasso Cipriano (FSA) fala, também, que permitir que apenas fabricantes façam pedidos não significa que os pedidos serão deferidos, destacando que são questões diferentes. Expressa preocupação com a restrição de pedidos de isenções apenas a fabricantes, sugerindo que universidades e sociedade civil também possam participar e reforçar a sugestão de consultar a consultoria jurídica sobre a questão, afirmando que importadores têm obrigações iguais aos fabricantes e que os excluir seria um tratamento desigual.

32 Roberto Barbieri (ABINEE) destaca que não são apenas fabricantes ou importadores que podem se beneficiar, mas também fabricantes ligados a empresas químicas que desenvolvem substâncias e explica que esses fabricantes podem pedir a revogação para obter vantagem de mercado, vendendo a substância mais cara para os outros. Roberto Barbieri (ABINEE) aponta que isso cria problemas concorrenciais.

33 Prosseguindo, a Coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) informa que a discussão entrará na nova proposta de minuta enviada pelo MMA em 22 de novembro, que incorpora várias considerações recebidas. Agradece todas as contribuições e menciona as reuniões com instituições governamentais e estaduais para entender a lógica da fiscalização e aprimorar a minuta.

34 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) destaca a adição de um novo capítulo – Capítulo III - sobre o cadastro e a declaração de conformidade, criando o Cadastro Nacional de Equipamentos Eletroeletrônicos com Restrição de Substâncias Perigosas. A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) explica que cada equipamento eletroeletrônico, modelo ou família de produto produzido ou importado, deve ser cadastrado no sistema, automatizando o processo e facilitando a conformidade. Explica que o objetivo do cadastro é fornecer informações completas para os órgãos fiscalizadores, sem burocratizar o processo. e facilitar o acesso às informações. Pergunta se há considerações sobre essa melhoria de redação.

35 Roberto Barbieri (ABINEE) elogia a iniciativa, considerando-a muito boa. Menciona que o cadastro é gravado e fica registrado. Roberto Barbieri (ABINEE) informa que a análise do novo texto foi feita item a item, com várias observações, incluindo aspectos conceituais. Destaca que o cadastro é positivo por ser similar ao registro de objeto do INMETRO, um sistema bem-sucedido. Levanta uma dúvida sobre um decreto que obriga todos os processos de exportação e importação a estarem vinculados ao Sistema Integrado de Comércio Exterior (SISCOMEX), sem exigências adicionais.

36 Roberto Barbieri (ABINEE) explica que a Abinee já solicitou ao MMA a inclusão de uma verificação de logística reversa no SISCOMEX, relacionada aos módulos fotovoltaicos. A proposta de criação do cadastro é semelhante ao que foi apresentado, sendo relevante para importadores e fabricantes que comercializam produtos no Brasil. Menciona a necessidade de acessar o cadastro e anexar uma declaração, destacando um problema no texto relacionado a isso. Diz entender que o cadastro deve estar vinculado ao SISCOMEX.

37 Ellen Roseane Pozzebom (IBAMA) afirma que no processo de importação, algum órgão precisa ser o anuente e fazer a verificação. Diz que o Ibama não faz anuência de produtos novos, apenas de



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

importação e exportação de resíduos. Ressalta que, se houver uma exigência que precise passar por verificação de um órgão, é necessário adaptar o portal único no âmbito do governo federal. Sugere verificar qual órgão seria responsável, pois o Ibama não faz esse controle. Além disso, diz que é importante considerar se essa exigência tornará o processo de importação mais oneroso e lento, já que não será uma anuência automática e precisará passar pela verificação de um analista.

38 Tasso Cipriano (FSA) diz entender que no módulo LPCO (licença, permissão, certificado ou outro documento), a ideia é agilizar o processo. Fala que, atualmente, é necessário registrar cada interveniente individualmente, fazendo anuência para cada um. Menciona a possibilidade de se chegar a uma solução comum, mesmo com o controle prévio. Finaliza questionando se o módulo LPCO está previsto para ser automatizado, de forma que uma ficha do produto não precise ser analisada caso a caso.

39 Ellen Roseane Pozzebom (IBAMA) afirma que é possível fazer o que está sendo discutido e informa que a intenção é facilitar o processo tanto do ponto de vista do importador quanto do anuente. Explica que em casos em que a anuência não for automática e exigir verificação de documentação, um analista precisará revisar os documentos para garantir que tudo esteja correto. Conclui que essa é a questão, pois acredita que não há um órgão específico responsável pela verificação de equipamentos elétricos e eletrônicos no momento.

40 Roberto Barbieri (ABINEE) concorda que, se for necessário um analista para cada pedido de anuência, seja do Ibama ou outra agência definida, isso pode complicar o processo. Entende que o cadastro deve ser utilizado no Siscomex para verificar se a substância, produto e responsável estão cadastrados, liberando ou não a importação. Destaca que o cadastro é uma obrigação prévia e faz sentido utilizá-lo para autorizar a comercialização. Explica que o cadastro proposto na resolução é uma obrigação do fabricante ou importador antes da comercialização, e a declaração de conformidade é uma autodeclaração.

41 Seguindo, Roberto Barbieri (ABINEE) questiona a mudança na declaração de conformidade – Anexo I – mencionando que a tabela adicionada não faz sentido e sugere voltar ao texto anterior. Aponta uma inconsistência nos artigos que falam das obrigações do importador, que exigem a apresentação da declaração do fornecedor, o que não se alinha com a ideia de que o importador gera a declaração ao preencher o cadastro.

42 Roberto Barbieri (ABINEE) argumenta que muitas vezes o importador não tem contato com o fabricante e pode haver vários importadores trazendo o mesmo produto. A proposta é que o importador faça o cadastro e gere a declaração em seu nome, sendo responsável pelo produto no Brasil, sem precisar apresentar a declaração do fabricante.

43 Ellen Roseane Pozzebom (IBAMA) sugere que essa ideia seja anotada e que a equipe verifique a viabilidade do controle via monitoramento, em vez de anuência prévia.

44 Camila Arruda Boechat (MMA) informa que estão em contato com o MDIC, menciona que tiveram uma reunião e confirmaram que é possível realizar o monitoramento. Ainda precisam verificar quem será o anuente e se o Ministério fará a cooperação com o MDIC, pois atualmente não há essa cooperação.

45 Roberto Barbieri (ABINEE) explica que o cadastro no SISCOMEX deve ser automatizado, sem a necessidade de vários analistas checando manualmente. Fala que o sistema deve decidir automaticamente garantindo que os importados passem pela fiscalização. Conclui que é importante tratar das penalizações para evitar problemas futuros.

46 Zuleica Nycz (TOXISPHERA) menciona a possibilidade de fabricantes emitirem laudos que não estão em conformidade. Fala que é necessário um equilíbrio e destaca a importância de ter acesso ao cadastro para verificar a conformidade dos produtos antes da compra, sem confiar apenas no selo e



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

questiona se isso está garantido.

47 Roberto Barbieri (ABINEE) destaca que existem processos de autodeclaração em vários produtos no Brasil que funcionam perfeitamente. Cita o exemplo das torres de linhas de transmissão, que são certificadas pelo Inmetro através de autodeclaração, e menciona que nunca houve falhas estruturais nesses casos. Afirma que o setor elétrico é sério e que a autodeclaração funciona bem. Argumenta que afirmar que a autodeclaração não funciona é ofender as empresas do setor elétrico e eletrônico, que têm vários processos de autodeclaração bem-sucedidos. Ressalta que o problema ocorre onde não há seriedade, com comerciantes trazendo produtos ruins. Defende que é necessário vivenciar o processo e corrigir problemas conforme surgem, em vez de criar certificações que podem não funcionar. Menciona o caso de fios e cabos, que têm certificação, mas ainda enfrentam problemas com produtos falsificados. Conclui dizendo que a seriedade das empresas é o que resolve os problemas e que as propostas sérias e viáveis devem ser implementadas.

48 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) menciona que o posicionamento do PL 6120/2019, sobre substâncias químicas, também envolve autodeclaração e cadastro. Afirma que mudar o coração da resolução não é oportuno no momento, especialmente após a aprovação da Lei 15.022/2024. Ressalta que é inviável para o governo, com sua capacidade limitada, certificar todas as substâncias e equipamentos.

49 Roberto Barbieri (ABINEE) expressa preocupação com produtos de descaminho e contrabando. Explica que estão tomando medidas para fabricantes e importadores legalizados, mas questiona o que fazer com produtos ilegais. Menciona que descaminho é crime no Brasil

50 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) sugere aguardar revisar o texto artigo por artigo para os participantes incluírem suas considerações sobre pontos que não estão no texto e trazer os pontos para o debate.

51 Com isso, a coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) inicia a discussão sobre o Capítulo III, que trata do cadastro e da autodeclaração de conformidade. A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) propõe que, ao ler cada artigo, os participantes façam suas considerações.

52 A reunião segue com o debate da Minuta da RoHS Brasileira. Os membros do GT deliberam sobre minúcias envolvendo a redação que cria o Cadastro Nacional de Equipamentos Elétricos e Eletrônicos com substâncias perigosas.

53 Marcos Pimentel (CTI) explica que, a análise não é realizada diretamente em todos os produtos. Em vez disso, a fiscalização ocorre quando há um critério crítico que justifica a inspeção. Menciona que descobrir que um produto não está conforme é muito caro e que a fiscalização deve envolver a coleta de amostras e métodos de análise. Destaca que a análise completa de um produto é caríssima e não faz sentido. Reforça a importância do controle, afirmando que é essencial para garantir a conformidade.

54 Franciely Rabelo (IBAMA) menciona que, dentro das obrigações do fabricante, há a necessidade de documentos técnicos na declaração de conformidade. Explica que a declaração não deve ser vazia, apenas preenchida pelo fabricante ou importador, mas deve incluir informações complementares relevantes para a fiscalização. Destaca que essas informações são importantes para demonstrar que o fabricante ou importador tinha embasamento técnico ao informar no sistema. Reforça que é responsabilidade do fabricante não só realizar o cadastramento, mas também ter o subsídio técnico que valida a declaração prestada.

55 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) explica que, quando se anexa um documento, alguém precisa analisá-lo. Fala que, se há um cadastro e um documento, este deve ser analisado por alguém. Diz que exigir a documentação implica em alguém o analisar. Alerta que, sem essa análise, pode-se aceitar algo não conforme simplesmente porque está no banco de dados. Enfatiza que é



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

necessário superar essa questão documental para avançar, pois ficar voltando a essa parte impede o progresso das discussões.

56 Leonardo Rocha (INMETRO) observa que há confusão em alguns conceitos. Afirma que nenhum sistema de avaliação da conformidade é uma garantia de manutenção da conformidade, entretanto, funciona como uma etapa prévia importante para obtenção da autorização. Explica que as ferramentas de avaliação da conformidade agregam confiança na conformidade do produto aos requisitos, bem como que o produto continue sendo fornecido de acordo com o regulamento, mas reforça que apenas o fabricante pode garantir isso. Menciona que o processo de obtenção de laudos, relatórios e certificações parte da premissa da boa-fé, onde se espera que o fabricante cumpra as normas. No entanto, em casos de intenção de fraude, esses processos não funcionam. O que realmente funciona é a fiscalização, que envolve pegar o produto no mercado, submetê-lo a avaliações e aplicar penalidades exemplares em caso de descumprimento.

57 Leonardo Rocha (INMETRO) observa que há uma percepção equivocada de que a avaliação da conformidade é a solução para os problemas. Na verdade, ela proporciona um ambiente mais confortável e uma confiança maior, permitindo o trabalho. Menciona diferentes níveis de confiança, como a autodeclaração e a certificação voluntária, mas ressalta que mesmo uma certificação obrigatória não garante a conformidade contínua do produto com o regulamento. Ressalta que a responsabilidade pela conformidade é sempre de quem coloca o produto no mercado.

58 A coordenadora do GT (Thiianne Resende, MMA) destaca que os documentos não se trata apenas de laudos. Explica que algumas empresas possuem laboratórios internos e têm seus próprios métodos para obter certificação.

59 Seguindo, Roberto Barbieri (ABINEE) menciona que a atividade de fabricação exige que o produto seja feito, ensaiado e cadastrado. Sugere simplificar o processo, tornando o cadastramento obrigatório e prévio à comercialização dos equipamentos eletroeletrônicos em território nacional, com restrição de substâncias perigosas. Propõe retirar a parte referente à “fabricação”, mantendo a obrigatoriedade prévia para a importação e comercialização, devido aos testes necessários.

60 Inicia-se discussão sobre o conceito de conformidade.

61 Marília Passos (MMA) explica que estar em conformidade pode significar estar dentro do prazo, ter uma isenção ou já cumprir os requisitos dispostos na minuta. Marília Passos (MMA) afirma que, ao final dos prazos, é necessário fazer uma atualização para declarar a conformidade. Os critérios de conformidade são atendidos e a declaração é emitida pelo sistema.

62 Roberto Barbieri (ABINEE) menciona que, nos 4 anos iniciais, é possível usar uma substância dentro dos limites do artigo quarto. Diz que estar dentro do prazo significa estar em conformidade.

63 Marília Passos (MMA) menciona que, após o prazo de 4 anos de adaptação, é necessário fazer uma nova declaração, pois substâncias que antes eram permitidas não serão mais. Destaca, ainda, a importância da tabela na declaração de conformidade, onde se marca a presença ou ausência da substância e em qual parte do equipamento ela está. Explica que a tabela também indica se a substância está dentro do prazo de adaptação na declaração. Marília Passos (MMA) afirma que essa declaração permite um melhor conhecimento do consumidor sobre o produto e facilita a fiscalização.

64 A coordenadora do GT (Thiianne Resende, MMA) menciona a necessidade de atualizar a declaração de conformidade quando a isenção terminar ou se houver modificação do produto. A coordenadora do GT (Thiianne Resende, MMA) esclarece que a declaração não possui uma validade fixa.

65 Ronny Costa (P&D Brasil) menciona que a declaração de conformidade não indica que o produto está completamente livre de substâncias. Ele esclarece que a declaração apenas confirma que o produto está em conformidade com a resolução, que possui um prazo para cumprimento. Menciona



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

que parte da indústria ainda não sabe onde estão os problemas e explica que alguns precisarão fazer um trabalho minucioso e encontrar pequenos problemas que precisam ser resolvidos. Destaca que, embora algumas coisas tenham melhorado e se tornado mais acessíveis, ainda há desafios.

66 Zuleica Nycz (TOXISPHERA) menciona que, durante o período de 4 anos, é necessário ter precaução devido à incerteza científica e técnica. Afirma que não se pode declarar para o cidadão ou para autoridades que o produto está limpo sem dizer a verdade. Diz entender que verdade é que há um prazo de 4 anos para adaptação. Continua sua fala explicando que a declaração de conformidade, para o cidadão leigo, significa que o produto está em conformidade com a resolução que exige o banimento de determinadas substâncias.

67 Marília Passos (MMA) menciona que então é necessário melhorar o texto da declaração de conformidade. Observa que, para o consumidor, é importante receber essa declaração que estará na tabela, especificando que ainda há alguma substância restrita, mas que ainda está dentro do prazo.

68 Roberto Barbieri (ABINEE) observa que a resolução permite a presença da substância nos primeiros quatro anos, desde que seja declarada. Questiona como se adaptar a essa conformidade durante esse período e sugere que, se isso confundir o consumidor final, a declaração não deve ser feita nos quatro anos de adaptação.

69 Franciely Rabelo (IBAMA) sugere que restringir a conformidade apenas à observância dos limites de restrição de substâncias pode prejudicar o trabalho, pois a resolução proposta inclui várias outras obrigações. Destaca a necessidade de se observar todas as obrigações, incluindo as relacionadas aos fabricantes e importadores, e sugere incluir uma quarta opção que registre o histórico e distribuições de informações. Franciely Rabelo (IBAMA) conclui que a declaração de conformidade deve abranger todas as obrigações da resolução.

70 Leonardo Rocha (INMETRO) propõe duas soluções: uma é criar mecanismos no sistema para indicar atendimento parcial e temporário; a outra é marcar os produtos que atendem plenamente às restrições. Acredita que isso pode incentivar os fabricantes a se adequarem rapidamente. Fala sobre a criação de um selo para comunicar que o produto está em conformidade total ou em processo de conformidade, destacando a diferença entre estar conforme à legislação e estar 100% limpo.

71 Marília Passos (MMA) sugere rebatizar o nome da declaração de conformidade, talvez para algo como "declaração de presença de substância perigosa". Menciona que o sistema deve ter inteligências que amarram as opções selecionadas, gerando o texto final da declaração de conformidade. Marília Passos (MMA) destaca a necessidade de trabalhar no texto da declaração que está no anexo.

72 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) sugere voltar à ideia de ter uma logomarca ou selo para indicar conformidade total, uma proposta discutida em 2018, mas não adotada. A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) abre a discussão entender o entendimento em relação a essa proposta.

73 Leonardo Rocha (INMETRO) acredita que a marcação gera um efeito positivo, funcionando como uma ferramenta de concorrência. Observa que, se houver interesse coletivo em usar a marcação, mesmo atendendo a todos os requisitos, isso terá um grande impacto.

74 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) sugere que, como opção e publicidade para o consumidor, a marcação pode promover o produto. Fala que a proposta será retomada na próxima reunião e pede propostas de marcação, contando com o auxílio dos participantes.

75 Roberto Barbieri (ABINEE) expressa preocupação com a ideia de que produtos "limpos" tenham marcação, pois isso pode iludir o consumidor sobre a necessidade de logística reversa. Enfatiza que é importante informar que o produto, mesmo conforme a legislação, pode conter substâncias perigosas e requerer logística reversa.

76 Roberto Barbieri (ABINEE) menciona que a marcação de "lixerinha", no Anexo II, observando que



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

o desenho escolhido dá a ideia de coleta seletiva, quando na verdade se refere à logística reversa.

77 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) menciona que o Departamento de Gestão de Resíduos aprovou o desenho e propõe voltar ao texto no artigo oitavo.

78 Os membros do GT-RoHS avançam da discussão da minuta, deliberando sobre temas relacionados ao preenchimento do cadastro, incluindo responsável legal e técnico, informações a serem exigidas no cadastro, e a necessidade de se incluir uma tabela para indicar a ocorrência das substâncias restritas nas diversas partes. Também discutem sobre responsabilidade ambiental e responsabilização pelo preenchimento da declaração de conformidade.

79 Bruno Moreno (ELETROS) fala que é importante evitar o trabalho de criar uma tabela para cada produto, considerando que os produtos podem ser alterados. Diz que haverá a necessidade de atualizações sempre que houver mudanças no desenho ou na escala do produto. Propõe discutir e desenhar uma solução conjunta para otimizar o processo.

80 Ronny Costa (P&D Brasil) questiona a utilidade das informações na tabela em relação às partes metálicas. Fala que na parte metálica pode haver diversos materiais como cobre ou latão, e questiona a necessidade de saber esses detalhes. Expressa incerteza sobre a finalidade de preencher a tabela e indicar onde está a isenção. Fala que busca entender melhor o propósito dessas informações.

81 Marília Passos (MMA) explica que a tabela serve para informar em qual parte do equipamento há substâncias perigosas e em qual parte não há e destaca a importância de identificar essas áreas específicas no equipamento.

82 Ronny Costa (P&D Brasil) questiona a utilidade de identificar diferentes ligas metálicas no equipamento. Explica que pode haver várias ligas metálicas diferentes e busca entender se essa informação é apenas para pesquisa e deseja esclarecer o propósito dessa identificação detalhada.

83 Franciely Rabelo (IBAMA) menciona que é importante considerar o tipo de equipamento necessário para detectar essas substâncias. Esclarece que, no caso das partes metálicas, essas informações são relevantes e quais equipamentos seriam necessários para a detecção das substâncias restritas.

84 Roberto Barbieri (ABINEE) propõe uma abordagem prática, perguntando como um responsável legal de uma empresa preencheria a tabela. Sugere que as respostas devem ser baseadas em documentos técnicos que identifiquem as substâncias. Alerta sobre a possibilidade de fiscalização pelo Ibama, que pode resultar em multas se houver discrepâncias entre a declaração e a realidade. Questiona se, para evitar problemas, seria melhor declarar a presença de substâncias em todas as partes do equipamento. Compara a situação com a declaração de possíveis resíduos em embalagens de alimentos. Explica que, ao declarar a ausência de substâncias e ser encontrado algo fora do permitido, a empresa pode ser penalizada. Roberto Barbieri (ABINEE) argumenta que é mais seguro declarar a presença de substâncias para evitar problemas futuros.

85 Franciely Rabelo (IBAMA) explica que as informações prestadas devem ser baseadas em documentos técnicos. Menciona que, se houver falsidade nos documentos técnicos fornecidos, a responsabilidade recai sobre o fabricante ou importador, que devem garantir a conformidade com as normas. Enfatiza que declarar é a parte mais simples, pois deve ser respaldada por documentos.

86 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) questiona se há uma proposição clara para suprimir o ponto em discussão. Sugere colocar o item em colchetes até que uma decisão seja tomada, pois o assunto não está avançando.

87 Franciely Rabelo (IBAMA) fala que a tabela é para isenções e para identificar onde se concentram as substâncias.

88 Menciona que qualquer órgão ambiental precisa analisar o produto como um todo para verificar a conformidade, pois não é possível determinar a veracidade das informações apenas olhando uma



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

parte específica. A informação detalhada é relevante para o planejamento das operações, mesmo que a fiscalização avalie o produto em sua totalidade.

89 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) agradece as contribuições.

90 Guilherme Kirtschig (MPT) comenta que a regulação tem um objetivo amplo, criando obrigações para produtores, fabricantes e importadores, além de meios para averiguar o cumprimento dessas obrigações. Menciona que a normativa administrativa deve ser aplicada conforme o que o Ibama estabelece, otimizando recursos humanos e materiais. Sugere que o cadastro deva conter informações claras sobre onde as substâncias perigosas podem ser encontradas no equipamento, para direcionar a fiscalização de forma eficiente. Guilherme Kirtschig (MPT) destaca a importância de saber onde procurar, com base no conhecimento do mercado, para uma fiscalização mais eficaz.

91 Avançando na discussão dos artigos, os membros se debruçam sobre os prazos de adaptação, no Art. 4º, abordando a diferença entre período de adaptação e período para o preenchimento da declaração de conformidade.

92 Franciely Rabelo (IBAMA) sugere a remoção da redação que estabelece que todos devem se cadastrar no prazo de um ano questiona a necessidade de adequação e atualização após o prazo de adaptação, destacando que isso torna-se uma obrigação para preencher o cadastro.

93 Roberto Barbieri (ABINEE) menciona que, assim como a declaração, a conformidade também mudará ao longo do tempo. Explica que haverá uma substância restrita agora, outra em dois anos, outra em quatro anos e outra em sete anos.

94 Franciely Rabelo (IBAMA) discute a obrigação do cadastro, mencionando que a empresa deve efetuar o cadastro e preencher as informações, que podem variar conforme o prazo de adaptação.

95 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) sugere que o artigo seja removido ou corrigido.

96 Zuleica Nycz (Toxisphera) comenta sobre uma declaração de conformidade provisória, destacando que o fabricante deve informar ao consumidor sobre a presença de substâncias tóxicas no produto. Menciona que os parágrafos indicam que essa declaração deve ser recebida após a compra, o que impede o consumidor de fazer uma escolha informada. Sugere que a declaração provisória ou parcial deva ser claramente indicada para alertar os consumidores. Também discute a importância de saber quais partes do equipamento contêm substâncias problemáticas, mencionando que a ausência de declaração pode indicar um problema. Questiona se ONGs, pesquisadores e a academia terão acesso ao cadastro, ressaltando a importância de todas as informações para entender o comércio internacional e o comportamento dos países.

97 Os membros do GT apontam detalhes que consideram inconsistentes da declaração de conformidade.

98 Guilherme Kirtschig (MPT) observa que não foi previsto acrescentar novas substâncias e sugere que seria interessante considerar novos elementos para substâncias que possam ser descobertas ao longo dos estudos da literatura.

99 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) agradece a contribuição e afirma que faz sentido.

100 Roberto Barbieri (ABINEE) defende seguir o modelo europeu e afirma que isso é válido tanto para introduzir novas substâncias quanto para revisar e alterar a lista de substâncias sujeitas a restrição.

101 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) agradece a contribuição e passa para artigo seguinte.

102 No contexto do preenchimento da declaração de conformidade, Leonardo Marques (ANATEL) explica conceito sobre cartas de representação, as quais oficializam a representação de importadores. Menciona que o representante deve ser responsável pela reposição de peças e que o fabricante deve declarar explicitamente o atendimento das normas vigentes nas declarações de representação



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

comercial. Diz que cada fornecedor deve assinar uma declaração, sendo responsável pela importação dos produtos. Essas declarações estarão em nome do responsável pela importação.

103 Franciely Rabelo (IBAMA) defende a necessidade de padrões técnicos para garantir a segurança. O importador deve garantir a conformidade do produto com a normativa, recebendo a declaração de conformidade do fabricante e verificando sua veracidade com documentos técnicos. Se o produto não atender à normativa, o importador será responsabilizado e sancionado. Considerando que o importador deve garantir a conformidade do produto.

104 Roberto Barbieri (ABINEE) explica que, conforme os artigos da minuta da RoHS Brasileira, o importador deve obter a declaração do fornecedor e a documentação técnica do fabricante. No entanto, ele observa que, ao realizar o cadastro, a declaração é gerada automaticamente, sem a necessidade de obter a declaração do fabricante ou a documentação técnica. Destaca que isso não está alinhado com as obrigações do importador mencionadas anteriormente. Menciona que o cadastro mudou alguns entendimentos, e agora o importador assume toda a responsabilidade sem precisar da documentação técnica. Questiona como será feita a declaração do fornecedor estrangeiro, já que ele não preencherá o sistema do Ibama em português, e expressa dúvidas sobre essa exigência. Fala que a documentação técnica será exposta posteriormente e questiona se a carta de representação mencionada pela Anatel resolveria o problema que ele levantou. Destaca que, com vários importadores do mesmo fabricante, é necessário determinar qual importador será acionado em caso de problema com o produto e enfatiza a necessidade de rastreabilidade e questiona onde essa rastreabilidade está.

105 Leonardo Rocha (INMETRO) comenta que existem várias ferramentas para gerar confiança no regulador, desde declarações simples sem documentação técnica até certificações mais complexas de terceira parte. Menciona que o MMA está buscando um meio termo, que é uma declaração acompanhada de alguma documentação técnica para comprovar a capacidade de quem declara. Destaca que, sem documentação técnica, fica difícil entender a base da declaração, e por isso, solicitar essa documentação não é um absurdo.

106 A coordenadora do GT (Thaianne Resende) explica que, ao emitir a declaração de conformidade no sistema, o fabricante ou importador assume a responsabilidade pela conformidade do equipamento eletroeletrônico com a resolução vigente.

107 Zuleica Nycz (TOXISPHERA) menciona que a declaração de conformidade deve atender aos requisitos de substâncias químicas. Explica que, se a empresa ainda está em fase de atendimento ou pediu uma isenção, ela não está totalmente conforme. A empresa pode ter atendido alguns requisitos, mas não todos.

108 Aristeu Junior (MS) reafirma a força do sistema de cadastro. Menciona que a declaração de conformidade deve ser emitida automaticamente pelo sistema de cadastro, com base nas informações inseridas, sem referência específica ao órgão. Sugere que a declaração seja emitida pelo sistema como um todo, destacando que o sistema é apenas um meio do processo. Propõe que a redação indique que a declaração de conformidade é emitida automaticamente pelo sistema de cadastro, com base nas informações inseridas.

109 Há uma breve pausa para Coffee Break. A reunião é retomada após 15 minutos.

110 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) menciona que, após todas as considerações feitas, Marília Passos (MMA) começou a esboçar a lógica, a implementação da conformidade completa da resolução e a autodeclaração de conformidade em relação ao cadastro, mencionando o artigo 4º, que trata da restrição de substâncias, e as conformidades parciais ou temporárias devido a prazos de adequação ou isenções. A diretora sugere que, por ser algo novo, é necessário mais tempo para analisar como outros países fazem e trazer uma proposta mais ajustada. Enfatiza a importância de



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

retomar o artigo 4º, considerado o coração da resolução.

111 Seguindo, a coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) adentra o assunto do calendário de reuniões. Menciona que a proposta inicial era uma reunião híbrida, mas diz sentir que estão avançando mais nas reuniões presenciais do que nas reuniões online. Propõe dois dias de reunião presencial, em 29 e 30 de janeiro, para tentar finalizar a resolução, já que só restam mais dois encontros. A coordenadora observa que, durante a 7ª reunião, avançaram em apenas dois artigos e sugere que os demais artigos podem ser tratados na reunião presencial. Sem objeções, a sugestão é aprovada.

112 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) propõe discutir o artigo 4º e pede que todos lembrem das diretrizes e limites estabelecidos para as restrições das substâncias, pois cada detalhe é importante. A diretora lê o artigo e menciona que a alteração proposta pela coordenação é que os equipamentos somente possam ser fabricados, importados, distribuídos e comercializados. A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) pergunta se há alguma consideração sobre o caput.

113 Roberto Barbieri (ABINEE) menciona que o objetivo é não permitir a comercialização de produtos não conformes. Explica que é possível fabricar para exportação ou para testes internos, sem restrições.

114 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) menciona que, assim como os agrotóxicos proibidos no país não podem ser fabricados para exportação, o mesmo princípio deve ser aplicado aos equipamentos eletroeletrônicos. Argumenta que, sabendo da possibilidade de substituir substâncias tóxicas, não faz sentido fabricar produtos com essas substâncias para exportação. Questiona a ética de permitir que outros países utilizem equipamentos eletroeletrônicos com substâncias tóxicas.

115 Roberto Barbieri (ABINEE) menciona que, nesse ponto do texto, ainda não foram abordadas as exceções. Explica que o caput fala genericamente, enquanto as exceções são tratadas mais adiante. Sugere que não se deve afirmar que não é possível fabricar fora das regras sem considerar as exceções, como equipamentos de defesa e médicos, que não precisam competir se estão nas exceções.

116 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) afirma que o caput não se aplica as exceções e destaca a necessidade de tomar uma decisão cautelosa. Expressa o desejo de ouvir todos os envolvidos

117 Aristeu Junior (MS) destaca a preocupação com a saúde, especialmente a saúde do trabalhador envolvido na fabricação dos produtos e defende a inclusão do termo "fabricado" no artigo quarto e no artigo oitavo, enfatizando a importância da saúde do trabalhador. Conclui que a resolução deve sempre considerar a questão da saúde.

118 Roberto Barbieri (ABINEE) reitera que a saúde do trabalhador já está contemplada. Menciona que a indústria é fiscalizada pelo Ministério do Trabalho, garantindo a proteção do trabalhador, o que permite a produção. Esclarece que o descarte do produto potencialmente perigoso não contamina nem prejudica o trabalhador, pois a fabricação segue as regras vigentes. Enfatiza que a proteção do trabalhador da reciclagem é garantida e que a adoção do RoHS é pragmática.

119 Leonardo Marques Campos (ANATEL) comenta sobre a globalização e a dificuldade de garantir que produtos fornecidos a outros países não retornem de forma ilegal. Menciona questões de tributação e normas que facilitam a movimentação de produtos entre países vizinhos. Fala que uma forma de evitar isso é estabelecer a importância do RoHS, destacando que a preocupação não deve ser apenas com o próprio país, mas com a interconexão global.

120 Guilherme Kirtschig (MPT) aborda a questão da saúde do trabalhador, destacando a importância de eliminar substâncias tóxicas. Menciona que, embora haja várias camadas de proteção, a eliminação do agente nocivo é a melhor medida. Enfatiza que, como signatários de tratados de direitos humanos, não podemos poluir livremente, pois isso coloca os direitos humanos em risco. Sugere uma redação



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

com exceções para fabricação para ensaios, mas alerta contra a fabricação livre.

121 Tasso Cipriano (FSA) questiona se queremos permitir a fabricação no Brasil de produtos sem conformidade com o RoHS para exportação a países que não exigem essa conformidade. Acredita que essa é o ponto central a ser decidido.

122 Isabella Sene (ABSOLAR) levanta o ponto sobre os módulos fotovoltaicos: afirma que, se estivessem incluídos na RoHS, nenhuma nova tecnologia poderia ser fabricada no Brasil, já que todas contêm chumbo. Menciona que a transição para uma tecnologia sem chumbo pode levar cerca de anos e destaca que, embora os módulos sejam bem rastreados pela ABSOLAR, outros componentes podem não ser, o que pode levar à perda de competitividade global.

123 Franciely Rabelo (IBAMA) ressalta que algumas substâncias listadas como restritas na resolução já são reguladas pela Convenção de Estocolmo, da qual o Brasil é signatário. Menciona que essas substâncias não respeitam fronteiras e que a contaminação é um problema global. Justifica as adaptações sugeridas no texto para garantir a rastreabilidade dos produtos distribuídos, comercializados e importados, e menciona a necessidade de acompanhar estoques para evitar irregularidades. Conclui que a exportação de produtos não conformes deve ser monitorada para garantir a conformidade com as convenções internacionais.

124 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) propõe que as associações revisem as propostas apresentadas e verifiquem sua viabilidade com suas associadas. Destaca a importância de trazer casos concretos para avaliar o impacto real das decisões, evitando hipóteses que possam não se concretizar. Menciona o paradoxo ambiental, onde convenções são estabelecidas, mas isenções tributárias são concedidas para substâncias listadas. Pede que as associações tragam propostas com dados concretos sobre o impacto econômico e social, como a perda de empregos e a competitividade, enfatiza que a discussão deve considerar a saúde e o meio ambiente, e que decisões devem ser baseadas em dados reais. Conclui pedindo que as associações apresentem dados concretos na reunião seguinte para avaliar o impacto das decisões propostas.

125 Seguindo a análise normativo, a Coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) adentra o parágrafo que trata dos prazos para adaptação, no Art. 4º da minuta. Roberto Barbieri (ABINEE) menciona que, na Europa, foi dado um prazo de adaptação e que existem várias isenções para lâmpadas com mercúrio. Argumenta que, da mesma forma, é necessário estabelecer um prazo de adaptação aqui também.

126 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) sugere verificar se há anuência do Ibama para o uso de mercúrio em empreendimentos específicos, mencionando que os pedidos de anuência são apenas para cloro álcalis. Enfatiza que, mesmo para garimpo, o uso de mercúrio é proibido. Solicita que seja indicada a utilização do mercúrio, ressaltando a importância dessa informação.

127 Ellen Pozzebom (IBAMA) menciona que os produtos com mercúrio adicionado são considerados proibidos pelo Ibama e pelo MMA. Expressa interesse em saber quais produtos eletrônicos estão sendo utilizados e se há necessidade de algum tipo de isenção. Explica que essa isenção deve ser solicitada formalmente ao secretariado da Convenção de Minamata, discutida na conferência das partes, e aceita. Ressalta que, atualmente, qualquer produto com mercúrio adicionado está proibido, a menos que esteja listado como exceção no anexo.

128 Roberto Barbieri (ABINEE) afirma que vai verificar.

129 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) sugere colocar a questão do mercúrio em colchetes para consulta com o secretariado, trazendo a resposta na próxima reunião.

130 Seguindo, a coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) passa a discutir o Art. 4º. Menciona que há um prazo de 2 anos a partir da data de publicação da resolução para substâncias dos incisos IV a VI, que incluem cádmio, cromo hexavalente e chumbo. Diz que, para os ftalatos, há um prazo



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

separado de 3 anos de adequação.

131 Roberto Barbieri (ABINEE) afirma que o posicionamento é claro: seguir o exemplo da Europa e estabelecer um prazo de pelo menos 4 anos. Menciona que, após várias reuniões com os associados, ficou evidente que um prazo de 2 anos é inviável para desenvolver, fornecer, testar e diagnosticar. Destaca que muitas empresas não estão sujeitas à RoHS e que um prazo de 2 anos é impossível. Argumenta que, se o Brasil não tiver o mesmo tratamento que outros países, perderá empregos e competitividade. Conclui que criar um prazo inviável prejudicará a indústria brasileira em vários segmentos.

132 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) projeta os prazos recebidos para adequação, variando entre 3 e 8 anos para cádmio, cromo hexavalente e chumbo. A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) menciona a proposta de divisão enviada pelo Centro de Tecnologia Mineral (CETEM), por categorias: importadores, distribuidores, produtores nacionais de grande, médio e pequeno porte. A justificativa é ouvir as manifestações das associações que destacaram a dificuldade de implementação da RoHS para os pequenos produtores.

133 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) questiona se a expectativa de prazos mais amplos, como 4, 8 ou 10 anos, se mantém, considerando que a problemática também afeta os grandes produtores nacionais.

134 Roberto Barbieri (ABINEE) comenta que a distinção por porte de empresa não é relevante, pois o mesmo produto pode ser produzido por empresas de diferentes tamanhos. Critica a exigência de substituição simultânea de todos os produtos, algo que não ocorreu em outros países. Menciona que na Europa o processo levou 20 anos e que o investimento é muito maior quando tudo é feito ao mesmo tempo. Sugere que os seguintes ajustes: 8 anos para cádmio, 4 anos para cromo hexavalente e chumbo e 10 anos para os ftalatos. Propõe discutir prazos diferenciados para produtos com isenção, que já possuem um prazo extra, e conclui que a abordagem atual não resolve as questões práticas.

135 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) sugere um consenso para evitar a necessidade de votação. Propõe ceder para o Cádmio, Cromo e Chumbo, ajustando os prazos para 3 anos, conforme algumas sugestões, e 4 anos para ftalatos. Destaca que essa é a melhor proposta possível e que, uma vez aprovada, as instituições podem começar a trabalhar com um prazo de 2 anos para implementação da RoHS, com um ano adicional para mudanças de maquinário. Sugere, ainda, um prazo máximo de isenções de 5 anos, similar à União Europeia, podendo chegar a 7 anos em alguns casos. Também propõe que as isenções sejam tratadas caso a caso.

136 Roberto Barbieri (ABINEE) esclarece que a representação da ABINEE não tem autorização para concordar com a proposta apresentada. Menciona que podem levar a proposta para consideração, mas não podem fechar um acordo no momento. Fala que talvez seja necessário fazer outra proposta, destacando que a questão ainda não está resolvida.

137 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) solicita que as associações retornem com a melhor proposta possível, destacando que a proposta atual é o máximo que se pode alcançar. Pede que, se a proposta não for viável, para trazerem sugestões de como ela pode ser ajustada e o que é necessário para viabilizá-la.

138 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) finaliza mencionando que o SENAI está concluindo a ementa do curso de capacitação. Agradece o envolvimento de todos e destaca a importância da colaboração para trazer problemas concretos, em vez de novas propostas de prazos. Enfatiza que é necessário identificar o que é preciso para cumprir as exigências e buscar soluções junto ao MDIC, MCTI ou outras entidades. Reforça que as associações conhecem os problemas do setor e que o objetivo é encontrar soluções práticas.

139 A diretora lê os encaminhamentos: (1) enviar contribuições para aprimorar o parágrafo único do



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

artigo sexto, (2) Ibama deve verificar a possibilidade de controlar a declaração de conformidade por meio do portal único. (3) propor artigos que permitam a inserção de novas substâncias na resolução; (4) consultar o secretariado da Convenção de Minamata sobre o uso de mercúrio em equipamentos eletroeletrônicos (5) associações devem internalizar o artigo quarto e trazer dados sobre o impacto da proibição da fabricação dos equipamento elétricos e eletrônicos,; (6) as associações devem verificar com suas associadas a opinião sobre um selo verde voluntário (7) a coordenação do GT deve reformular a declaração de conformidade;(8) as associações devem identificar as maiores dificuldades de implementação (metais ou ftalatos),.

140 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) reforça que não é necessário trazer novas propostas de prazos, a menos que seja para reduzi-los e informa que os encaminhamentos serão enviados por e-mail.

141 Com isso, a coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) agradece e deseja um bom retorno a todos.

III Anexos

Presentes modalidade presencial: Adalberto Maluf (Secretário Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental); Ailton de Souza (MPF); Bruno Moreno (ELETROS); Camila Boechat (MMA); Daniele Procópio (MMA); Delile Guerra (SINDIPEÇAS); Isabella Sene (Absolar); Ketty Lins (P&D Brasil); Tasso Cipriano (FSA); Zuleica Nycz (TOXISPHERA); Ellen Roseane Pozzebom (Ibama); Gabriella Camilo (ABINEE); Guilherme Kirtschig (MPT); João Paulo de Sousa Vieira (MRE); Patrícia Dias (Fundacentro); Paulo Sérgio Ferreira (ABIMAQ); Renata Aranha (Ibama); Roberto Barbieri (ABINEE); Ronny Costa (P&D Brasil); Diego Pereira (ABRINQ); Geraldo Nawa (ABINEE); Leonardo Marques (ANATEL); Simone Carvalho (ABIPLAST); Marcos Batista (CTI); Franciely Rabelo (IBAMA); Raquel Alves (BURSAN)Helen Brito (ABREE); Aristeu Junior (MS); José Maurício (BUSSON); Rafael Silva (ABICHAMA) Leandro Miyashiro (PADTEC S/A); Elaine Faquim (ABIQUIM); Sebastião Eleutério Filho (CTI); Leonardo Rocha (Inmetro); Thaianne Resende (MMA, coordenadora do GT).

Presentes modalidade online: Cristiane Lima Cortez (CNC).



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano, Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

MEMÓRIA DE REUNIÃO

Assunto: 8ª Reunião do Grupo de Trabalho RoHS Brasileira (GT-RoHS) – 1º dia.

Local: Sala 824 do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima, na Esplanada dos Ministérios, Brasília/DF.

Data: 29 de janeiro de 2025.

Horário: 9h às 17h.

Participantes: Lista de presença anexa.

I Objetivo

A reunião teve como objetivo retomar as pendências da 7ª reunião, apresentar a nova proposta de minuta do MMA, discuti-la e debater sobre as propostas de textos para o normativo.

II Atividades

1 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) inicia a oitava reunião do grupo de trabalho temporário, destacando o objetivo de controlar substâncias químicas perigosas em equipamentos eletroeletrônicos, conforme o cronograma estabelecido. Menciona que a 8ª reunião é presencial e relembra que a última reunião do GT está marcada para o dia 24 de fevereiro. Enfatiza a importância de colaborar para que as reuniões sejam produtivas, deixando o mínimo possível para a última reunião.

2 A pauta da reunião é apresentada pela coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA): abertura e aprovação das memórias das reuniões anteriores, análise da proposta do normativo, iniciando pelo artigo quarto, que trata da proibição da fabricação de equipamentos eletroeletrônicos com substâncias restritas, e a retomada do artigo sexto. No início da tarde, a proposta é a realização de uma apresentação sobre fiscalização. Por fim, são abordados os encaminhamentos e considerações finais.

3 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) confirma se todos estão de acordo com a pauta proposta e, não havendo nenhuma manifestação, a pauta fica aprovada.

4 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) aborda o primeiro ponto de pauta: a aprovação das memórias da quinta, sexta e sétima reunião do GT. Informa que as memórias da 5ª e da 6ª reunião foram encaminhadas no dia 3 de dezembro, com prazo para contribuições até o dia 15/12, não tendo a coordenação do GT recebido nenhum pedido de alteração.

5 Em relação à memória da 7ª reunião, encaminhada dia 24/01, a coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) informa que foram feitas considerações de correção de nome e de redação pelos representantes do IBAMA e do INMETRO. Feitas as considerações, a coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) coloca as memórias da quinta, sexta e sétima reunião para aprovação. Não havendo objeções, as memórias ficam aprovadas.

6 Seguindo, a coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) inicia a discussão sobre o artigo quarto, o qual trata da restrição de substâncias perigosas em equipamentos eletroeletrônicos.



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano, Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

Relembra que, na reunião anterior, ficou decidido que as associações verificariam com seus associados a questão da proibição da fabricação de equipamentos eletroeletrônicos contendo as substâncias listadas.

7 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) destaca que o posicionamento é para incluir tanto os produtos fabricados quanto os importados, distribuídos e comercializados no território nacional. Pergunta se alguém gostaria de fazer alguma consideração sobre esse ponto, especificamente sobre a fabricação. Não havendo manifestações, o item é considerado incluído e a redação do artigo fica pacificada.

8 Em seguida, a coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) aborda os prazos de adaptação e agradece o posicionamento da ABINEE na última reunião sobre o Mercúrio. Explica que, conforme colocado pela associação, na redação proposta o Mercúrio estava vinculado apenas à convenção, o que não fazia sentido, pois a convenção não é exaustiva. Assim, a redação foi modificada e foi estipulado o seguinte prazo de adaptação para o Mercúrio: a partir da entrada em vigor da resolução.

9 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) explica que as substâncias PBBs e PBDEs, conforme a convenção de Estocolmo, já são proibidas. Enfatiza que não é possível conceder mais prazo, pois isso poderia dar a impressão de que estão permitindo mais do que as convenções estabelecem. Informa que, havendo exceções, estas estarão na lista de isenções, mas o prazo geral seguirá as convenções de Estocolmo e Minamata. Abre para considerações.

10 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) pede auxílio dos membros do GT para confirmar o entendimento de que as substâncias mencionadas já devem estar fora de uso nos equipamentos, a menos que estejam na lista de isenções. A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) reforça que a inclusão do Mercúrio foi feita para evitar a impressão de que estão concedendo prazos além do permitido pelas convenções.

11 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) informa que a lista de isenções será disponibilizada antes de um ano, com a intenção de incluir esse anexo o quanto antes para dar previsibilidade à indústria. Reforça que essa sempre foi a intenção acordada.

12 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) explica que a Convenção de Minamata sobre mercúrio aborda muitas questões para lâmpadas, cloro álcalis e cosméticos, mas trata de poucos itens para equipamentos eletrônicos. Ressalta que, se mantida a forma atual, muitos equipamentos eletrônicos ficarão de fora das proibições.

13 Roberto Barbieri (ABINEE) destaca que seria importante estabelecer um prazo mais factível de adaptação para o Mercúrio.

14 Com isso, a coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) sugere um prazo de 180 dias a partir da entrada em vigor da resolução para a entrada em vigor das restrições relacionadas ao Mercúrio.

15 Tasso Cipriano (FSA) destaca a necessidade de incluir uma cláusula no início da resolução, no artigo 1º, parágrafo único para destacar que a resolução não impede a observância dos tratados internacionais dos quais o Brasil é signatário.

16 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) confirma a seguinte alteração no parágrafo único, "a aplicação dessa resolução não prejudica a observância dos tratados internacionais dos quais o Brasil seja signatário." e pergunta se todos estão de acordo com essa abordagem.

17 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) agradece a todos e, não havendo objeções, confirma que o parágrafo único será mantido. A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) retorna à discussão sobre os prazos, mencionando que a questão do Mercúrio foi resolvida de forma satisfatória, e agradece as considerações feitas pela ABINEE

18 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) passa a discutir os prazos, estabelecendo 3



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano, Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

anos a partir da data de publicação da resolução para as substâncias dos incisos IV a VI, que incluem os compostos de cromo hexavalente, chumbo e cádmio. Também menciona o prazo de 4 anos para as substâncias dos incisos VII a X, que se referem aos ftalatos. Pergunta se há alguma consideração adicional sobre esses pontos. Não havendo, aprova os prazos mencionados.

19 Daniele Procópio (MMA) informa que o representante da ABRINQ (Diego Pereira) solicitou uma alteração na redação, especificamente a extensão da palavra "componentes". A justificativa apresentada é de que o brinquedo elétrico não pode ser classificado como equipamento, mas sim como componente eletrônico.

20 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) questiona se é necessário alterar a definição para incluir componentes ou se a forma atual já é suficiente mencionando que "equipamentos, partes e peças" já contempla o necessário e pergunta sobre a sugestão de inclusão dos componentes. Conclui que, neste momento, não faz sentido realizar essa alteração.

21 Seguindo, a sugestão da P&D Brasil em relação ao art. 6º. A associação propõe a seguinte redação: O Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima poderá definir procedimentos diferenciados para o requerimento e análise dos pedidos de concessão, renovação e revogação de isenções temporárias, desde que seja objeto de consulta pública. Fala que não concorda com esse acréscimo, pois acredita que isso vincula o procedimento a um processo longo e complexo.

22 O Secretário Nacional de Meio Ambiente Urbano, Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental (Adalberto Maluf, do MMA), menciona um agravante relacionado à consulta pública pelo sistema da Casa Civil, que pode demorar até 4 meses para ser iniciada devido à ordem dos pedidos. Explica que, às vezes, opta-se por uma consulta pública simplificada como o "Opina aqui".

23 O Secretário (Adalberto Maluf, do MMA) expressa que não acha que faz sentido tornar a consulta pública obrigatória para criar um procedimento. Acredita que, no futuro, os protocolos serão definidos e o governo provavelmente fará um tipo de consulta para verificar os critérios. Questiona se qualquer revogação ou isenção deverá abrir uma consulta pública.

24 O secretário (Adalberto Maluf, do MMA) destaca que haverá um sistema aberto e transparente, indicando quem fez o pedido de isenção e ressalta que a transparência é um princípio fundamental da administração pública.

25 Zuleica Nycz (Toxisphera) questiona a necessidade de consulta pública obrigatória, considerando-a muito específica para o setor. Sugere que o acompanhamento deva incluir outras partes interessadas, como a academia. Também menciona a importância da transparência no setor de saúde e a possibilidade de intervenção imediata quando necessário. Por fim, sugere adicionar uma nota sobre o acesso à informação na resolução, pois acredita que isso é crucial para garantir a transparência.

26 Tasso Cipriano (FSA) observa que várias questões foram misturadas, destacando dois pontos distintos: os procedimentos para concessão, renovação, alteração e revogação, e os pedidos de isenção propriamente ditos. Enfatiza que a decisão sobre esses pedidos deve ser pública. Fala que a publicidade deve ocorrer, também, durante a análise dos pedidos, não apenas após a decisão administrativa, para permitir a intervenção da sociedade civil e menciona a importância de saber quem pode fazer o pedido de isenção, destacando que um importador deve ter o direito de fazer tal pedido, assim como os fabricantes, para garantir equidade no sistema.

27 Franciely Rabelo (IBAMA) menciona que o procedimento geral será divulgado pelo Ministério e destaca que um procedimento diferenciado regula uma situação específica e que o Ministério provavelmente precisará entrar em contato com o setor, os afetados e os interessados para discutir isso. Questiona a lógica de abrir essa discussão para o público geral, considerando que são questões



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano, Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

mais específicas e que as alterações no procedimento serão exceções, não a regra.

28 Patrícia Dias (FUNDACENTRO) menciona que a publicidade no Brasil já possui um mecanismo estabelecido por lei. Fala que é importante deixar claro que o acesso será garantido, mas que o mecanismo já existe.

29 Guilherme Kirtschig (MPT) observa a questão do ponto de vista jurídico. Explica que o objetivo não é apenas a publicidade, mas também a participação no processo, buscando um contraditório substancial. Sugere que, como é comum estabelecer alguns princípios antes da regulamentação específica, esses princípios podem ser incluídos. Propõe que os procedimentos diferenciados observem os princípios da transparência, publicidade, participação e contraditório. Sugere que essa abordagem pode resolver a questão, pois a consulta pública é muito específica e pode travar o desenvolvimento.

30 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) explica que a consulta pública é um dos mecanismos de transparência e participação. Ressalta que não se pode definir previamente qual será o mecanismo que o órgão criará para isso.

31 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) pergunta se estão todos de acordo com rejeição da proposta de redação; não há objeções quanto a esse ponto.

32 Seguindo, discute-se o §1º do art. 6º. A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) lê as sugestões de redação propostas pelo P&D Brasil, que vão no sentido de condicionar estritamente a lista de isenções da RoHS Brasileira com a vigente na RoHS europeia, de forma que a lista brasileira fique, automaticamente, sempre igual à europeia.

33 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) expressa a dificuldade em trazer a perspectiva de um normativo de outro país específico. Afirma que o Brasil tem a prerrogativa de concordar ou não.

34 Franciely Rabelo (IBAMA) menciona que, a partir do momento em que a discussão começa em outro lugar, ela pode ser trazida para cá também. Sugere que isso pode ser o ponto de partida para iniciar a discussão localmente.

35 Guilherme Kirtschig (MPT), menciona que, do ponto de vista jurídico, é desastroso ter um artigo assim, pois o Brasil não faz parte da União Europeia e não pode adotar algo automaticamente no direito global. Explica que, embora as cadeias sejam organizadas e o direito se harmonize, a harmonização envolve internalizar e incorporar disposições de outros sistemas dentro dos próprios critérios do país. Destaca que tornar algo automático significaria quase uma recolonização.

36 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) menciona a harmonização com os melhores prazos praticados em outros países que possuem legislação de restrição de substâncias em pagamentos eletrônicos. Destaca que o objetivo é garantir previsibilidade às cadeias globais de abastecimento. Menciona que a questão do prazo será trazida do ato sobre requerimento de isenções e explica que o artigo 4º do ato será incluído no texto, o que deve tranquilizar os participantes em relação a essa questão.

37 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) detalha que o pedido de renovação de uma isenção deve ser apresentado até 18 meses antes do vencimento. Até que o pedido de renovação seja julgado, a isenção vigente não expirará. No caso de indeferimento ou revogação de uma isenção, ela expirará no prazo mínimo de 12 meses e máximo de 18 meses, a contar da publicação da decisão. A coordenadora conclui que não há problema em trazer essas disposições para o texto, pois já estavam propostas no ato.

38 Avançando na minuta do normativo, a coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) menciona que sempre se fala do cadastro e da declaração de conformidade e observa que, como este tópico



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano, Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

estava gerando muitas dúvidas, propõe a alteração para autodeclaração de conformidade. Esclarece que a nova nomenclatura deixa claro que a responsabilidade é de quem está declarando. Conclui que, após essa alteração, será feita a modificação no corpo inteiro da resolução.

39 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) menciona o artigo 9º, relacionado ao cadastro. Explica que o cadastro deve incluir um termo de responsabilidade pela veracidade das informações cadastradas. A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) justifica essa inclusão, destacando que a ideia é que o cadastro gere uma autodeclaração, responsabilizando quem está declarando pela veracidade das informações.

40 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) pergunta se há algum problema em incluir esse item no cadastro. Reforça que quem está cadastrando é responsável pelos dados e pelas informações prestadas, enfatizando a importância dessa responsabilização.

41 Franciely Rabelo (IBAMA) explica que a Lei 9605/1998 também aborda essa questão, incluindo verbos como produzir, distribuir, comercializar e fornecer, que são tipos mistos alternativos com várias previsões. Destaca que, sempre que esses verbos se relacionam com produtos ou substâncias perigosas à saúde humana, há previsões de penalidades administrativas e restrição de liberdade conforme a citada lei. Fala que não há necessidade de incluir isso novamente na resolução, pois já está previsto em outro normativo.

42 Lúcia Xavier (CETEM) diz estar familiarizada com a lei 9605/1998, a Lei de crimes ambientais. Explica que essa lei já estabelece a culpabilidade para pessoas físicas, além das jurídicas, responsabilizando gestores por incoerências nas decisões. Lúcia Xavier (CETEM) destaca a importância de fazer esse nexo e menciona as sanções e penalidades para pessoas físicas, citando a lei 12305/2010, que altera a Lei de crimes ambientais.

43 Lúcia Xavier (CETEM) corrobora que o IBAMA e o sistema jurídico amparam essa situação. Ressalta a importância da rastreabilidade, mencionando que no CETEM, estão realizando pós-doutorados e levantamentos internacionais sobre esses temas na União Europeia e no Reino Unido. Destaca a importância dos códigos NCM para a rastreabilidade nas notas fiscais eletrônicas, permitindo a imputação de sanções e penas.

44 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) menciona o artigo 10 e explica que, anteriormente, o texto indicava que a declaração seria emitida automaticamente pelo sistema após o cadastro, o que gerava confusão. Esclarece que, para elucidar a questão, o texto foi alterado para: "Realizado o cadastro e mediante a solicitação do fabricante ou importador interessado, será emitida a autodeclaração. Explica que, pensando na forma de um sistema, o usuário preenche tudo e clica no botão para emitir a declaração, evitando a impressão de que o sistema emite automaticamente. Reforça que, após o cadastro e a solicitação do interessado, a autodeclaração será emitida.

45 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) menciona que os equipamentos eletroeletrônicos devem ser cadastrados para emissão da autodeclaração de conformidade e explica que esses equipamentos devem atender aos requisitos de restrição de substâncias do artigo 4º ou estar em processo de adequação dentro dos prazos estabelecidos, ou ainda, beneficiar-se de alguma isenção temporária.

46 Franciely Rabelo (IBAMA) esclarece a questão da responsabilidade, tanto civil quanto criminal. Franciely Rabelo (IBAMA) explica que, ao ocorrer um fato, as circunstâncias são avaliadas para determinar se houve dolo ou culpa. A declaração é feita no momento e só será alterada se houver mudanças em um componente ou equipamento, conforme previsto. Menciona que, mesmo que a pessoa que assinou a declaração não esteja mais na empresa, a responsabilidade permanece.

47 Franciely Rabelo (IBAMA) destaca que a pessoa jurídica e todos os envolvidos respondem na



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano, Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

medida da culpabilidade. Se a pessoa saiu da empresa, a declaração continua válida, e a responsabilidade recai sobre a pessoa jurídica, dirigente ou gerente que tinha ciência da situação. Enfatiza que a responsabilidade não é eterna e que a avaliação será feita conforme a situação.

48 Franciely Rabelo (IBAMA) sugere que poderia fazer mais sentido que o responsável técnico pelo preenchimento da declaração fosse um sócio, mas não é uma necessidade absoluta. A responsabilização será avaliada conforme quem concorreu para o ilícito. Franciely Rabelo (IBAMA) conclui que a formalidade está na prestação da declaração, que será avaliada posteriormente quanto à conformidade.

49 Leonardo Campos (ANATEL) menciona que, após a assinatura da procuração eletrônica ou a postagem em cartório, a empresa pode dar uma procuração especial com todos os poderes necessários, por exemplo, para requerer um pedido de importação de um produto. Destaca a importância de atualizar quem assinou e garantir que a pessoa tinha competência para executar a ação. Explica que é necessário manter uma base de cadastro que identifique o responsável legal da empresa para garantir a validade do ato assinado e menciona que, mesmo após a demissão, as autodeclarações de conformidade responsabilizam o fabricante nacional ou o importador. Destaca que, no caso da Anatel, o fabricante nacional pode delegar responsabilidades a terceiros, mas continua sendo o detentor da homologação. Leonardo Campos (ANATEL) conclui dizendo que, se o fabricante for estrangeiro, pode designar uma entidade internacional ou um importador devidamente autorizado para representá-lo em todos os fins.

50 Sergio Figueiredo (ABRAC) levanta uma dúvida sobre o termo de responsabilidade, questionando se a responsabilidade começa a partir da publicação da portaria ou da emissão da autodeclaração. Fala que, a partir da publicação da portaria, o produto já deve atender às responsabilidades, independentemente do cadastro da autodeclaração no sistema. Sergio Figueiredo (ABRAC) menciona que, se houver um intervalo entre a entrada em vigor da portaria e a emissão da autodeclaração, a responsabilidade começa quando o produto é colocado no mercado e a portaria entra em vigor, e não a partir da emissão da autodeclaração. Destaca que a responsabilidade pela conformidade do produto não está relacionada apenas à declaração.

51 Zuleica Nycz (Toxisphera) menciona a necessidade de definir claramente o papel do representante legal em relação ao fabricante. Sugere que, ao invés de um responsável legal, deve-se ter um representante legal, que teria responsabilidade integral sobre os atos da empresa. Explica que o responsável legal tem habilidades limitadas aos atos atribuídos a ele, enquanto o representante legal facilita a fiscalização pelo estado.

52 Bruno Moreno (ELETROS) explica que todas as declarações feitas recaem sobre a lei de crimes ambientais, sendo tratadas como qualquer outra declaração no âmbito ambiental. Menciona que a forma como essas declarações são tratadas e quem será responsabilizado já está previsto em outros instrumentos legais. Sugere que não é necessário repetir essas informações aqui, pois já estão amplamente cobertas em outros lugares. Reforça que, se alguém cometer um ato ilícito, propositalmente ou não, será avaliado de acordo com outros instrumentos legais e questiona se toda essa discussão é necessária, considerando que o instrumento em questão é ambiental e responde a um cenário mais amplo de legislações ambientais.

53 Marcos Pimentel (CTI) explica que, quando um novo representante legal assume, ele deve revisar as declarações feitas pela empresa. Se o novo representante não se sentir confortável com alguma declaração, ele deve tomar providências, como procurar o IBAMA e declarar que não quer ser responsável por aquilo, o que pode incluir retirar o produto do mercado.

54 Marcos Pimentel (CTI) menciona que, se o novo representante não fizer nada, a avaliação anterior



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano, Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

continua valendo. Pode optar por renovar a declaração, mas a responsabilidade permanece. Enfatiza que o novo representante é responsável por tudo que a empresa assinou e, se ele não estiver ciente disso, é um problema que deve ser resolvido internamente.

55 O secretário (Adalberto Maluf, do MMA) comenta que não será possível resolver essa questão específica na resolução atual, pois isso é algo que deve ser resolvido na justiça. Explica que, quando o Ministério Público investigar o caso, será determinado quem cometeu o erro e menciona que não pode ser apenas o representante legal da empresa a ser responsabilizado, pois pode haver várias pessoas culpadas, como o CEO e o diretor financeiro.

56 O secretário (Adalberto Maluf, do MMA) reforça que a resolução atual visa facilitar a implementação de uma normativa, enquanto outros casos devem ser discutidos em seus fóruns naturais, que é a justiça.

57 Guilherme Kirtschig (MPT) comenta que a responsabilidade é uma teia complexa e que uma normativa como essa não vai excluir a responsabilidade de ninguém. Explica que, ao mencionar o representante legal do fabricante em vez do fabricante, a responsabilidade está sendo centralizada em uma pessoa específica e enfatiza que a empresa é quem nomeia essa pessoa, produz e coordena a atividade econômica. Portanto, a responsabilidade *prima facie* é do fabricante ou importador, e das pessoas dentro da empresa.

58 O secretário (Adalberto Maluf, do MMA) sugere que as considerações sejam feitas para eventuais melhorias, mas propõe que o debate seja encerrado por enquanto.

59 Zuleica Nycz (Toxisphera) comenta que a questão das substâncias químicas perigosas não é um tema recorrente nem na agenda dos ambientalistas, nem entre as pessoas comuns. Destaca a importância de conscientizar grávidas e crianças que manipulam materiais eletroeletrônicos em casa.

60 Reforça que esse tipo de referência na resolução é crucial pois estabelece que os produtos estejam acompanhados de informações sobre conformidade, tanto no site quanto no próprio produto. Fala que acredita que deve haver uma forma de comunicação ao público, mas reconhece que isso ainda não foi pensado.

61 O secretário (Adalberto Maluf, do MMA) sugere ler os parágrafos terceiro e quarto do art. 10 para esclarecer antes de debater: parágrafo quarto estabelece que a autodeclaração de conformidade deve acompanhar o produto e sua embalagem, utilizando uma ferramenta de redirecionamento para facilitar o acesso do consumidor.

62 O secretário (Adalberto Maluf, do MMA) enfatiza que essa é a norma e deve ser seguida e na impossibilidade de incluir a autodeclaração na embalagem, conforme versa §4º, artigo 10, o documento deve ser disponibilizado na rede mundial de computadores ou caso não esteja disponível, a autodeclaração deve ser fornecida ao consumidor no prazo de 3 dias úteis.

63 O secretário (Adalberto Maluf, do MMA) exemplifica com a compra de uma tomada, destacando que, se não houver informações na embalagem ou no site, o consumidor pode solicitar a conformidade ao fabricante. Ressalta que a impossibilidade de incluir a informação na embalagem deve ser justificada, e o Ministério Público pode processar a empresa se a justificativa não for válida.

64 Patrícia Dias (Fundacentro) comenta que há duas questões importantes. Primeiro, todo produto tem uma marca, esteja ela impressa ou não na embalagem. Patrícia Moura (Fundacentro) argumenta que, mesmo para micro produtos, se eles estão dentro da regulamentação e cumprindo as normas, devem ter essa informação acessível. Já a segunda questão é sobre o símbolo de conformidade. Destaca que o acesso às informações hoje em dia é facilitado por QR Codes, códigos de barras, internet e celulares, eliminando a necessidade de um papel físico; fala que é até melhor não ter papel, pois isso evita o desmatamento.



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano, Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

65 Avançando no texto, o secretário (Adalberto Maluf, do MMA) explica que o artigo 11 estabelece um prazo de 1 ano para a inclusão da informação no cadastro nacional de equipamentos eletroeletrônicos com substâncias perigosas e a emissão da autodeclaração de conformidade no sistema, contado a partir da disponibilização do sistema. Menciona que, ao término dos prazos de adequação fixados nos incisos I a IV, 3 e 4 §1º, artigo 4º, ou nos prazos de isenções aprovados, o fabricante e importador deverão atualizar as informações no cadastro. Uma nova autodeclaração de conformidade deverá ser emitida no sistema, conforme os tipos previstos no §2º do artigo 10.

66

67 Com isso, o secretário (Adalberto Maluf, do MMA) propõe pausar a reunião por enquanto e retornar às 14h para discutir o artigo 12.

68 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) inicia a reunião após o almoço. Lê o artigo 12, que trata das obrigações dos fabricantes relativamente aos equipamentos eletroeletrônicos que fabricam.

69 No contexto da documentação técnica mínima para atestar conformidade com a RoHS Brasileira, Aristeu Junior (MS) menciona uma experiência anterior. Relata que, em 2014, estavam discutindo a ABNT 15784, que trata da qualidade dos produtos químicos utilizados na medição. Havia dúvidas sobre a documentação necessária para comprovar que os produtos químicos utilizados no sistema de abastecimento de água não ofereciam risco à saúde. Explica que passaram anos discutindo e, dentro do setor de saúde, estabeleceram uma documentação mínima necessária para fiscalização. Menciona que a qualidade da água está relacionada aos produtos químicos utilizados e que, nesse contexto, era importante definir quais impurezas estavam presentes e se estavam dentro dos limites aceitáveis.

70 Aristeu Junior (MS) destaca que, após muita discussão, chegaram a um consenso sobre a documentação mínima necessária para atender aos requisitos de saúde. Essa documentação incluía a comprovação de baixo risco à saúde pelo uso dos produtos químicos. Fala que, principalmente para grandes empresas, era essencial ter essa documentação pronta para qualquer ação do setor de saúde e diz que a dosagem máxima de uso foi padronizada nacionalmente e que a documentação mínima necessária foi definida para facilitar a avaliação do setor de saúde. Menciona que, em caso de dificuldades, a autoridade pode solicitar outros documentos para comprovar a conformidade. Finaliza dizendo que trouxe esse exemplo para ilustrar a necessidade de estabelecer um padrão mínimo de documentação.

71 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) agradece a contribuição e passa a palavra para Zuleica Nycz (Toxisphera).

72 Bruno Moreno (ELETROS) sugere organizar a documentação técnica, que será definida por uma portaria. Menciona que essa documentação deve seguir as normas da IEC 63000, especialmente para fornecedores internacionais. Destaca que a documentação seguirá padrões internacionais, como, mas não necessariamente todas as documentações. Bruno Moreno (ELETROS) busca confirmar se essa interpretação está correta.

73 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) agradece e passa para o próximo inscrito.

74 Leandro Miyashiro (P&D Brasil) destacando a diferença entre o que a indústria acredita ser necessário entregar em termos de documentação e as expectativas das autoridades, menciona que a documentação deve ser simples e em língua portuguesa, contendo informações básicas como a lista de materiais do produto final. Observa que, do ponto de vista da indústria, há uma grande quantidade de documentação detalhada para cada produto e enfatiza a necessidade de clareza sobre o formato dessa documentação para evitar a produção de centenas de documentos desnecessários para possíveis auditorias.



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano, Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

75 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) menciona que podem compartilhar a proposta de ato, que já está pronta, com os procedimentos seguindo a norma IEC 63000. A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) afirma que não há tantas complexidades envolvidas e entende que, embora o processo possa gerar muitos documentos, apenas alguns serão necessários para comprovar a rastreabilidade do processo e garantir a avaliação adequada.

76 A minuta de portaria sobre a documentação técnica mínima é projetada para os presentes e a Coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) apresenta uma visão geral da documentação técnica, que inclui informações sobre o fabricante, descrição geral, lista de normas, lista de materiais, documentos comprobatórios, metodologia da avaliação e declaração de cumprimento. Menciona a existência de um fluxograma. Diz acreditar que todos que trabalham com RoHS estão familiarizados com esses procedimentos. A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) explica que a avaliação de fornecedores e materiais pode incluir declarações de fornecedores ou acordos contratuais, bem como resultados de testes analíticos. Esses documentos são necessários para materiais e subconjuntos.

77 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) fala que a documentação técnica deve conter a descrição geral do produto, documentos para materiais e peças, e informações que mostram a relação entre os documentos, materiais e peças, além da lista de normas técnicas utilizadas. Afirma que esses procedimentos são básicos e conhecidos, e que a documentação será compartilhada para possíveis adequações.

78 Guilherme Kirtschig (MPT) menciona que a autodeclaração é similar a uma autorregulação regulada e que milhares de fabricantes não serão fiscalizados imediatamente, mas a fiscalização pode ocorrer a qualquer momento. Explica que, se um fabricante não tiver documentação, sua autodeclaração será nula e ele será penalizado. Compara a fiscalização a um processo aleatório, como a verificação de bagagens em aeroportos, onde não é possível inspecionar todos, mas a possibilidade de fiscalização mantém a conformidade. Conclui dizendo que a fiscalização pode ser estratégica e baseada em denúncias, e que a possibilidade de fiscalização deve manter os fabricantes em conformidade.

79 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) destaca as obrigações dos fabricantes de equipamentos eletroeletrônicos, conforme o artigo 12. A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) menciona que os fabricantes devem assegurar que os equipamentos colocados no mercado nacional sejam projetados e fabricados de acordo com os requisitos e prazos previstos no artigo 4º da resolução, inclusive nas produções em série.

80 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) pergunta se há alguma consideração em relação ao artigo 12

81 Tasso Cipriano (FSA) sugere incluir um ponto adicional no inciso IV, destacando a necessidade de reunir a documentação técnica e, quando solicitado, apresentá-la em português no país. Enfatiza a importância de reunir toda a documentação necessária.

82 Franciely Rabelo (IBAMA) lembra que foi definido que a documentação técnica básica deve ser fornecida em português à autoridade competente quando solicitada. Franciely Rabelo (IBAMA) questiona o que será solicitado se a documentação básica já é obrigatória, sugerindo que se trata de documentação complementar, como a tradução dos demais documentos. Franciely Rabelo (IBAMA) conclui que não há motivo para separar os tipos de documentação, pois a documentação técnica básica embasa a autodeclaração e o fornecedor deve fornecer documentações complementares.

83 Franciely Rabelo (IBAMA) esclarece que o órgão ambiental, independentemente da esfera, pode notificar e solicitar informações adicionais se não estiver satisfeito com as informações recebidas.



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano, Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

Enfatiza que o órgão pode fazer isso para garantir a conformidade da avaliação, mesmo que não haja um problema evidente, e que não precisa de um dispositivo específico para realizar essa ação atualmente.

84 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) dá prosseguimento ao texto do artigo 12 e menciona que a declaração de conformidade e a documentação técnica devem ser mantidas por 5 anos após a descontinuação do equipamento eletroeletrônico no mercado.

85 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) destaca que uma coisa é manter a documentação mínima em português. Outra questão é que, se a autoridade solicitar mais informações, será necessário ter essas outras informações disponíveis para fiscalização.

86 Seguindo, o secretário (Adalberto Maluf, do MMA) cita o artigo 14, que estabelece que os fabricantes devem assegurar a existência de procedimentos para manter a conformidade dos equipamentos eletroeletrônicos. Isso é necessário quando são feitas alterações no projeto, nas características do produto ou nas normas técnicas utilizadas para atestar a veracidade da autodeclaração de conformidade.

87 O secretário (Adalberto Maluf, do MMA) discute os riscos de não ter procedimentos internos adequados. Menciona que, embora a empresa possa inicialmente cumprir as normas e manter a documentação, pode ser mais barato e fácil trocar componentes sem verificar todos os procedimentos necessários.

88 Franciely Rabelo (IBAMA) explica que, assim como os fabricantes, os importadores devem apresentar a documentação técnica. Menciona que, durante uma inspeção na fábrica, é possível verificar a documentação técnica e identificar inconsistências, como uma empresa fornecedora que parou de funcionar. Destaca que o importador deve estar ciente de qualquer atualização no processo produtivo do fornecedor a fim de atualizar a documentação técnica conforme necessário.

89 Franciely Rabelo (IBAMA) aborda a diferença nos procedimentos de fiscalização entre produtos importados e nacionais. Explica que, com a fábrica e o produto localizados no país, é possível realizar uma análise mais abrangente do processo produtivo. No entanto, essa mesma análise não é viável para produtos importados. Ressalta que, embora haja limitações, isso não impede a realização de uma fiscalização adequada. Além disso, destaca a importância de manter atualizadas as declarações de qualquer alteração no processo produtivo, tanto para produtos nacionais quanto importados.

90 O secretário (Adalberto Maluf, do MMA) explica que, ao importar um produto, é essencial comunicar qualquer mudança no procedimento ou no produto. Menciona que, se o procedimento mudar, é necessário avisar para garantir a segurança de todos. Enfatiza que essa comunicação assegura que os procedimentos estão sendo seguidos corretamente. O secretário (Adalberto Maluf, do MMA) conclui que a empresa deve informar qualquer alteração para manter a transparência e a segurança no processo de importação.

91 Patrícia Moura (Fundacentro) menciona rapidamente a questão da responsabilidade compartilhada. Destaca que essa responsabilidade não é exclusiva do importador, mas também de quem representa o fabricante dentro do país.

92 O secretário (Adalberto Maluf, do MMA) passa a palavra para Sergio Figueiredo (ABRAC).

93 Sergio Figueiredo (ABRAC) explica que o artigo 14 trata de procedimentos que a empresa deve ter para garantir o controle de qualidade do produto. Menciona que qualquer alteração deve ser documentada adequadamente, conforme especificado no parágrafo único. Destaca que as alterações no projeto do produto devem ser registradas na documentação técnica. Enfatiza que, mesmo para fabricantes estrangeiros, é necessário ter um procedimento que garanta a comunicação de qualquer alteração ao solicitante local. Fala que a auditoria é importante, mas a documentação técnica é



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano, Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

essencial para garantir que as alterações no projeto sejam apresentadas corretamente.

94 Sergio Figueiredo (ABRAC) discute a importância de procedimentos claros para garantir a comunicação de qualquer alteração no produto. Explica que, mesmo que o fabricante não tenha um sistema próprio, deve haver um documento que assegure a comunicação de mudanças. Enfatiza que o importador deve seguir esses procedimentos para garantir a segurança. Sergio Figueiredo (ABRAC) menciona que a comprovação dessas alterações é feita através de documentos críticos. Conclui que tanto o Artigo 13 quanto o parágrafo único deve ser seguido, e o importador tem a obrigação de garantir isso.

95 A discussão segue para o artigo 14, o qual versa sobre as obrigações dos importadores, especialmente no setor eletroeletrônico.

96 O secretário (Adalberto Maluf, do MMA) menciona a importância de exigir do fabricante estrangeiro uma declaração de conformidade e a documentação técnica correspondente, conforme previsto nos artigos da resolução. Destaca também a necessidade de cadastrar o equipamento eletroeletrônico, modelo ou família de produtos no sistema de cadastro nacional

97 O secretário (Adalberto Maluf, do MMA) menciona o inciso IV do artigo 13, enfatizando a importância de manter a autodeclaração de conformidade e substâncias para cada equipamento eletroeletrônico. Menciona que essa documentação técnica deve ser mantida por cinco anos após a descontinuidade do produto. O secretário (Adalberto Maluf, do MMA) destaca que é necessário fornecer essas informações à autoridade competente pela fiscalização ambiental.

98 O secretário (Adalberto Maluf, do MMA) discute a necessidade de exigir do fabricante o registro como requisito para a comercialização dos produtos. Menciona que, embora isso possa estar previsto em uma resolução. O secretário (Adalberto Maluf, do MMA) sugere que poderia ser proposta uma portaria específica para regulamentar os marketplaces, estabelecendo requisitos claros de comercialização. Reconhece que essa regulamentação poderia ser um ato do Ministério, mas ressalta que passar pela ConJur pode ser mais difícil.

99 Sergio Figueiredo (ABRAC) explica que está previsto que o comerciante ou distribuidor será penalizado se não cumprir a obrigação de se municiar da autodeclaração. Destaca a importância dessa exigência, pois, sem ela, é difícil penalizar o comerciante por irregularidades em produtos importados sem identificação de fabricante. Enfatiza que é crucial que o comerciante exija e possua a documentação necessária para comercializar os produtos, prevenindo discussões e garantindo a responsabilidade compartilhada. Conclui dizendo que, se é obrigação de um fornecer a documentação, é obrigação do outro exigi-la, evitando, assim, problemas futuros.

100 O secretário (Adalberto Maluf, do MMA) menciona o artigo 16, destacando que importadores, distribuidores e comerciantes são equiparados aos fabricantes para efeitos de fiscalização nas situações listadas. Explica que esses agentes assumem as obrigações previstas nos artigos 7º, 8º e 12º. Enfatiza a importância de conhecer esses números e as obrigações associadas.

101 Zuleica Nycz (TOXISPHERA) discute a questão das normas da ABNT e ISO, que são pagas, e a dificuldade de exigir que todos os cidadãos comprem essas normas para poder cumpri-las. Menciona que a legislação deve ser pública e acessível a todos. Zuleica Nycz (TOXISPHERA) lembra que essa questão foi levantada há muitos anos no CONAMA e questiona se haveria a possibilidade de o Ministério fazer um acordo para simplificar o acesso do público às normas que são obrigados a cumprir. Enfatiza a importância de tornar a legislação acessível para todos os cidadãos.

102 Passa-se a discutir o artigo 17, que trata das ações necessárias.

103 Sergio Figueiredo (ABRAC) explica que toda penalidade é apurada dentro de um processo administrativo. Menciona que, ao identificar uma irregularidade, o penalizado terá a oportunidade de



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano, Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

recorrer e justificar suas ações. Destaca que o processo inclui o contraditório e a defesa, permitindo que o autuado apresente suas justificativas. Sergio Figueiredo (ABRAC) ressalta que a fiscalização deve seguir procedimentos estabelecidos e que a norma geral não pode lidar com todas as peculiaridades. Enfatiza que, apesar das dificuldades, a fiscalização busca ser efetiva e justificada, aplicando todos os princípios administrativos. Conclui que o processo administrativo ambiental deve ser transparente e razoável.

104 Guilherme Kirtschig (MPT) enfatiza que cada parte é responsável apenas pelos atos que praticou e que, se for demonstrado que a adulteração ocorreu posteriormente, o fabricante não será responsabilizado. Sugere que, em casos de dúvida, pode-se realizar um ensaio com outro equipamento do mesmo lote para comprovar a conformidade original.

105 Leandro Miyashiro (P&D Brasil) discute a importância de adequar os procedimentos de reparo, destacando que qualquer empresa pode realizar reparos e, muitas vezes, utilizam componentes sem controle de qualidade. Menciona que é difícil provar se um equipamento passou por reparo após a venda, pois o fabricante não tem controle sobre isso ao longo dos anos. Sugere que é necessário garantir que os reparadores utilizem componentes legalizados e dentro das normas. Leandro Miyashiro (P&D Brasil) enfatiza que, além de fabricantes e distribuidores, os reparadores também devem ser incluídos na resolução para garantir a conformidade e segurança dos equipamentos.

106 Franciely Rabelo (IBAMA) explica que o artigo base da normativa, o Artigo 4º, regula a fabricação, importação, comercialização e distribuição, estabelecendo os quantitativos de substâncias permitidas. Menciona que essa regulamentação não se aplica ao uso, mas sim aos atos de importar, fabricar, comercializar ou distribuir. Destaca que, se uma pessoa altera um produto original e o comercializa, o comerciante ou distribuidor é responsável. Conclui falando que, para regulamentar toda a questão do reparo, seria necessário aprofundar e alterar o Artigo 4º em diante.

107 Retomando o artigo 17, o secretário (Adalberto Maluf, do MMA) sugere verificar outras regulamentações relacionadas ao recall. Menciona que podemos deixar essa questão em aberto e destaca a importância de marcar essa parte em amarelo para lembrar de revisá-la posteriormente.

108 O secretário (Adalberto Maluf, do MMA) sugere amadurecer o texto e retomar a discussão no dia seguinte. Menciona o Capítulo 5, que trata de informação e comunicação, e o Artigo 18, que especifica que os equipamentos eletroeletrônicos devem conter informações claras e objetivas em língua portuguesa. Essas informações devem ser apresentadas em uma etiqueta durável e legível, resistente ao manuseio e às intempéries, para garantir a preservação das informações durante a vida útil do equipamento. O secretário (Adalberto Maluf, do MMA) afirma que essas informações devem estar no corpo dos equipamentos eletroeletrônicos.

109 O secretário (Adalberto Maluf, do MMA) prossegue para o artigo sobre a fiscalização e as disposições finais. Menciona que a fiscalização compete à autoridade ambiental federal, que pode requisitar amostras de lotes de equipamentos eletroeletrônicos, especialmente os importados, para comprovar as exigências da resolução. Destaca que os custos dos ensaios são sempre pagos pelo fabricante. O secretário (Adalberto Maluf, do MMA) explica que a autoridade penal pode realizar ou determinar ensaios para verificar os teores de substâncias referidas no Artigo 4º, utilizando laboratórios de terceira parte credenciados pelo INMETRO ou laboratórios estrangeiros acreditados por organizações de acreditação reconhecidas.

110 Franciely Rabelo (IBAMA) discute a atuação do estado na fiscalização ambiental, mencionando que os órgãos ambientais têm a obrigação de tomar todas as medidas necessárias para evitar riscos de degradação. Ressalta que a fiscalização ambiental não é exercida apenas pelo IBAMA, mas também pelos órgãos estaduais e municipais, abrangendo todos os cenários.



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano, Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

111 O secretário (Adalberto Maluf, do MMA) passa pelos artigos 21, 22 e 23. Informa que a resolução será atualizada considerando novas descobertas científicas. Também aborda a punibilidade de substitutos e o princípio da precaução. Em seguida, ele pergunta se o contexto faz sentido e sugere que o texto precisa de uma reescrita para melhor abordar estes pontos. O secretário (Adalberto Maluf, do MMA) pergunta sobre a concordância com a aprovação da matéria, após nenhuma manifestação, afirma que a matéria está aprovada.

112 O secretário (Adalberto Maluf, do MMA) parabeniza todos pelo espírito construtivo do debate e menciona que todos os objetivos foram alcançados.

113 Por fim, o secretário (Adalberto Maluf, do MMA) diz acreditar que o processo está bem encaminhado e que restaram pouquíssimas pendências. Com isso, a reunião de 29/01/2025 (8ª reunião da CONASQ) é encerrada.

III Anexos

Presentes modalidade presencial: Adalberto Maluf (Secretário Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental), Thaianne Resende (MMA, coordenadora do GT); Bruno Moreno (ELETROS); Camila Boechat (MMA); Daniele Procópio (MMA); Delile Guerra (SINDIPEÇAS); Ketty Lins (P&D Brasil); Tasso Cipriano (FSA); Zuleica Nycz (TOXISPHERA); Guilherme Kirtschig (MPT); Leandro Henrique Miyashiro (P&D Brasil); Lúcia Helena Xavier (CETEM); Patrícia Moura Dias (Fundacentro); Izabela Cortelli Peres (ANFAVEA); Renata Campos Aranha (Ibama); Roberto Barbieri (ABINEE); Ronny Costa (P&D Brasil); Sebastião Eleutério Filho (CTI); Simone Fraga (ABIPLAST); Fernanda Junqueira Salles (MS); Aristeu Junior (MS); Franciely Rabelo (IBAMA); Gabriella Feitosa Camilo (ABINEE); João Alfredo Saraiva Delgado (ABIMAQ); Leonardo Marques Campos (ANATEL); Marcos Batista Cotovia Pimentel (CTI); Sergio Batista de Figueiredo (ABRAC); Trícia Anita Arruda (MS); Geraldo T. Nawa (ABINEE); Rafael Eudes Ferreira (TOXISPHERA); Ailton Benedito de Souza (MPF).



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano, Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

Brasília, 29 de janeiro de 2025

GT-RoHS – Memória da 8ª Reunião 29 de janeiro 2025



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano, Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

MEMÓRIA DE REUNIÃO

Assunto: 8ª Reunião do Grupo de Trabalho RoHS Brasileira (GT-RoHS) – 2º dia.

Local: Sala 824 do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima, na Esplanada dos Ministérios, Brasília/DF.

Data: 30 de janeiro de 2025.

Horário: 9h às 17h

Participantes: Lista de presença anexa.

I Objetivo

A reunião teve como objetivo retomar as pendências do encontro do dia 29.01 (dia anterior), apresentar a nova proposta de minuta do MMA, discuti-la e debater sobre o texto final do normativo.

II Atividades

1 O Secretário Nacional de Meio Ambiente Urbano, Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental (Adalberto Maluf, do MMA) inicia a 8ª reunião do grupo de trabalho temporário. Sugere que, em paralelo às questões discutidas, pontos relevantes que ainda estejam indefinidos sejam abordados. O secretário (Adalberto Maluf, do MMA) propõe tentar chegar a um consenso sobre essas questões ainda hoje. Enfatiza a importância de colaborar para que a reunião seja produtiva, deixando o mínimo possível para a última reunião. Passa a palavra para a coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA).

2 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) dá bom dia a todos e inicia a discussão sobre o anexo. A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) apresenta um modelo de autodeclaração de conformidade com a restrição de substâncias, proposta como um Anexo à resolução. Explica que a ideia é separar as declarações para fabricantes nacionais e importadores, começando pela autodeclaração para fabricantes nacionais. A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) detalha que o declarante, ciente das implicações legais, declara que os equipamentos eletroeletrônicos descritos estão em conformidade com a Resolução CONAMA quanto à restrição de substâncias perigosas. Menciona que a prestação de informações falsas configura infração e está sujeita a penalidades legais. Explica que o modelo de autodeclaração deve incluir o nome comercial e número de identificação único do equipamento, nome e endereço do fabricante ou mandatário, e a identificação do equipamento com fotografia. Destaca que o modelo de declaração presente no sistema permitirá assinalar se o equipamento atende integralmente aos limites de restrição de substâncias perigosas, se está dentro dos prazos para adequação ou isenção temporária.

3 Lúcia Xavier (CETEM) sugere uma abordagem prática para o início do anexo, mencionando a necessidade de ajustes na forma. Propõe evitar o uso repetitivo de "os equipamentos eletroeletrônicos modelos abaixo" no primeiro parágrafo, sugerindo uma redação mais direta. Destaca a importância de declarar informações verdadeiras e menciona que faltam dados como CNAE, nome da empresa, CNPJ e telefone.

4 Roberto Barbieri (ABINEE) expressa sua opinião contrária à proposta. Argumenta que o CNPJ já fornece informações detalhadas sobre as empresas, incluindo vários canais de contato. Explica que basta incluir o CNPJ e os dados do representante legal. Enfatiza a importância de identificar precisamente quem está assinando o documento.

5 Roberto Barbieri (ABINEE) discute a questão dos prazos fixados no artigo 4º, mencionando que



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano, Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

esses prazos são válidos apenas durante os quatro anos iniciais. Roberto Barbieri (ABINEE) questiona a necessidade de mudar o texto da resolução e o anexo posteriormente, e destaca que assinalar a primeira opção pode levar a penalidades se uma substância não estiver dentro dos limites. Sugere que todos estão dentro do prazo fixado e que o relevante é saber se o equipamento está integralmente em conformidade ou se possui alguma isenção.

6 Roberto Barbieri (ABINEE) conclui que a segunda alternativa é mais viável devido ao prazo de adaptação e questiona a necessidade de mudar o anexo e incluir informações já disponíveis via sistema, como os dados da Receita Federal.

7 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) sugere abrir para outras considerações com o objetivo de chegar a um consenso. Passa a palavra para (CTI).

8 Marcos Pimentel (CTI) destaca a importância de diferenciar entre quem está em preparação e quem está completamente em conformidade. Menciona que todos devem declarar sua situação, pois isso é crucial para a contabilização pelo Ministério. Explica que há três categorias: completo, em preparação ou isento. Marcos Pimentel (CTI) enfatiza que é necessário sinalizar e declarar a situação de cada um.

9 Guilherme Kirtschig (MPT) compartilha sua experiência em lidar com empresas e destaca que, do ponto de vista do poder público, a isenção temporária não deve ser vista negativamente. Explica que a finalidade é embasar políticas públicas com informações precisas.

10 Ressalta que as políticas públicas são baseadas em evidências e que é essencial ter essas informações para análises estatísticas. Enfatiza que não se trata de uma condenação moral, mas de avaliar se é necessário estender ou encurtar prazos, considerando mudanças no cenário global.

11 Marcos Pimentel (CTI) questiona se não existe uma situação diferente, onde alguém se beneficia do prazo, mas não está completamente em conformidade. Menciona que, nesse caso, a pessoa não sinalizaria que está dentro do prazo fixado, destacando a dificuldade em relação aos prazos.

12 Sergio Figueiredo (ABRAC) esclarece que o anexo serve para verificar a conformidade. Menciona que o declarante deve informar se o equipamento está em conformidade, seja integral ou parcial. Explica que, se a conformidade é parcial, é devido a uma isenção, e quem não está em conformidade não preencherá o anexo. Enfatiza a importância de saber se o equipamento atende integralmente ou parcialmente devido às isenções, e que não é necessário preencher se está dentro do prazo.

13 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) menciona que essa informação é importante porque permite filtrar os CNPJs que estão se adaptando.

14 Leonardo Marques (ANATEL) concorda com a ABRAC, mencionando que o objetivo das portarias a serem publicadas posteriormente definirá os critérios de isenção temporária. Entende que a adequação é algo temporário, um período dado para que se atenda ao limite. Destaca que a terceira opção é relevante quando não se sabe quando será possível substituir os componentes, e vê a importância de ter as três opções. Menciona que é importante atender aos limites de restrição de substâncias perigosas, seja de forma total ou parcial, como mencionado pelo colega. Destaca que é necessário entender o que os órgãos reguladores desejam e argumenta que permitir que uma empresa marque que atende aos limites, sem atender a todos os limites, pode ser enganoso para o consumidor. Sugere que não permitir a marcação simultânea das opções estimulará a indústria a querer atender aos limites de forma completa, proporcionando um diferencial em relação aos concorrentes. Destaca que se for permitida a marcação de duas opções, a empresa poderá obter o benefício de colocar a marca sem ter o estímulo para atingir 100% de conformidade, o que afetaria tanto ela quanto seus concorrentes.

15 Lúcia Xavier (CETEM) sugere que a redação deve seguir dessa forma para evitar brechas. Destaca a necessidade de saber a totalidade dos itens que estão aderentes e o percentual em relação às



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano, Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

isenções. Menciona que há duas entradas: uma para os itens que ainda estão nas isenções e outra para os que já estão em conformidade completa.

16 Franciely Rabelo (IBAMA) menciona que gostaria de retomar a fala de Barbieri (ABINEE), que chamou a atenção para a necessidade de mudar a Resolução caso seja necessário adaptar o anexo. Explica que, quando a declaração em anexo foi proposta, era em papel, e sugere que talvez fosse melhor levar esse modelo para o ato previsto no cadastro.

17 Franciely Rabelo (IBAMA) argumenta que, se for necessário, por questões de sistema, algumas discussões práticas podem não ser efetivadas. Destaca a importância de discutir os pontos relevantes, mas considera que levar o anexo para o ato previsto pode ser mais prático.

18 Bruno Moreno (ELETROS) menciona que a discussão se tornou complexa e sugere que é necessário internalizar e estudar melhor os pontos colocados, pois o objetivo é mais de classificação do produto do que dos componentes. Explica que o foco é controlar as substâncias dentro dos componentes e que essa informação pode não ser obtida diretamente. Propõe que a discussão seja aprofundada sobre o preenchimento do anexo, que ele entende ser um espelho de algo que vai para o sistema. Sugere que, no ato, poderia haver uma caixinha condicional para que, ao selecionar "atende parcialmente", as outras duas opções sejam abertas para seleção. Isso ajudaria a evitar erros ao preencher as opções.

19 Zuleica Nycz (Toxisphera) menciona que pediu a retirada do anexo. Expressa preocupação sobre a realização do cadastro sem participação social. Questiona se a autodeclaração será aberta ao consumidor.

20 Bruno Moreno (ELETROS) sugere que a avaliação deve ser feita e que é positivo retirar o texto da CONAMA, que é mais imutável, e colocá-lo em uma portaria, permitindo evolução e identificação de outros dados para a construção de políticas públicas. Acredita que as políticas públicas devem ser baseadas em dados e diagnósticos. Bruno Moreno (ELETROS) propõe que, ao formatar o sistema, deve-se pensar em dados que fomentem a discussão de políticas públicas e a melhoria das normas, podendo até superar as normas da União Europeia.

21 Franciely Rabelo (IBAMA) explica que cada declaração se refere a um produto ou uma família de produtos. Pergunta se já há previsão do NCM e menciona que, se houver uma isenção, ela estará prevista com um código no anexo. Sugere que é possível fazer um filtro sem necessariamente precisar identificar a isenção diretamente. Destaca que a identificação do NCM do produto e a isenção podem ser conferidas, e que nem todos os produtos de um NCM terão a substância. Franciely Rabelo (IBAMA) menciona a possibilidade de regulamentação dentro do Siscomex para criar destaques diferentes, permitindo um filtro no sistema. Sugere que essa possibilidade seja considerada no sistema e que é necessário conversar com outros setores para viabilizar isso.

22 Seguindo, a coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) avança no Anexo. Sobre o item 5, referente à uma tabela de substâncias perigosas inspirada na RoHS Chinesa, menciona que receberam considerações para removê-la, ficou um pouco complexa. Concorda com essa sugestão e passa a palavra para o Marcos Pimentel (CTI).

23 Marcos Pimentel (CTI) sugere encontrar uma tabela mais genérica e fácil de preencher, mencionando a norma IEC 63000. Acredita que, se houver uma tabela razoável, o fabricante poderá preenchê-la com o nome e outras informações. Sugere que uma tabela para cada componente, como placas eletrônicas, pode ser uma solução, mas reconhece que alguns produtos, como chuveiros, não possuem essas placas. Menciona que é necessário encontrar uma maneira mais racional de facilitar o trabalho do IBAMA e garantir que os fabricantes declarem a conformidade até alcançar a totalidade.

24 Bruno Moreno (ELETROS) comenta que o objetivo é facilitar o trabalho do IBAMA e o deles ao declarar informações ideais. Menciona a disponibilidade de uma tabela ou não e questiona como será



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano, Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

o fluxo para cada um. Enfatiza a necessidade de comprovar conformidade no processo de fabricação e alerta para o cuidado ao pensar no descarte.

25 Zuleica Nycz (Toxisphera) observa a discussão do ponto de vista da acessibilidade das informações. A partir do artigo 9, menciona o cadastramento e confirma que o artigo foi corrigido. Destaca a necessidade de acessar o sistema da Receita Federal e a importância do Ministério do Trabalho e Emprego estar ciente de certas isenções, especialmente relacionadas a substâncias químicas tóxicas. Enfatiza os riscos para trabalhadores e consumidores na manipulação e compra de produtos novos. Ressalta a importância da resolução para fornecer informações claras e acessíveis ao consumidor. Destaca a necessidade de pensar bem nos códigos de rastreio e nas instruções na autodeclaração, para que qualquer cidadão possa acessar e obter as informações necessárias sobre os produtos.

26 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) menciona que a ideia é essa e enfatiza que, embora a informação seja importante, mais crucial é a ausência da substância. Destaca que esse é o objetivo da resolução. Questiona como fazer essa informação chegar à população, ressaltando que é isso que estão definindo. Menciona que a autodeclaração de conformidade é emitida sob a exclusiva responsabilidade do fabricante, conforme o artigo 9º.

27 Após apresentação do modelo da autodeclaração de conformidade proposta pelo MMA e ampla discussão dos membros do GT, fica consensuado que não há necessidade de haver o modelo da declaração de conformidade inicialmente proposto. Isso porque a autodeclaração de conformidade será automatizada através do sistema do Cadastro Nacional de Equipamentos Eletroeletrônicos com Restrições de Substâncias Perigosas, conforme artigo 7º.

28 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) sugere que a declaração de conformidade seja excluída e que os integrantes do GT se dediquem a analisar e aprimorar o art. 9º, que trata dos requisitos mínimos da autodeclaração de conformidade.

29 Não havendo discordâncias a sugestão é aceita.

30 Seguindo, a coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) passa para o anexo 2, que trata da simbologia de destinação final adequada. Explica que o símbolo indicando a necessidade de descarte seletivo de equipamentos eletroeletrônicos é um contentor de resíduos riscado com uma cruz, podendo estar acompanhado da data de fabricação, no modelo A, ou de uma barra sólida abaixo do contentor, no modelo B.

31 Patrícia Moura (Fundacentro) questiona por que não incluir códigos de barras ou QR Codes, já que foram mencionados anteriormente. Expressa sua dúvida sobre a relevância da data de fabricação, mencionando que em outros países a data de validade ou fabricação é utilizada para estimar o volume esperado, e questiona se isso terá a mesma utilidade aqui.

32 Bruno Moreno (ELETROS) questiona se vale a pena manter a informação, pois já existem dados relacionados à autodeclaração e outras informações que identificam a conformidade, direcionando para um site ou portal. Sugere que, caso a informação seja mantida, ela também esteja disponível na internet, não apenas no produto. Fala que, se for mantida, a identificação deve ser igual à de pilhas e baterias, repetindo o mesmo símbolo para produtos que contêm baterias.

33 Guilherme Kirtschig (MPT) explica que, do ponto de vista do direito, o consumidor é uma parte hipossuficiente e não pode ser obrigado a arcar com o ônus da destinação ambientalmente adequada de resíduos. As empresas, que lucram com suas atividades econômicas, devem assumir essa responsabilidade e realizar a logística reversa.

34 Marcos Pimentel (CTI) enfatiza que a informação nunca é demais e não é redundante. Sugere manter a comunicação e endossar a necessidade de informar os consumidores, mencionando que, apesar dos investimentos em comunicação, os resultados das pesquisas mostram que a mensagem



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano, Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

não está atingindo o público.

35 Roberto Barbieri (ABINEE) ilustra um exemplo prático com termômetros, que são equipamentos médicos e não devem ser descartados em pontos de coleta de eletroeletrônicos. Argumenta que a simbologia atual é restritiva e pode fornecer informações erradas, pois alguns produtos não terão a simbologia devido à regulamentação específica, mas terão por causa da logística reversa. Enfatiza que o importante é a logística reversa, e que, quando isso foi pensado, não havia decreto estabelecido. Destaca que a logística reversa também é responsabilidade do consumidor, mas é dispensável na regulamentação atual. Menciona que, na Europa, a política de logística reversa é separada, com a RoHS e a WVE.

36 O secretário (Adalberto Maluf, do MMA) sugere fechar o básico, lembrando que nada será aprovado no momento e que haverá tempo para debater na CONASQ e no CONAMA. Menciona que, no CONAMA, alguns detalhes podem ser ajustados posteriormente. Enfatiza a importância de ter uma proposta pronta, que deveria ter sido feita em 2018, baseada em uma legislação de 2002.

37 O secretário (Adalberto Maluf, do MMA) afirma que a sociedade está exigindo que o governo cumpra seu papel de entregar agendas importantes, e que não é viável passar um ou dois anos discutindo o mesmo tema. Enfatiza a necessidade de apresentar e aprovar propostas para dar previsibilidade à indústria, que busca essa clareza.

38 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) lembra que o grupo de trabalho (GT) ainda precisa definir o ato e as regulamentações acessórias. Sugere que uma reunião seja agendada para tratar desse assunto e pergunta se a próxima reunião pode ser online. A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) conclui mencionando que o tema pode ser tratado de outra forma, se necessário.

39 Leandro Miyashiro (P&D Brasil) propõe que se mantenham apenas a simbologia que têm validade mundial, evitando criar uma que só valha no Brasil. Fala que, para a indústria, é melhor adotar normas que já são válidas internacionalmente, pois isso facilita a exportação futura, garantindo conformidade.

40 Tasso Cipriano (FSA) menciona que conferiu os dois símbolos adotados na União Europeia. Explica que a linha preta foi adicionada para diferenciar o ano em que os produtos foram colocados no mercado, facilitando o controle de produtos novos e antigos. Concorda com Carlos, destacando que os dois símbolos são iguais, exceto pela faixa preta. Pergunta a Bruno Moreno (ELETROS) se a simbologia de pilhas e baterias adota o primeiro símbolo, ele confirma que sim, pois é padronizado.

41 Tasso Cipriano (FSA) menciona que essa padronização foi implementada na Europa por volta de 2005 e que atualmente os produtos possuem a faixa preta.

42 Leandro Miyashiro (P&D Brasil) menciona que, se os dois símbolos são reconhecidos mundialmente, pode manter a sugestão como está. Concorda que não há necessidade de mudanças adicionais. A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) menciona que vai seguir adiante, passando para a revisão do normativo artigo por artigo,

43 No artigo 1º, destaca a inclusão feita no dia anterior. Lê o parágrafo único, que afirma que a aplicação da resolução não prejudica a observância dos tratados internacionais dos quais o Brasil é signatário. Concorda com o texto e submete para aprovação. Não havendo objeções o texto fica aprovado.

44 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) passa para o artigo segundo, que trata das definições, e confirma que não houve alterações.

45 Sergio Figueiredo (ABRAC) menciona que, durante o almoço, discutiram a questão do funcionamento dos equipamentos, que depende de componentes químicos e elétricos. Fala que é importante deixar claro que a regulamentação se aplica tanto aos equipamentos quanto às partes e peças de reposição.



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano, Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

46 Tasso Cipriano (FSA) argumenta que as peças de reposição precisam cumprir as normas, pois são parte integrante dos equipamentos. Destaca que, por uma questão de técnica legislativa, é melhor incluir uma definição abrangente para evitar a necessidade de mencionar "partes e peças de reposição" em todos os artigos. Sugere a inclusão de uma frase que abranja tanto os equipamentos quanto as partes e peças de reposição.

47 Com o auxílio de Sergio Figueiredo (ABRAC), a definição de equipamento eletroeletrônico, no artigo 2º, é aprimorada a fim de contemplar a abrangência desejada pelos membros do GT.

48 Roberto Barbieri (ABINEE) menciona que há um problema na definição de comerciante. Explica que, no artigo 15, havia pedido para retirar o artigo, mas agora volta atrás e sugere mantê-lo. Roberto Barbieri (ABINEE) destaca que distribuidores e comerciantes devem exigir conformidade e que há a intenção de incluir marketplaces no setor industrial. No entanto, ele observa que, na legislação brasileira, marketplaces são considerados facilitadores do comércio, não comerciantes.

49 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) menciona que o Ministério Público Federal destacou a importância de ter um regulamento específico para marketplaces em relação ao mercúrio. Observa que os marketplaces estão comercializando e colocando produtos no mercado, portanto, têm uma responsabilidade também.

50 Guilherme Kirtschig (MPT) menciona que isso é um tópico de discussão global. Menciona que, do ponto de vista do consumidor e ambiental, essas plataformas digitais são alvo dos ramos protetivos do direito, visando proteger o bem-estar. Reforça que, para fins legais, essas plataformas podem ser equiparadas a comerciantes.

51 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) questiona a situação atual da minuta, perguntando se algo está faltando. Com isso, os membros do GT propõem uma nova redação para a definição de comerciantes, no inciso I, art. 2º, de forma a incluir as plataformas de comércio eletrônico no texto.

52 Em seguida, a coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) menciona que não houve nenhuma consideração adicional sobre os artigos 2º e 3º e os aprova, passando para o artigo 4º.

53 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) conclui que a única alteração é o prazo de 180 dias a partir da entrada em vigor da resolução para as substâncias mencionadas no inciso III. Assim, exceto pelo Mercúrio, não houve mais considerações e o artigo 4º foi aprovado.

54 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) menciona que o artigo 5º não teve nenhuma alteração e pergunta se alguém deseja propor uma nova alteração. Ninguém se posiciona, então o artigo fica aprovado.

55 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) menciona que o artigo 6º foi incrementado e decide fazer a leitura na íntegra. A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) explica que o Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima poderá definir procedimentos diferentes para o requerimento e análise dos pedidos de concessão, alteração, renovação e revogação de isenções temporárias. Esses procedimentos devem observar os princípios da transparência, publicidade, participação, contraditório e informação. Então pergunta se há alguma consideração sobre o tema, a coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) menciona que, para a definição do prazo de isenção, será considerada a harmonização com os melhores prazos praticados. Explica que foi inserido que o pedido de renovação de uma isenção deverá ser apresentado em até 18 meses antes da data do seu vencimento. Acrescenta que, até que o pedido de renovação seja julgado, a isenção vigente não expirará. Menciona que no caso de um pedido de renovação de isenção ser indeferido ou de uma isenção ser revogada, a isenção expirará num prazo mínimo de 12 meses e máximo de 18 meses, a contar da data de publicação da decisão.

56 Finalizado o artigo 6º, e não havendo considerações, a coordenadora do GT (Thaianne Resende,



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano, Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

MMA) propõe uma pausa para o almoço e informa que a reunião será retomada à tarde

57 Retomando após a pausa, a coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) dá boa tarde a todos e todas e inicia a segunda parte da reunião.

58 Roberto Barbieri (ABINEE) questiona quais seriam os próximos passos uma vez que a Resolução seja finalizada pelo GT.

59 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) menciona a minuta será encaminhada para a CONASQ e que, saindo da plenária, a proposta de Resolução será encaminhada para o CONAMA. Então, é necessária uma Análise de Impacto Regulatório, a qual o departamento já está fazendo. A minuta deve seguir para o CIPAM (Comitê de Integração de Políticas Ambientais) e aprovado na câmara de admissibilidade, significa que a resolução está de acordo com o que regula o CONAMA.

60 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) informa que depois de aprovado na câmara de admissibilidade a minuta segue para a CTQA (Câmara Técnica de Qualidade Ambiental), na qual o secretário (Adalberto Maluf, do MMA) é o coordenador. Então, na Câmara Técnica de Qualidade Ambiental, os conselheiros podem avaliar pontualmente o texto. Após essa etapa, o texto segue para a CTAJ (Câmara Técnica de Assuntos Jurídicos) do CONAMA e depois é encaminhada para a plenária, com posterior publicação no DOU, se aprovada.

61 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) menciona que a próxima reunião ordinária da CONASQ será no dia 25 de fevereiro. A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) destaca a necessidade de enviar a proposta de resolução para os membros da Conasq tomarem conhecimento e para o departamento elaborar uma análise de impacto regulatório. Reforça que esse documento é exigido para encaminhar o texto ao CONAMA.

62 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) explica que, após a aprovação, encaminharão uma nota técnica fundamentada para o CONAMA. Ressalta que a Secretaria Executiva do CONAMA recebe o documento e o encaminha para o IBAMA, que tem 30 dias para elaborar um parecer.

63 Roberto Barbieri (ABINEE) pergunta em que momento os estados irão se posicionar; questiona se é na plenária.

64 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) esclarece que na plenária também e afirma que a Câmara Técnica de Qualidade Ambiental é mais restrita. Explica que, quando há uma regulamentação bem fundamentada, é possível aprovar projetos difíceis, como o PL de substâncias químicas, que passou no Congresso e no Senado tornando-se a Lei 15.022/2024.

65 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) destaca a importância de ter o aval dos presentes para levar a proposta adiante. Fala que na Câmara Técnica de Qualidade Ambiental, pode haver pedidos de vista para maior conhecimento do assunto. Na Câmara Técnica de Assuntos Jurídicos, alterações podem ser feitas juridicamente. Menciona que, na plenária do CONAMA, pode ocorrer de um conselheiro pedir vista para entender melhor o assunto.

66 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) reforça a necessidade e a intenção de encaminhar o documento para análise da Conasq.

67 Roberto Barbieri (ABINEE) menciona que precisa consultar os associados para se posicionar.

68 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) sugere verificar a disponibilidade para uma reunião no dia 7/02 ou entre os dias 10 e 11/02. Após deliberação, a reunião fica agendada para o dia 10/02.

69 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) afirma que enviará convites para ou membros do GT RoHS Brasileira participem da reunião da Conasq, permitindo que sejam ouvintes, mesmo sem cadeira para votação.

70 Retomando a resolução, a coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) menciona o artigo sétimo. Confirma que não houve considerações ou alterações no artigo sétimo.



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano, Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

71 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) passa para o artigo oitavo, e confirma que também não houve alterações. Afirma que tudo já foi debatido e decidido, então não há necessidade de rediscutir.

72 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) menciona o artigo décimo, e pergunta se há alguma consideração. Confirma que não há alterações no artigo décimo.

73 Zuleica (TOXISPHERA) também menciona que as informações nos artigos 5º, 6º, 7º e 8º são importantes para o consumidor e o público.

74 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) menciona que as informações estarão disponíveis, o que é uma boa prática. Destaca a importância de dar clareza quando houver um pedido de isenção e que o pedido deve estar escrito corretamente.

75 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) menciona que os artigos 10 e 11, não havendo contribuições, ficam aprovados.

76 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) menciona que, sobre os fabricantes, já debateram muito ontem e pergunta se ficou algo para hoje. Menciona os importadores e sugere que talvez precise de mais explicações.

77 Daniele Procopio (MMA) menciona que, ontem, discutiram que não faria sentido pedir a declaração de conformidade para fabricantes estrangeiros, mas sim para importadores. Daniele Procopio (MMA) sugere que a documentação técnica necessária seja exigida para garantir que o produto cumpra com as normas.

78 Roberto Barbieri (ABINEE) pergunta como é que ficou a questão do controle interno.

79 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) menciona que o item virou o artigo 15 e foi movido para baixo.

80 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) explica que os fabricantes e importadores devem assegurar a existência de procedimentos para manter a conformidade dos equipamentos eletroeletrônicos quando houver alterações no projeto ou nas características do produto. A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) acrescenta que também devem seguir as normas técnicas para testar a veracidade do registro da autodeclaração de conformidade. Menciona que nesse texto não estava os importadores.

81 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) menciona que os artigos 13 e 14 tratam das obrigações dos exportadores explica que acha melhor deixar separado. Sem alterações Aprovados.

82 Ronny Costa (P&D Brasil) solicita que os artigos 13 e 14 sejam iguais, de forma que as obrigações dos fabricantes e dos importadores sejam equivalentes. A sugestão é bem recebida pelos membros do GT, e são feitas as devidas adequações no texto.

83 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) artigo 15 trata das obrigações dos distribuidores e comerciantes em relação aos equipamentos eletroeletrônicos que distribuem e comercializam. A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) menciona que eles devem exigir dos fabricantes e exportadores a disponibilização do registro de autodeclaração e fornecer à autoridade competente pela fiscalização, quando solicitado, o registro da autodeclaração. Sem alterações aprovado.

84 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) passa a palavra para Leonardo Campos (ANATEL).

85 Leonardo Campos (ANATEL) afirma que tem uma briga no sentido de justificar que o marketplace é um ambiente onde se aluga espaço para quem vai comercializar. É só para alertar essa questão de cobrar quem é o comerciante, juridicamente é aquele que comercializa com habitualidade. Cita exemplos, informando que há pessoas que vendem produtos usados e apresentam uma declaração dizendo que não são comerciantes habituais, apenas vendendo um produto usado. Diz que vale a pena



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano, Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

ver essa questão da responsabilização

86 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) passa os artigos 16º, sem alterações, aprovado.

87 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) menciona o artigo 17º: os fabricantes e importadores de equipamentos eletroeletrônicos, que posteriormente à sua comercialização aos distribuidores, comerciantes ou consumidores, ou encaminhamento à reciclagem, tiverem conhecimento da não conformidade dos equipamentos com o disposto no artigo quarto, deverão imediatamente informar a autoridade ambiental federal e o órgão ambiental responsável pelo seu licenciamento ambiental.

88 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) menciona que caso sejam órgãos diferentes, devem informar os distribuidores e comerciantes para que cessem a comercialização dos equipamentos eletroeletrônicos aos consumidores. A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) afirma que devem adequar seu processo produtivo para assegurar a conformidade dos novos equipamentos e recolher os produtos já comercializados para sanar a desconformidade, quando for tecnicamente possível.

89 Tasso Cipriano (FSA) pergunta se o que foi discutido ontem está correto. Confirma, mencionando que o secretário (Adalberto Maluf, do MMA) trouxe um ponto sobre o recall no direito do consumidor e que o Ministério da Justiça tem uma norma que trata disso. Explica que a norma define prazos e comunicação, e sugere que seria bom ter uma norma parecida. Propõe discutir se é necessário padronizar o recolhimento ou deixar para a autoridade fiscalizadora definir caso a caso. Mas questiona se isso pode atrapalhar a fiscalização.

90 Delile Guerra (Sindipeças) tem uma dúvida com relação a palavra recolher e questiona a abrangência do termo.

91 Franciely Rabelo (IBAMA) esclarece que nos planos de recolhimento e destinação é necessário disponibilizar pontos de coleta para o consumidor, recolher os produtos nesses pontos e fazer a destinação adequada. Informa que o fabricante ou o importador não vai recolher no consumidor, mas sim no distribuidor e nos pontos de coleta.

92 Guilherme Kirtschig (MPT) menciona que o papel do recall é importante.

93 O secretário (Adalberto Maluf, do MMA) mencionou a necessidade de manter essa prática. Fala que é preciso definir como será feito, se será remetido a uma normativa que fale sobre a indústria sempre revisando seus procedimentos e testando seus produtos. Se verificar alguma desconformidade, é necessário proceder ao recolhimento.

94 Guilherme Kirtschig (MPT) menciona que talvez haja um problema de redação, pois a ideia era sanar a desconformidade e, se não for possível, dar outra destinação.

95 Tasso Cipriano (FSA) menciona a capilaridade do tema e enfatiza a importância de abordar a questão novamente. Imagina que, na prática, será o município ou o estado que determinará como o recall será realizado.

96 Simone Carvalho (ABIPLAST) menciona a importância de incluir a cadeia da reciclagem, destacando que a coleta, triagem e reciclagem envolvem todas as pessoas envolvidas no processo. Fala que o termo "reciclagem" é usual na indústria do plástico. Explica que a expressão "cadeia da reciclagem" abrange todos os envolvidos no processo.

97 Franciely Rabelo (IBAMA) destaca a importância de saber sobre irregularidades identificadas pelo fabricante ou importador, enfatizando a obrigação de prestar essa informação aos órgãos ambientais. Explica que, se o dever de informar for cumprido, ótimo, mas se não for, isso constitui outra irregularidade. Menciona que a medida visa estimular as empresas a informar para evitar ser responsabilizadas duas vezes. Discute as medidas corretivas previstas e a dificuldade de chegar a um consenso, especialmente quando se lida com irregularidades. Ressalta a necessidade de definir o que



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano, Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

é melhor para o meio ambiente e justifica a análise técnica necessária. Conclui que um acordo comum é difícil devido aos embates, mas medidas corretivas precisam ser rápidas e eficazes.

98 Franciely Rabelo (IBAMA) menciona que não é possível estabelecer um normativo em relação a prazos de recall. Explica que, se a informação deve ser concentrada no IBAMA, é o mesmo quem decide o ato normativo, deixando claro que a responsabilidade é do IBAMA.

99 Tasso Cipriano (FSA) expressa que não gosta do termo requisitos, pois isso dá a impressão de que a autoridade definirá os requisitos para o recolhimento. Afirma que o recolhimento já está definido e que o ato normativo deve disciplinar o prazo e o modo como acontecerá. Menciona que, na sua opinião, o foco deve ser no "como" e não nos requisitos. Compara com a portaria do Ministério da Justiça sobre recall do consumidor, que já está no Código de Defesa do Consumidor. Enfatiza que o ato deve disciplinar o "como", e não dar a impressão de discricionariedade ao IBAMA ou órgão ambiental. Sugere manter a redação anterior.

100 Roberto Barbieri (ABINEE) menciona que, no caso genérico de detecção de um problema, já existe uma forma de tratar, que é o recolhimento. Destaca que, fora desse caso genérico, há casos especiais onde, ao detectar um problema, a autoridade deve ser avisada. Roberto Barbieri (ABINEE) explica que, quando tecnicamente viável, o problema deve ser resolvido dentro de prazos e formas de recolhimento acordadas.

101 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) conta com a flexibilidade dos demais para manter o texto original e retirar as alternativas, pois o texto original contempla os requerentes.

102 Franciely Rabelo (IBAMA) menciona que a avaliação de irregularidades pode ocorrer quando há autodenúncia ou quando a irregularidade é descoberta em uma fiscalização. Franciely Rabelo (IBAMA) explica que, se for ambientalmente melhor, o produto pode ser recolhido em qualquer situação. Destaca que a análise técnica deve ser feita pelo órgão competente e que a definição de prazos deve seguir uma norma. Observa que estabelecer uma normativa pode engessar algumas situações devido à variedade de contextos. Enfatiza que o órgão ambiental deve avaliar a viabilidade técnica e definir prazos adequados para o recolhimento, considerando diferentes cenários e produtos.

103 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) menciona o artigo 18 em relação ao corpo do equipamento, destacando que já discutiram bastante sobre o QR Code. Sem contribuições, fica aprovado.

104 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) realiza a leitura dos artigos e 19º e 20º e pergunta se mantém o texto.

105 Leonardo Campos (ANATEL) menciona que alguns produtos têm nomes comerciais e nomes fabris diferentes. Sugere que deixar essa questão mais flexível seria melhor. Destaca a importância da rastreabilidade do produto e sugere que, em vez de apenas usar o número de lote ou série, outras formas de rastreabilidade poderiam ser consideradas. Propõe que qualquer método que permita a rastreabilidade do produto seja incluído, garantindo a identificação e rastreamento adequados.

106 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) menciona que, ao incluir um parágrafo único, as informações devem ser claras e permitir a rastreabilidade do produto. Sugere que as informações exigidas podem ser disponibilizadas por meio de ferramentas de rede que permitam a rastreabilidade do equipamento.

107 Bruno Moreno (ELETROS) menciona a necessidade de comunicar ao usuário sobre a destinação correta do produto. Sugere que essa informação não precisa estar necessariamente na embalagem do produto, mas pode ser incluída no corpo do equipamento, na embalagem, em documentos como o manual ou em ferramentas de redirecionamento. Destaca que, em algum momento, o usuário será informado de que não pode descartar o produto em qualquer lugar.

108 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) pergunta se estão todos de acordo e aprova



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano, Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

os artigos 19 e 20.

109 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) realiza a leitura do capítulo final da resolução, referente à fiscalização e disposições finais. Os custos dos ensaios de comprovação de conformidade realizados no país ou no exterior, assim como os decorrentes de eventuais ações de reparo e armazenamento, correrão por conta do fabricante, importador, distribuidor ou comerciante do equipamento eletroeletrônico. Destaca que a ideia é facilitar a fiscalização e garantir que esses custos sejam arcados pelos responsáveis, como o fabricante ou importador.

110 Franciely Rabelo (IBAMA) ressalta que o poder público, como o IBAMA, o estado ou o município, terá que arcar com os custos de fiscalização. Enfatiza a necessidade de um meio termo para que a fiscalização seja efetiva, reconhecendo que o controle atual é frágil e depende de documentos técnicos e análises periódicas. Menciona que a fiscalização envolve um universo muito grande e que cada órgão tem suas particularidades e limitações. Conclui que, em situações excepcionais, o IBAMA ou outro órgão pode determinar a realização de análises quando houver fundadas suspeitas de irregularidade, justificando a necessidade dessas ações.

111 Roberto Barbieri (ABINEE) menciona um exemplo dado sobre multas de radar, explicando que a sociedade paga pelo radar porque ultrapassar a velocidade oferece risco. Destaca que o poder de polícia é do estado e, se o estado não tem capacidade, é necessário lutar para que tenha. Argumenta que não se deve pagar por um ensaio sem uma suspeita fundamentada, pois isso é parte do poder de polícia. Menciona que, ao exercer o poder de polícia e pegar o culpado, a multa cobre os custos, mas o custo do radar não é cobrado diretamente do infrator.

112 Roberto Barbieri (ABINEE) critica a proposta, afirmando que a redação afetaria mais os fabricantes nacionais do que os importadores, que muitas vezes não pagam taxas ou licenciamento. Conclui que essa é uma luta constante, pois os importados não têm as mesmas obrigações.

113 Zuleica Nycz (Toxisphera) faz uma observação para reflexão: menciona a dificuldade de receber denúncias de dentro da indústria, destacando que muitos componentes fabricados no Brasil vêm de fora.

114 Zuleica Nycz (Toxisphera) lembra o exemplo de chumbo em tintas, onde a autoridade fazia apreensões aleatórias para análise. Enfatiza que a autoridade não precisa de uma denúncia fundamentada para fazer uma amostragem do mercado. Compartilha sua experiência de comprar latas de tinta e enviá-las para análise na Índia, onde descobriram níveis altíssimos de chumbo. Conclui que a apreensão é uma prerrogativa do órgão fiscalizador e que os custos são inevitáveis, pois não há outra maneira de garantir a conformidade.

115 Guilherme Kirtschig (MPT) menciona o Ministério Público do Trabalho e destaca algumas questões relevantes, considerando o contexto socioeconômico e administrativo brasileiro. Observa que um dos problemas de qualquer regulação é a fiscalização e que não se deve limitar a fiscalização, mas sim fornecer o máximo de instrumentos possíveis para concretizar o que está sendo previsto. Sugere incluir indícios de materialidade de infração na redação e menciona que a atividade fiscalizatória exige fundamentação. Diz acreditar que a autoridade não vai querer realizar ensaios sem necessidade e compara com outras situações de autorregulação, como as normas trabalhistas, onde as empresas custeiam seus próprios programas de gerenciamento de riscos e saúde. Ressalta que a fiscalização será feita por amostragem, similar ao uso de cães farejadores em aeroportos. Guilherme Kirtschig (MPT) acredita que os direitos das empresas estão bem resguardados nesse caso.

116 Franciely Rabelo (IBAMA) menciona que, para a materialidade de uma infração, é necessário comprovar cabalmente para indicar uma multa. Explica que é preciso levantar evidências e indícios de infração e autoria, iniciando um processo administrativo. Durante o processo, haverá defesa e possibilidades de perícia. Fala que, no final do processo, pode ser aplicada uma penalidade, menciona



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano, Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

que, ao apurar uma infração, já se tem uma evidência de não conformidade e é necessário continuar apurando até que nível vai essa não conformidade.

117 Leonardo Campos (ANATEL) explica que é necessário ter metodologias e comenta sobre a fiscalização, destacando que o regulamento atual pode travar a atuação dos fiscais. Menciona a influência e a necessidade de estabelecer um programa de supervisão de mercado.

118 Bruno Moreno (ELETROS) discute sobre o processo de autodeclaração, que é sustentado por documentações específicas. Menciona a importância de revisar contratos e declarações de materiais dos fornecedores. Bruno Moreno (ELETROS) explica que o primeiro processo de fiscalização não envolve uma análise laboratorial direta, mas sim uma revisão das documentações. Destaca que, ao revisar a documentação, pode-se identificar itens como contratos com empresas que não existem ou que têm um histórico de não conformidade. Menciona que, se houver suspeitas de não conformidade, é necessário fundamentar tecnicamente essas suspeitas.

119 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) pede a colaboração de todos. Lê as alternativas de redação e, com a participação dos membros do GT, seleciona o texto mais adequado. A coordenadora do GT lê o parágrafo 1. Destaca que deve haver suspeitas fundamentadas de irregularidade para justificar a determinação. Pergunta se estão todos de acordo. Não havendo objeções, o parágrafo fica aprovado.

120 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) passa pelos parágrafos 2º, 3º, 4º e 5º parágrafo 5º é excluído, enquanto os demais são mantidos.

121 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) passa para o artigo 21º, 22º sem objeções, aprovado.

122 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) menciona o artigo 23º e sua alternativa, aprovado alternativa. Com inserção do parágrafo único, que trata da revisão da lista de substâncias químicas, o artigo fica aprovado.

123 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) passa para o artigo 24º sem contribuições, visto que já foi discutido anteriormente, considera-o aprovado e passa para o próximo artigo.

124 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) realiza leitura do artigo 25º; sem alterações fica aprovado.

125 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) menciona que as alterações solicitadas na minuta durante a reunião serão executadas pela coordenação e enviada no dia seguinte.

126 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) reforça que haverá uma reunião online no dia 10 de fevereiro, das 14h às 15h, para sanar quaisquer irregularidades identificadas.

127 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) informa na 4ª reunião ordinária da CONASQ, no dia 25 de fevereiro, será votada a aprovação da minuta da RoHS. Fala que a Coordenação vai encaminhar o convite para reunião a todos os membros do GT RoHS, onde.

128 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) fala que a Coordenação vai revisar o ato do pedido de isenções e encaminhar para os membros do GT. Fala que na reunião híbrida, marcada para o dia 24 de fevereiro, serão discutidos os atos normativos complementares à RoHS.

129 O secretário (Adalberto Maluf, do MMA) agradece a todos pelo espírito construtivo que moveu as reuniões e declara encerrada a reunião.

III Anexos

Presentes modalidade presencial: Adalberto Maluf (Secretário Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental); Thaianne Resende (MMA, coordenadora do GT); Bruno Moreno (ELETROS); Camila Boechat (MMA); Daniele Procópio (MMA); Delile Guerra (SINDIPEÇAS); Tasso Cipriano (FSA);



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano, Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

Zuleica Nycz (TOXISPHERA); Guilherme Kirtschig (MPT); Leandro Henrique Miyashiro (P&D Brasil); Lúcia Helena Xavier (CETEM); Patrícia Moura Dias (Fundacentro); Izabela Cortelli Peres (ANFAVEA); Renata Campos Aranha (Ibama); Roberto Barbieri (ABINEE); Fernanda Junqueira Salles (MS); Franciely Rabelo (IBAMA); Gabriella Feitosa Camilo (ABINEE); Leonardo Marques Campos (ANATEL); Marcos Batista Cotovia Pimentel (CTI); Geraldo T. Nawa (ABINEE); Ailton Benedito de Souza (MPF); Ronny Costa (P&D Brasil); Sebastião Eleutério Filho (CTI); Sergio Batista de Figueiredo (ABRAC); Simone Fraga (ABIPLAST); Trícia Anita Arruda (MS); Rafael Eudes Ferreira (TOXISPHERA); Vitor Moreira (P&D Brasil); Tamy Sousa (IBAMA); Ellen Roseane Pozzebom (IBAMA).

Brasília, 30 de janeiro de 2025

GT-RoHS – Memória da 8ª Reunião 30 de janeiro 2025



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano, Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

MEMÓRIA DE REUNIÃO

Assunto: 9ª Reunião do Grupo de Trabalho RoHS Brasileira (GT-RoHS).

Local: Microsoft TEAMS.

Data: 10 de fevereiro de 2025.

Horário: 14h às 15h

Participantes: Lista de presença anexa.

I Objetivo

A reunião teve como objetivo discutir os pontos finais da resolução RoHS Brasileira, para verificar se algum membro do GT não concorda com a resolução na íntegra e com o posterior envio para a Conasq.

II Atividades

1 A coordenadora do GT (Thiianne Resende, MMA) dá bom dia a todos e inicia a reunião do grupo de trabalho temporário destacando o objetivo da reunião. Pede que os membros sejam colaborativos e relembra que a coordenação tentou e conseguiu acomodar, ao máximo, as preocupações levantadas ao longo da vigência do GT. Informa que a coordenação recebeu contribuições da ABINEE e da Anatel e abre para contribuições.

2 Gabriella Camilo (ABINEE) explica que a associação teve reunião extraordinária com suas associadas para tratar do assunto. Levanta a questão da simbologia do descarte seletivo, no artigo 19, e fala da preocupação de se misturar a RoHS com a WEEE (resíduos de equipamentos eletroeletrônicos). Explica que o entendimento da Associação é de que a simbologia é relevante para informar o consumidor sobre a destinação ambientalmente adequada do equipamento eletroeletrônico, fazendo-se obrigatória no caso dos equipamentos sujeitos à logística reversa conforme o artigo 33 da Lei nº 12.305/2010; nós demais, ou seja, nos resíduos associados à pessoa jurídica, há os planos de resíduos sólidos, não havendo pertinência do uso da simbologia.

3 Lúcia Xavier (CETEM) fala que a simbologia informa que o EEE não deve ser descartado em qualquer local, além de mostrar a seletividade da logística reversa.

4 Gabriella Camilo (ABINEE) diz entender o ponto colocado, mas reforça que a simbologia é voltada para o consumidor, pois a empresa deve assumir o descarte correto constante no plano de gerenciamento de resíduos sólidos.

5 Bruno Moreno (ELETROS) diz concordar com o posicionamento da ABINEE. Fala que o artigo 20 da Lei 12.305 já endereça a questão dos grandes geradores. Sugere fazer um complemento de redação, incluindo menção ao artigo 33, anteriormente citado por Gabriella Camilo (ABINEE), na minuta.

6 A coordenadora do GT (Thiianne Resende, MMA) explica que sugestão da ABINEE havia sido encaminhada para o Departamento de Gestão de Resíduos (DGR) do MMA e fala que o posicionamento da unidade foi de que não se justifica envolver só os EEEs no escopo da logística reversa. Fala que foi colocado que a simbologia não está diretamente ligada à logística reversa, indicando, na verdade, que o item não deve ser descartado no lixo comum, estando mais ligado à reciclabilidade do que à periculosidade, sendo coisas independentes. Com isso, fala que não pode ir contra o que foi falado pelo DGR, mas fala que a ABINEE pode conversar com o Departamento. Pede que depois a associação informe se esse ponto deve ser levado para a Conasq.



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano, Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

7 Gabriella Camilo (ABINEE) informa que vai internalizar essa questão e trazer um posicionamento para a Coordenação.

8 Seguindo, a coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) informa que foram recebidas contribuições da ABINEE, pedindo a exclusão quase total do artigo, e da Anatel, propondo ajuste de redação na citação dos laboratórios acreditados.

9 Regiane Teruya (CETESB) menciona a redação do artigo 6º, que versa que a fiscalização é competência da autoridade ambiental competente. Diz que a redação causou dúvidas pois no caso de São Paulo a Cetesb, como órgão licenciador, não realiza fiscalizações de produto e expressa preocupação em relação a esse artigo.

10 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) explica que o grupo optou por manter a redação mais ampla, porém já com o entendimento que, quando se fala de órgão ambiental, há o entendimento que o licenciador é o estado, enquanto o Ibama fica mais envolvido com a parte do controle do produto. Menciona que pela LC 140/2011 não seria possível fazer um direcionamento na Resolução. Fala que essa questão foi amplamente debatida com o Ibama.

11 Marina Elisa (IBAMA) reforça o que foi colocado, e pontua um ajuste de redação que deve ser feito do artigo 21, a fim de compatibilizar a redação com o restante do texto.

12 Lady Virgínia (Cetesb) fala que seria interessante citar a LC 140/2011 no corpo do texto.

13 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) agradece a consideração e fala que esse ponto poderá ser endereçado no futuro, através dos atos complementares à RoHS.

14 Ketty Lins (P&D Brasil) fala que a associação também conduziu reuniões internas e identificou o artigo 20 como um ponto sensível. Fala que deixar os custos dos ensaios a cargo das indústrias vai onerar bastante o setor e pede para que seja feita uma menção ao Decreto 6514/2008, para aplicação na íntegra deste normativo, não havendo necessidade de criar uma legislação para tratar do processo de fiscalização.

15 Tamy Muriel (IBAMA) fala que discorda da exclusão, pois o artigo 20 é a única parte do texto que trata da fiscalização. Fala que o Decreto 6514/2008 traz os comandos a serem aplicados nos casos de infrações ambientais e diz que os comandos colocados na minuta auxiliam na fiscalização, especialmente as disposições sobre ensaios laboratoriais.

16 Marina Elisa (IBAMA) fala que o Decreto é mais amplo, e que a Resolução traz os procedimentos específicos para os casos dos produtos sujeitos à RoHS. Fala que se há um normativo específico, faz sentido haver especificações referentes à fiscalização.

17 Gabriella Camilo (ABINEE) fala que a ABINEE fez pedido de exclusão do art. 20, parágrafos 1º, 2º e 3º, permanecendo os parágrafos 4º e 5º. Explica que a justificativa é porque o Decreto 6514/2008 já trata de infrações, sanções administrativas e estabelece o processo administrativo federal para apurar infrações. Fala que a ABINEE já trouxe, em reuniões passadas, a preocupação da fiscalização ficar restrita somente à parte de análise de documentação técnica pelo. Fala que as propostas são no sentido de trazer o desempenho do poder de polícia na íntegra. Menciona o processo de fiscalização na Europa, onde os custos de fiscalização são feitos às custas do governo e, quando constatadas irregularidades, a empresa deve apresentar a documentação técnica. Fala que o Brasil não está seguindo esse fluxo, solicitando a documentação técnica mínima previamente para comprovar a autodeclaração de conformidade, sendo os ensaios são feitos em cima de uma suspeita de irregularidade, baseada na documentação. Pede que fique registrado que a ABINEE não concorda com esse capítulo da forma como está. Fala que há fragilidade em limitar a fiscalização à análise de documentação técnica.

18 Guilherme Kirtschig (MPT) fala A RoHS europeia atribui as competências de fiscalização aos estados membros. Explica que, se se o estado membro quiser regular isso de uma forma diferente,



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano, Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

mais protetiva, isso não seria problema. Discorda que a disposição seja uma fragilidade. Em relação à questão da fundada suspeita, recorda que foi consenso obtido a partir do temor de que a autoridade pudesse, de qualquer forma, sem externar qualquer tipo de fundamentação ou motivação de um ato, de terminar a realização de testes. Reforça que a fundada suspeita é, na verdade, uma proteção à empresa fiscalizada, porque ela impõe um dever de fiscalização. Fala que as fontes de poluição constantes na minuta não estão abarcadas pelo Decreto 6514/2008. Comenta que a presença do regimento é segurança jurídica. Conclui falando que a fiscalização no Brasil possui peculiaridades ligadas ao orçamento, que concorda com a fala das representantes do Ibama e diz achar que o texto deve ser mantido da maneira que está.

19 Leonardo Rocha (INMETRO) comenta que excluir muita coisa da minuta pode deixar o estado sem mecanismos para executar o poder de fiscalização. Fala que o capítulo é importante e fala que a ausência de previsões pode se voltar contra as empresas sérias.

20 Marina Elisa (IBAMA) destaca que a Europa tem mecanismos de controle que o Brasil ainda não possui, relembra que a autodeclaração presume a boa fé e reforça que o artigo trata de fundada suspeita.

21 Gabriella Camilo (ABINEE) explica que havia tido outro entendimento e diz que seria importante rever o fluxograma de funcionamento da norma. Menciona o artigo 12 e o artigo 25 e pergunta em que momento a documentação técnica seria exigível.

22 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) fala que o artigo 25 nasceu da necessidade de ter um prazo para a elaboração da documentação técnica, caso contrário essa obrigação seria exigível a partir da data de publicação da norma. Fala que a empresa precisa ter, nos casos de fiscalização, uma documentação técnica mínima, para envio rápido. Explica que, assim, há a liberdade para não ter que traduzir tudo, um dos pedidos das associações ao longo do GT.

23 Gabriella Camilo (ABINEE) diz que esse fluxograma não estava claro. Comenta sobre a importância de saber sobre a documentação técnica e fala que o entendimento era de que o Ibama faria fiscalização em cima da documentação técnica. Pede para o Ibama esclarecer a questão.

24 Ketty Lins (P&D Brasil) concorda com o que foi dito, reforçando que o fluxograma não ficou claro. Diz que a documentação técnica exigida também é um ponto sensível.

25 Ailton Benedito (MPF) diz que, para ele, havia ficado claro que a autodeclaração geraria apenas o registro do que foi autodeclarado. Fala que não há nenhuma expedição de autorização, sendo a autodeclaração um ato que diz respeito, exclusivamente ao fornecedor em sentido amplo, sendo essa é uma parte. Explica que a etapa seguinte, que pode ou não acontecer, dependerá de fiscalizações e que, somente nessa etapa, o agente público terá contato com a documentação técnica que lastreiam a autodeclaração. Conclui dizendo que a análise da documentação é uma etapa necessária dentro de um procedimento de investigação de apuração de alguma situação que haja fundadas suspeitas de irregularidade, mas a documentação em si mesma não é suficiente para uma análise e uma eventual deflagração de um processo.

26 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) agradece a contribuição e fala que é esse mesmo o entendimento. Fala que não vai abordar o fluxograma pois ele foi amplamente debatido em outras reuniões, mas fala que, caso as associações desejem, é possível marcar uma reunião para elucidar o assunto, mas fala que é necessário se atentar às competências. Fala que o Ibama, órgão que tem a competência para fiscalizar, entende que o Decreto 6514/2008 não é o suficiente e por isso é necessário trazer mais descrição no processo, não sendo razoável suprimir a maior parte do artigo.

27 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) pede que seja mantida a sugestão do Ibama e se compromete de encaminhar as considerações das associações para o Ibama para ver o que pode ser ajustado, mas que, levando em conta os pontos colocados, informa que não entende como factível



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano, Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

as exclusões solicitadas.

28 Não havendo objeções o encaminhamento fica aceito.

29 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) lê o artigo 25, em relação aos prazos. Comenta que a sugestão de mudança de redação da ABINEE está um pouco vaga.

30 Gabriella Camilo (ABINEE) fala que isso aconteceu pois o fluxograma não estava claro.

31 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) fala que será importante fazer uma reunião para esclarecer esse ponto.

32 Zuleica Nycz lê o artigo 12, e explica que a documentação técnica é necessária para atestar a veracidade da autodeclaração e, portanto, para a empresa registrar a autodeclaração, é necessário possuir essa documentação. Fala que não é necessário apresentá-la e sim mantê-la. Diz ter entendido que essa documentação só seria exigível posteriormente. Pergunta se é este o entendimento.

33 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) confirma que este é o entendimento.

34 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) faz ajuste de redação solicitado pelo Ibama, modificando o termo “atestar veracidade” para “demonstrar regularidade”, nos artigos 12 e 13.

35 Em relação ao prazo proposto pela ABINEE no artigo 25 para conformidade com a simbologia discutida anteriormente, Gabriella Camilo (ABINEE) esclarece que a discussão não faria sentido, pois a proposta anteriormente apresentada não foi acatada.

36 Leonardo Rocha (INMETRO) comenta que, em relação à documentação técnica, havia entendido que ela não precisaria ser enviada no ato da declaração. Porém, pontua que é razoável imaginar que para um fabricante fazer a declaração é necessário que haja um levantamento das informações do projeto, do produto, dentre outros parâmetros. Ou seja, explica que é necessário ter as informações da documentação técnica para sustentar a autodeclaração. Fala que é necessário endereçar a questão do que seria a documentação técnica, mas afirma que a lógica seria essa.

37 Ronny Costa (P&D Brasil) fala que a lógica é essa, mas pontua que a documentação técnica vai estar, possivelmente, carregada de documentos em inglês, sendo necessário um tempo razoável para apresentá-la.

38 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) agradece a contribuição de todos e lê os encaminhamentos: (1) MMA vai encaminhar as considerações feitas para análise do Ibama e, se necessário for, propor melhoria de redação; (2) MMA vai agendar reunião para tratar do fluxograma; (3) membros do GT RoHS devem, até o dia 19/02, sinalizar os pontos que não foram aceitos e que merecem destaque na Conasq.

39 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) menciona que será feita reunião com MMA, Ibama, P&D Brasil e ABINEE para apresentar o fluxograma e questiona se mais algum membro tem interesse em participar.

40 Bruno Moreno (ELETROS) se inscreve na reunião.

41 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) agradece e informa que a reunião será marcada antes da reunião ordinária da Conasq (25/02/2025).

42 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) informa que eventuais sinalizações serão devidamente comunicadas para os membros da Conasq. Pede a colaboração do grupo e respeito com o trabalho desenvolvido e diz que o ideal é ter um texto acordado.

43 Gabriella Camilo (ABINEE) questiona se os atos complementares à RoHS serão compartilhados com os membros do GT antes da próxima reunião.

44 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) afirma que sim, informando que os documentos serão compartilhados até dia 17/02.

45 Por fim, a coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) relembra que os convites para participar da reunião da Conasq já foram encaminhados para os membros do GT RoHS, confirma que



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano, Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

a minuta de Resolução será ponto de pauta na Conasq e finaliza a reunião.

III Anexos

Presentes: Ailton Benedito (MPF); Alex Vieira (Reciclus); Anne Caroline Grudtner (Ministério da Saúde); Bruno Moreno (ELETROS); Camila Boechat (MMA); Camilla (Reciclus); Daniele Procópio (MMA); Delile Guerra (Sindipeças); Diego Pereira (ABRINQ); Elaine Faquim (Abiquim); Ellen Pozzebom (IBAMA); Fernanda Salles (Ministério da Saúde); Franco Bernardes (MDIC); Gabriella Camilo (ABINEE); Guilherme Guelfi (SINDIPEÇAS); Guilherme Kirtschig (MPT); Isabella Sene (ABSOLAR); Josely Chiarella (CBDL); Juliano Tesser (ANVISA); Ketty Lins (P&D Brasil); Lady Virginia Meneses (CETESB); Leonardo Rocha (INMETRO); Lucas Costa (ABICHAMA); Lúcia Xavier (CETEM); Marcio Godoy (ABIMED); Marcio Porto (RECICLUS); Marina Elisa da Costa (IBAMA); Patricia Dias (FUNDACENTRO); Regiane Teruya (CETESB); Renata Campos Aranha (IBAMA); Ronny Costa (P&D Brasil); Sabrina Andrade (MMA); Sebastião Eleutério Filho (CTI); Simone Carvalho (ABIPLAST); Skarllt Herai (ANFAVEA); Tamy Muriel (IBAMA); Thaianne Resende Henriques Fabio (MMA); Thiago Barcante (ANATEL); Thomas Caldellas (MDIC); Tricia Arruda (Ministério da Saúde); Vitor Moreira (P&D Brasil); Zuleica Nycz (TOXISPHERA).

Brasília, 10 de fevereiro de 2025



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano, Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

MEMÓRIA DE REUNIÃO

Assunto: 10ª Reunião do Grupo de Trabalho RoHS Brasileira (GT-RoHS).

Local: Sala 824 do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima, na Esplanada dos Ministérios, Brasília/DF e Microsoft TEAMS.

Data: 24 de fevereiro de 2025.

Horário: 9h às 17h

Participantes: Lista de presença anexa.

I Objetivo

A reunião teve como objetivo discutir os atos normativos complementares à RoHS: ato relacionado à documentação técnica mínima necessária para atestar conformidade, ato relaciona aos requerimentos de isenções e lista de isenções.

II Atividades

- 1 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) dá bom dia a todos e inicia a 10ª reunião do grupo de trabalho temporário. Apresenta a pauta: (1) abertura; (2) informe sobre as memórias; (3) análise das propostas de: ato normativo sobre a documentação técnica mínima, ato normativo sobre o pedido de isenções e lista de isenções.
- 2 Os membros do GT aprovam a pauta.
- 3 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) informa que memórias das reuniões estão sendo elaboradas pela equipe e que, uma vez finalizadas, serão encaminhadas por e-mail para os membros do GT, com prazo para devolutiva. Fala que os membros do GT poderão fazer suas considerações, as quais serão incorporadas às memórias e, finalizado este processo, não havendo comentários adicionais, as memórias serão consideradas aprovadas.
- 4 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) informa que, após esse trâmite, as memórias serão postadas no site do MMA.
- 5 Seguindo para o próximo ponto de pauta, é projetado um fluxograma explicando o modelo de controle interno necessário para atestar a conformidade dos equipamentos eletroeletrônicos com a RoHS Brasileira através da elaboração da documentação técnica. A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) explica que a primeira etapa constante no fluxograma está relacionada à avaliação de fornecedores e materiais, incluindo as declarações de fornecedores ou acordos contratuais, declarações de materiais e resultados de testes analíticos. Fala que a etapa seguinte envolve uma avaliação de qualidade e confiabilidade.
- 6 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) explica, através do fluxograma, que a documentação técnica deve conter a descrição geral do produto, os documentos para materiais, peças ou subconjuntos, informação mostrando a relação entre os documentos e os materiais, peças ou subconjuntos correspondentes no produto, além de listas dos padrões ou especificações técnicas que foram utilizados para estabelecer os documentos técnicos.
- 7 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) fala que, com base no apresentado, a coordenação do GT encaminhou uma proposta de ato sobre a documentação técnica mínima necessária para atestar conformidade com o versado na proposta de Resolução RoHS Brasileira. Explica que o ato se trata de uma portaria e lê cada um dos artigos da proposta de texto.



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano, Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

- 8 A cada artigo lido, a coordenadora do GT abre para comentários.
- 9 Sergio Figueiredo (ABRAC) questiona se não seria necessário detalhar as metodologias de avaliação citadas no artigo 3º e artigo 8º da minuta. Fala que talvez esse detalhamento seria importante para identificar a documentação técnica necessária no momento da fiscalização.
- 10 Ronny Costa (P&D Brasil) pontua que o ato dá instruções sobre o que deve ser feito, mas fala que as empresas devem estudar para aplicar as melhores práticas no processo de controle.
- 11 Sergio Figueiredo (ABRAC) diz entender que o objetivo não é introduzir normas aplicáveis na avaliação de risco. Fala que a necessidade de se buscar uma norma de avaliação de risco não está clara e pontua que esse entendimento pode ser fácil para grandes empresas, porém, para as pequenas empresas, poderia ser um processo mais complicado.
- 12 Bruno Moreno (ELETROS) cita a IEC 63000, explicando que esta norma técnica é referência no assunto.
- 13 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) reconhece as preocupações colocadas e fala que essas questões poderão ser resolvidas através de manuais, cursos, capacitações e assessoramento técnico, a serem produzidos pelo MMA.
- 14 Sergio Figueiredo (ABRAC) diz entender a explicação. Não havendo objeções, a redação se mantém.
- 15 Seguindo, Zuleica Nycz (TOXISPHERA) demonstra preocupações relacionadas a eventuais erros de tradução que possam surgir e atrapalhar o processo. Lembra que o servidor público não possui obrigação de trabalhar em textos em outros idiomas, e sugere a inserção de um parágrafo único no artigo 10, que trata do idioma da documentação, para sanar esse problema. Lê sua sugestão: em casos em que houver tradução, o documento original pode ser disponibilizado junto à documentação técnica a que se refere o caput. Após deliberação dos membros, a redação é incorporada ao texto.
- 16 Não havendo comentários adicionais, passa-se a discutir o próximo documento.
- 17 A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) utiliza a mesma metodologia, lendo cada artigo enquanto os membros fazem as contribuições de redação que julgam necessárias. O ato relacionado aos requerimentos de isenções é analisado na íntegra. A coordenação do GT informa que o documento com as modificações feitas será encaminhado ao grupo, que poderá fazer considerações sobre a minuta.
- 18 Durante a reunião, também é projetada a lista de isenções. A coordenadora do GT (Thaianne Resende, MMA) informa que a ABINEE encaminhou suas contribuições relacionadas ao documento e fala que os pedidos de manter a lista inicial da RoHS Brasileira com as isenções solicitadas foi aceito.
- 19 Não havendo mais nada a ser discutido, a reunião é encerrada.

III Anexos

Presentes modalidade presencial: Adalberto Maluf (Secretário Nacional de Meio Ambiente Urbano e



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano, Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

Qualidade Ambiental); Ailton Benedito de Souza (MPF); Aristeu de Oliveira Júnior (MS); Bruno Moreno (ELETROS); Camila Boechat (MMA); Daniele Procópio (MMA); Elaine de Souza (ABIQUIM); Ellen Roseane Pozzebom (IBAMA); Gabriella Feitosa Camilo (ABINEE); Marcio Ferreira Godoy (ABIMED); Patrícia Moura Dias (Fundacentro); Tasso Cipriano (FSA); Thaianne Resende (MMA, coordenadora do GT); Vitor Moreira (P&D Brasil); Zuleica Nycz (TOXISPHERA).

Presentes modalidade online: Alex Vieira (ALBEMARLE); Cristiane Cortez (CNC); Guilherme Guelfi (SINDIPECAS); Guilherme Kirtschig (MPT); Helena Xavier (CETEM); João Pedro Gomes (Reciclus); Juliano Accioly Tesser (ANVISA); Marina Elisa da Costa (IBAMA); Marina Elisa da Costa (IBAMA); Rafael Evangelista da Silva (ICL group); Raquel Silva (BCW-global); Roberto Barbieri (ABINEE); Sebastião Eleutério Filho (CTI); Sergio Figueiredo (SGS); Simone Carvalho (ABIPLAST); Tatiana Furtado Alvim (ANTT).

Brasília, 24 de fevereiro de 2025

1. Resumo

Título da reunião	1ª Reunião GT RoHS
Participantes Atendidos	48
Hora de início	4/10/24, 1:51:08 PM
Hora de término	4/10/24, 4:41:55 PM
Duração da reunião	2h 50m 47s
Tempo médio de participação	1h 49m 13s

2. Participantes

Nome	Primeira Entrada	Última Saída	Duração da Reunião	Email	ID do participante (UPN)	Função
Yuri Dias Fonseca	4/10/24, 2:14:28 PM	4/10/24, 4:41:55 PM	1h 51m 44s	yuri.fonseca@mma.gov.br	01723849154@mma.gov.br	Organizador
Pollyane Barbosa Rezende	4/10/24, 1:54:39 PM	4/10/24, 4:00:07 PM	2h 5m 27s	pollyane.rezende@mma.gov.br	02359595105@mma.gov.br	Apresentador
Ademir Brescansin - Green Eletron	4/10/24, 2:00:15 PM	4/10/24, 3:59:46 PM	1h 59m 30s			Participante
Bianca De Almeida Schons	4/10/24, 2:00:17 PM	4/10/24, 4:35:14 PM	2h 34m 56s	bianca.schons@pucrs.br	10087836@pucrs.br	Apresentador
Elaine Faquim	4/10/24, 2:00:18 PM	4/10/24, 3:59:45 PM	1h 59m 27s	elaine.faquim@abiquim.org.br	elaine.faquim@abiquim.org.br	Apresentador
HERAI Skarllt	4/10/24, 2:00:21 PM	4/10/24, 3:59:40 PM	1h 59m 19s	skarllt.herai@renault.com	skarllt.herai@renault.com	Apresentador
ELETROS - Bruno Moreno	4/10/24, 2:00:22 PM	4/10/24, 4:00:11 PM	1h 59m 48s	bruno.moreno@eletros.org.br	bruno.moreno@eletros.org.br	Participante
Conferencia2 Abinee	4/10/24, 2:00:24 PM	4/10/24, 3:59:41 PM	1h 59m 17s	conferencia2@abineesp.onmicrosoft.com	conferencia2@abineesp.onmicrosoft.com	Participante
Francieli Aparecida Lopes Rabelo	4/10/24, 2:00:24 PM	4/10/24, 3:59:49 PM	1h 59m 25s	franciely.rabelo@ibama.gov.br	13093778638@ibama.gov.br	Apresentador
Leonardo Marques Campos	4/10/24, 2:00:25 PM	4/10/24, 3:59:45 PM	1h 59m 20s	LeonardoC@anatel.gov.br	LeonardoC@anatel.gov.br	Participante
Renata Campos Aranha	4/10/24, 2:00:29 PM	4/10/24, 3:59:46 PM	1h 59m 16s	renata.aranha@ibama.gov.br	93099339172@ibama.gov.br	Apresentador
Rafael Martines	4/10/24, 2:00:30 PM	4/10/24, 3:59:54 PM	1h 59m 24s	rafael.martines@anfavea.com.br	rafael.martines@anfavea.com.br	Apresentador
Patrícia Moura Dias	4/10/24, 2:00:30 PM	4/10/24, 3:59:46 PM	1h 59m 16s	patricia.dias@fundacentro.gov.br	patricia.dias@fundacentro.gov.br	Participante
Tasso Cipriano Cipriano e Castilho Advo	4/10/24, 2:00:33 PM	4/10/24, 3:59:40 PM	1h 59m 6s	tasso@ciprianocastilho.com.br	tasso@ciprianocastilho.com.br	Participante
Juliano Accioly Tesser	4/10/24, 2:00:33 PM	4/10/24, 3:59:41 PM	1h 59m 7s	Juliano.Tesser@anvisa.gov.br	Juliano.Tesser@anvisa.gov.br	Participante
Marcio Porto Adri / Adri e Melo Advogad	4/10/24, 2:00:36 PM	4/10/24, 3:59:47 PM	1h 59m 11s			Participante
Daniel Marcellos Calcado	4/10/24, 2:00:37 PM	4/10/24, 3:59:47 PM	1h 59m 10s	daniel.calcado@anac.gov.br	daniel.calcado@anac.gov.br	Apresentador
Thiago Barcante Teixeira	4/10/24, 2:00:42 PM	4/10/24, 3:59:41 PM	1h 58m 59s	thiago.barcante@anatel.gov.br	thiago.barcante@anatel.gov.br	Apresentador
Thais Araujo Cavendish	4/10/24, 2:00:48 PM	4/10/24, 4:00:08 PM	1h 59m 20s	thais.cavendish@saude.gov.br	thais.cavendish@saude.gov.br	Participante
Airton Monza da Silveira	4/10/24, 2:00:53 PM	4/10/24, 2:03:19 PM	2m 26s			Apresentador
Ronny Costa	4/10/24, 2:00:55 PM	4/10/24, 3:59:47 PM	1h 58m 51s	ronnyc@weg.net	ronnyc@weg.net	Participante
Angélica Marques - ABIMED	4/10/24, 2:01:16 PM	4/10/24, 3:59:40 PM	1h 58m 24s	angelica.marques@abimed.org.br	angelica.marques@abimed.org.br	Participante
Ketty Lins - RIG P&D Brasil (Convidado)	4/10/24, 2:01:40 PM	4/10/24, 4:03:05 PM	2h 1m 25s			Participante
Sebastião	4/10/24, 2:01:48 PM	4/10/24, 4:00:46 PM	1h 57m 31s			Participante
Wolinger, Dione M	4/10/24, 2:01:55 PM	4/10/24, 3:31:05 PM	1h 29m 10s	dmwolinger@beckman.com	dmwolinger@beckman.com	Apresentador
Tatiana Furtado Alvim De Amorim	4/10/24, 2:02:01 PM	4/10/24, 3:59:42 PM	1h 57m 40s	tatiana.alvim@antt.gov.br	tatiana.alvim@antt.gov.br	Apresentador
Marília Passos Torres de Almeida	4/10/24, 2:02:11 PM	4/10/24, 3:59:42 PM	1h 57m 31s	marilia.almeida@mma.gov.br	04435014408@mma.gov.br	Apresentador
22679524837	4/10/24, 2:02:24 PM	4/10/24, 3:33:05 PM	1h 30m 40s	adalberto.maluf@mma.gov.br	22679524837@mma.gov.br	Apresentador
Marcos Zevzikovas	4/10/24, 2:02:44 PM	4/10/24, 3:59:39 PM	1h 56m 54s	marcos.zevzikovas@dekra.com	A163892@dekra.org	Participante
Lúcia Xavier - CETEM (Convidado)	4/10/24, 2:03:34 PM	4/10/24, 4:00:05 PM	1h 56m 30s			Participante
Airton Monza da Silveira	4/10/24, 2:03:39 PM	4/10/24, 3:59:44 PM	1h 56m 5s	airton.silveira@pucrs.br	airton.silveira_pucrs.br#EXT#@anvisabr.onmicrosoft.com	Apresentador
Lucia X	4/10/24, 2:04:00 PM	4/10/24, 3:59:41 PM	1h 55m 40s			Apresentador
Ellen Roseane Pozzebom	4/10/24, 2:04:51 PM	4/10/24, 3:59:41 PM	1h 54m 50s	ellen.pozzebom@ibama.gov.br	01982302143@ibama.gov.br	Apresentador
Marina Elisa da Costa	4/10/24, 2:05:13 PM	4/10/24, 3:59:45 PM	1h 54m 32s	marina.costa@ibama.gov.br	03434967044@ibama.gov.br	Apresentador
Josely Chiarella	4/10/24, 2:05:35 PM	4/10/24, 3:59:50 PM	1h 54m 15s			Participante
Priscila Fabretti	4/10/24, 2:05:40 PM	4/10/24, 2:08:56 PM	3m 15s			Apresentador
Ailton Benedito - MPF	4/10/24, 2:05:51 PM	4/10/24, 3:59:47 PM	1h 53m 55s			Participante
Thaianne Resende Henriques Fabio	4/10/24, 2:06:45 PM	4/10/24, 3:59:48 PM	1h 53m 3s	thaianne.fabio@mma.gov.br	08989491657@mma.gov.br	Apresentador

Lady Virginia Traldi Meneses	4/10/24, 2:09:25 PM	4/10/24, 3:59:48 PM	1h 49m 19s	lmeneses@sp.gov.br	lmeneses@sp.gov.br	Apresentador
Neuci frade	4/10/24, 2:10:40 PM	4/10/24, 3:59:46 PM	1h 49m 6s			Participante
Bernardo CNC	4/10/24, 2:12:12 PM	4/10/24, 2:26:38 PM	14m 26s			Apresentador
Herllaine Rangel - ABEMA- (INEA - RJ)	4/10/24, 2:13:20 PM	4/10/24, 3:59:59 PM	1h 46m 39s			Participante
IVONICE CAMPOS (Convidado)	4/10/24, 2:13:42 PM	4/10/24, 4:41:21 PM	2h 27m 38s			Participante
Emmanuelle Freitas (Convidado)	4/10/24, 2:16:58 PM	4/10/24, 4:00:05 PM	1h 43m 6s			Apresentador
Joffre Moraes - ABIMO	4/10/24, 2:19:13 PM	4/10/24, 3:59:51 PM	1h 40m 37s			Participante
Renata Couto Avila	4/10/24, 2:19:21 PM	4/10/24, 3:59:39 PM	1h 40m 18s	renataavila@cnc.org.br	renataavila@cnc.org.br	Participante
Marcos Pimentel - CTI	4/10/24, 2:21:34 PM	4/10/24, 3:59:57 PM	1h 38m 22s			Participante
Luciene Rezende Vasconcelos		4/10/24, 3:59:54 PM	1h 59m 10s	luciene.vasconcelos@mpt.mp.br	luciene.vasconcelos@mpt.mp.br	Participante

3. Atividades em Reunião

Nome	Horário de Entrada	Horário de Saída	Duração	Email	Função
Yuri Dias Fonseca	4/10/24, 2:14:28 PM	4/10/24, 4:02:24 PM	1h 47m 55s	yuri.fonseca@mma.gov.br	Organizador
Yuri Dias Fonseca	4/10/24, 4:38:05 PM	4/10/24, 4:41:55 PM	3m 49s	yuri.fonseca@mma.gov.br	Organizador
Pollyane Barbosa Rezende	4/10/24, 1:54:39 PM	4/10/24, 4:00:07 PM	2h 5m 27s	pollyane.rezende@mma.gov.br	Apresentador
Ademir Brescansin - Green Eletron	4/10/24, 2:00:15 PM	4/10/24, 3:59:46 PM	1h 59m 30s		Participante
Bianca De Almeida Schons	4/10/24, 2:00:17 PM	4/10/24, 4:35:14 PM	2h 34m 56s	bianca.schons@puhrs.br	Apresentador
Elaine Faquim	4/10/24, 2:00:18 PM	4/10/24, 3:59:45 PM	1h 59m 27s	elaine.faquim@abiquim.org.br	Apresentador
HERAI Skarllt	4/10/24, 2:00:21 PM	4/10/24, 3:59:40 PM	1h 59m 19s	skarllt.herai@renault.com	Apresentador
ELETROS - Bruno Moreno	4/10/24, 2:00:22 PM	4/10/24, 4:00:11 PM	1h 59m 48s	bruno.moreno@eletros.org.br	Participante
Conferencia2 Abinee	4/10/24, 2:00:24 PM	4/10/24, 3:59:41 PM	1h 59m 17s	conferencia2@abineesp.onmicrosoft.com	Participante
Francieli Aparecida Lopes Rabelo	4/10/24, 2:00:24 PM	4/10/24, 3:59:49 PM	1h 59m 25s	franciely.rabelo@ibama.gov.br	Apresentador
Leonardo Marques Campos	4/10/24, 2:00:25 PM	4/10/24, 3:59:45 PM	1h 59m 20s	LeonardoC@anatel.gov.br	Participante
Renata Campos Aranha	4/10/24, 2:00:29 PM	4/10/24, 3:59:46 PM	1h 59m 16s	renata.aranha@ibama.gov.br	Apresentador
Rafael Martines	4/10/24, 2:00:30 PM	4/10/24, 3:59:54 PM	1h 59m 24s	rafael.martines@anfavea.com.br	Apresentador
Patricia Moura Dias	4/10/24, 2:00:30 PM	4/10/24, 3:59:46 PM	1h 59m 16s	patricia.dias@fundacentro.gov.br	Participante
Tasso Cipriano Cipriano e Castilho Advo	4/10/24, 2:00:33 PM	4/10/24, 3:59:40 PM	1h 59m 6s	tasso@ciprianocastilho.com.br	Participante
Juliano Accioly Tesser	4/10/24, 2:00:33 PM	4/10/24, 3:59:41 PM	1h 59m 7s	Juliano.Tesser@anvisa.gov.br	Participante
Marcio Porto Adri / Adri e Melo Advogad	4/10/24, 2:00:36 PM	4/10/24, 3:59:47 PM	1h 59m 11s		Participante
Daniel Marcellos Calcado	4/10/24, 2:00:37 PM	4/10/24, 3:59:47 PM	1h 59m 10s	daniel.calcado@anac.gov.br	Apresentador
Thiago Barcante Teixeira	4/10/24, 2:00:42 PM	4/10/24, 3:59:41 PM	1h 58m 59s	thiago.barcante@anatel.gov.br	Participante
Thais Araujo Cavendish	4/10/24, 2:00:48 PM	4/10/24, 4:00:08 PM	1h 59m 20s	thais.cavendish@saude.gov.br	Participante
Airton Monza da Silveira	4/10/24, 2:00:53 PM	4/10/24, 2:03:19 PM	2m 26s		Apresentador
Ronny Costa	4/10/24, 2:00:55 PM	4/10/24, 3:59:47 PM	1h 58m 51s	ronnyc@weg.net	Participante
Angélica Marques - ABIMED	4/10/24, 2:01:16 PM	4/10/24, 3:59:40 PM	1h 58m 24s	angelica.marques@abimed.org.br	Participante
Ketty Lins - RIG P&D Brasil (Convidado)	4/10/24, 2:01:40 PM	4/10/24, 4:03:05 PM	2h 1m 25s		Participante
Sebastião	4/10/24, 2:01:48 PM	4/10/24, 2:02:19 PM	30s		Participante
Sebastião	4/10/24, 2:03:44 PM	4/10/24, 4:00:46 PM	1h 57m 1s		Participante
Wolinger, Dione M	4/10/24, 2:01:55 PM	4/10/24, 3:31:05 PM	1h 29m 10s	dmwolinger@beckman.com	Apresentador
Tatiana Furtado Alvim De Amorim	4/10/24, 2:02:01 PM	4/10/24, 3:59:42 PM	1h 57m 40s	tatiana.alvim@antt.gov.br	Apresentador
Marilia Passos Torres de Almeida	4/10/24, 2:02:11 PM	4/10/24, 3:59:42 PM	1h 57m 31s	marilia.almeida@mma.gov.br	Apresentador
22679524837	4/10/24, 2:02:24 PM	4/10/24, 3:33:05 PM	1h 30m 40s	adalberto.maluf@mma.gov.br	Apresentador
Marcos Zevzikovas	4/10/24, 2:02:44 PM	4/10/24, 3:59:39 PM	1h 56m 54s	marcos.zevzikovas@dekra.com	Participante
Lúcia Xavier - CETEM (Convidado)	4/10/24, 2:03:34 PM	4/10/24, 4:00:05 PM	1h 56m 30s		Participante
Airton Monza da Silveira	4/10/24, 2:03:39 PM	4/10/24, 3:59:44 PM	1h 56m 5s	airton.silveira@puhrs.br	Apresentador
Lucia X	4/10/24, 2:04:00 PM	4/10/24, 3:59:41 PM	1h 55m 40s		Apresentador
Ellen Roseane Pozzebom	4/10/24, 2:04:51 PM	4/10/24, 3:59:41 PM	1h 54m 50s	ellen.pozzebom@ibama.gov.br	Apresentador

Marina Elisa da Costa	4/10/24, 2:05:13 PM	4/10/24, 3:59:45 PM	1h 54m 32s	marina.costa@ibama.gov.br	Apresentador
Josely Chiarella	4/10/24, 2:05:35 PM	4/10/24, 3:59:50 PM	1h 54m 15s		Participante
Priscila Fabretti	4/10/24, 2:05:40 PM	4/10/24, 2:08:56 PM	3m 15s	thaianne.fabio@mma.gov.br	Apresentador
Ailton Benedito - MPF	4/10/24, 2:05:51 PM	4/10/24, 3:59:47 PM	1h 53m 55s		Participante
Thaianne Resende Henriques Fabio	4/10/24, 2:06:45 PM	4/10/24, 3:59:48 PM	1h 53m 3s	lmeneses@sp.gov.br	Apresentador
Lady Virginia Traldi Meneses	4/10/24, 2:09:25 PM	4/10/24, 2:09:46 PM	20s		Apresentador
Lady Virginia Traldi Meneses	4/10/24, 2:10:49 PM	4/10/24, 3:59:48 PM	1h 48m 59s	lmeneses@sp.gov.br	Apresentador
Neuci frade	4/10/24, 2:10:40 PM	4/10/24, 3:59:46 PM	1h 49m 6s		Participante
Bernardo CNC	4/10/24, 2:12:12 PM	4/10/24, 2:26:38 PM	14m 26s	renataavila@cnc.org.br	Apresentador
Herllaine Rangel - ABEMA- (INEA - RJ)	4/10/24, 2:13:20 PM	4/10/24, 3:59:59 PM	1h 46m 39s		Participante
IVONICE CAMPOS (Convidado)	4/10/24, 2:13:42 PM	4/10/24, 4:41:21 PM	2h 27m 38s	luciene.vasconcelos@mpt.mp.br	Participante
Emmanuelle Freitas (Convidado)	4/10/24, 2:16:58 PM	4/10/24, 4:00:05 PM	1h 43m 6s		Apresentador
Joffre Moraes - ABIMO	4/10/24, 2:19:13 PM	4/10/24, 3:59:51 PM	1h 40m 37s	luciene.vasconcelos@mpt.mp.br	Participante
Renata Couto Avila	4/10/24, 2:19:21 PM	4/10/24, 3:59:39 PM	1h 40m 18s		Participante
Marcos Pimentel - CTI	4/10/24, 2:21:34 PM	4/10/24, 3:59:57 PM	1h 38m 22s	luciene.vasconcelos@mpt.mp.br	Participante
Luciene Rezende Vasconcelos	4/10/24, 2:00:44 PM	4/10/24, 2:00:44 PM			Participante
Luciene Rezende Vasconcelos	4/10/24, 2:00:44 PM	4/10/24, 3:59:54 PM	1h 59m 10s		Participante

1. Resumo

Título da reunião	GT RoHS	46
Participantes Atendidos		
Hora de início	5/08/24, 9:46:37 AM	
Hora de término	5/08/24, 12:46:55 PM	
Duração da reunião	3h 17s	
Tempo médio de participação	2h 6m 34s	

2. Participantes

Nome	Primeira Entrada	Última Saída	Duração de Email	ID do participante (UPN)	Função
Beatris Costa Teixeira	5/08/24, 10:01:38 AM	5/08/24, 10:45:01 AM	43m 22s beatris.teixeira.terceirizada@mma.gov.br	02173707132@mma.gov.br	Organizador
Pollyane Barbosa Rezende	5/08/24, 9:50:21 AM	5/08/24, 12:42:59 PM	2h 52m 37s pollyane.rezende@mma.gov.br	02359595105@mma.gov.br	Apresentador
Vitória Jales Bartholo de Oliveira	5/08/24, 9:50:31 AM	5/08/24, 12:42:57 PM	2h 46m 18s vitoria.oliveira.estagiaria@mma.gov.br	06296116101@mma.gov.br	Apresentador
Yuri Dias Fonseca	5/08/24, 9:50:31 AM	5/08/24, 12:42:52 PM	2h 52m 21s yuri.fonseca@mma.gov.br	01723849154@mma.gov.br	Apresentador
Marcio Porto Adri / Adri e Melo Advogados (Jurídico ABILUMI) (Não verificado)	5/08/24, 9:51:01 AM	5/08/24, 12:42:57 PM	2h 51m 55s		Apresentador
ELETROS - Bruno Moreno (Externo)	5/08/24, 9:51:24 AM	5/08/24, 12:42:57 PM	2h 51m 32s bruno.moreno@eletros.org.br	bruno.moreno@eletros.org.br	Apresentador
Conferencia2 Abinee (Externo)	5/08/24, 9:53:39 AM	5/08/24, 12:42:53 PM	2h 49m 13s conferencia2@abineesp.onmicrosoft.com	conferencia2@abineesp.onmicrosoft.com	Apresentador
Rafael Martines	5/08/24, 9:55:25 AM	5/08/24, 12:42:55 PM	2h 47m 29s rafael.martines@anfavea.com.br	rafael.martines@anfavea.com.br	Apresentador
Neuci Bicov - Fundação Settaport (Não verificado)	5/08/24, 9:55:26 AM	5/08/24, 10:46:03 AM	50m 37s		Apresentador
HERAI Skarllt	5/08/24, 9:57:09 AM	5/08/24, 12:42:51 PM	2h 45m 41s skarllt.herai@renault.com	skarllt.herai@renault.com	Apresentador
Paulo Sérgio - ABIMAQ (Não verificado)	5/08/24, 9:57:10 AM	5/08/24, 12:44:11 PM	2h 47m 1s		Apresentador
Angélica Marques - ABIMED (Externo)	5/08/24, 9:58:05 AM	5/08/24, 12:31:32 PM	2h 33m 27s angelica.marques@abimed.org.br	angelica.marques@abimed.org.br	Apresentador
Juliano Accioly Tesser (Externo)	5/08/24, 9:58:15 AM	5/08/24, 12:42:52 PM	2h 43m 4s Juliano.Tesser@anvisa.gov.br	Juliano.Tesser@anvisa.gov.br	Apresentador
Patricia Moura Dias (Externo)	5/08/24, 9:58:46 AM	5/08/24, 12:42:51 PM	2h 44m 5s patricia.dias@fundacentro.gov.br	patricia.dias@fundacentro.gov.br	Apresentador
Ketty Lins - RIG P&D Brasil (Convitado) (Não verificado)	5/08/24, 9:59:01 AM	5/08/24, 12:42:52 PM	2h 43m 51s		Apresentador
Delile Guerra (Externo)	5/08/24, 9:59:04 AM	5/08/24, 12:20:22 PM	2h 21m 17s dguerra@sindipecas.org.br	dguerra@sindipecas.org.br	Apresentador
Renata Couto Avila (Externo)	5/08/24, 9:59:27 AM	5/08/24, 12:07:40 PM	2h 8m 12s renataavila@cnc.org.br	renataavila@cnc.org.br	Apresentador
Elaine Faquim (Externo)	5/08/24, 9:59:33 AM	5/08/24, 12:42:56 PM	2h 43m 22s elaine.faquim@abiquim.org.br	elaine.faquim@abiquim.org.br	Apresentador
Thiago Barcante Teixeira (Externo)	5/08/24, 10:00:17 AM	5/08/24, 12:30:25 PM	2h 30m 8s thiago.barcante@anatel.gov.br	thiago.barcante@anatel.gov.br	Apresentador
Sebastião Eleutério Filho (Não verificado)	5/08/24, 10:00:37 AM	5/08/24, 12:43:03 PM	2h 42m 25s		Apresentador
Elizabeth da Silva Figueiredo (Externo)	5/08/24, 10:00:49 AM	5/08/24, 10:09:25 AM	8m 36s elizabeth.figueiredo@fundacentro.gov.br	elizabeth.figueiredo@fundacentro.gov.br	Apresentador
Ronny Costa (Externo)	5/08/24, 10:01:23 AM	5/08/24, 12:42:52 PM	2h 41m 28s ronny@weg.net	ronny@weg.net	Apresentador
gerald (Não verificado)	5/08/24, 10:01:27 AM	5/08/24, 12:42:54 PM	2h 41m 27s		Apresentador
Ellen Roseane Pozzebom	5/08/24, 10:02:36 AM	5/08/24, 12:43:06 PM	2h 40m 30s ellen.pozzebom@ibama.gov.br	01982302143@ibama.gov.br	Apresentador
Marcos Pimentel - CTI (Não verificado)	5/08/24, 10:03:00 AM	5/08/24, 12:43:00 PM	2h 39m 59s		Apresentador
Tiago Cunico Camara	5/08/24, 10:03:03 AM	5/08/24, 12:29:25 PM	2h 26m 21s tiago.camara@anac.gov.br	tiago.camara@anac.gov.br	Apresentador
Luiza (Não verificado)	5/08/24, 10:03:35 AM	5/08/24, 12:42:57 PM	2h 39m 21s		Apresentador
Franciely Aparecida Lopes Rabelo	5/08/24, 10:03:52 AM	5/08/24, 12:41:04 PM	2h 37m 11s franciely.rabelo@ibama.gov.br	13093778638@ibama.gov.br	Apresentador
Simone Carvalho – ABIPLAST (Externo)	5/08/24, 10:03:56 AM	5/08/24, 12:39:48 PM	1h 55m 40s simone@abiplast.org.br	simone@abiplast.org.br	Apresentador
Tatiana Furtado Alvim De Amorim	5/08/24, 10:04:13 AM	5/08/24, 12:34:05 PM	2h 29m 52s tatiana.alvim@antt.gov.br	tatiana.alvim@antt.gov.br	Apresentador
Tasso Cipriano Cipriano e Castilho Advocacia (Externo)	5/08/24, 10:04:13 AM	5/08/24, 12:43:03 PM	1h 43m 42s tasso@ciprianocastilho.com.br	tasso@ciprianocastilho.com.br	Apresentador
Walter Waldman (Não verificado)	5/08/24, 10:04:18 AM	5/08/24, 10:17:38 AM	13m 19s		Apresentador
Herllaine Rangel - ABEMA- (INEA - RJ) (Não verificado)	5/08/24, 10:06:16 AM	5/08/24, 11:01:53 AM	55m 36s		Apresentador
MARCUS VINICIUS AGUIAR MACEDO (Externo)	5/08/24, 10:06:31 AM	5/08/24, 12:43:01 PM	2h 36m 30s 00027955@ufrgs.br	00027955@ufrgs.br	Apresentador
Guilherme Kirtschig (Externo)	5/08/24, 10:09:14 AM	5/08/24, 12:42:53 PM	2h 33m 39s guilherme.kirtschig@mpt.mp.br	guilherme.kirtschig@mpt.mp.br	Apresentador
Thaianne Resende Henriques Fabio	5/08/24, 10:11:02 AM	5/08/24, 12:43:04 PM	2h 32m 1s thaianne.fabio@mma.gov.br	08989491657@mma.gov.br	Apresentador
Lady Virginia Traldi Meneses	5/08/24, 10:13:04 AM	5/08/24, 12:46:55 PM	2h 33m 50s lmeneses@sp.gov.br	lmeneses@sp.gov.br	Apresentador
Emmanuelle Freitas/BR (Convitado) (Não verificado)	5/08/24, 10:14:57 AM	5/08/24, 12:46:11 PM	2h 31m 14s		Apresentador
Luciana Mofati, CETEM (Não verificado)	5/08/24, 10:15:44 AM	5/08/24, 12:37:09 PM	2h 16m 8s		Apresentador
Camila Arruda Boechat	5/08/24, 10:57:17 AM	5/08/24, 10:57:20 AM	3s camila.boechat@mma.gov.br	22400307806@mma.gov.br	Apresentador
Walter Waldman	5/08/24, 10:59:21 AM	5/08/24, 11:11:15 AM	11m 53s		Apresentador
Herllaine Rangel - ABEMA- (INEA - RJ) (Não verificado)	5/08/24, 11:03:05 AM	5/08/24, 12:42:58 PM	1h 39m 52s		Apresentador

Roberto Barbieri - ABINEE (Não verificado)	5/08/24, 11:09:17 AM	5/08/24, 12:42:59 PM	1h 33m 41s			Apresentador
Walter Waldman (Não verificado)	5/08/24, 11:26:02 AM	5/08/24, 12:25:25 PM	59m 23s			Apresentador
Daniel Marcellos Calcado	5/08/24, 11:27:59 AM	5/08/24, 12:42:50 PM	1h 14m 50s	daniel.calcado@anac.gov.br	daniel.calcado@anac.gov.br	Apresentador
Walter Waldman	5/08/24, 12:25:12 PM	5/08/24, 12:42:56 PM	17m 43s			Apresentador

3. Atividades em Reunião

Nome	Horário de Entrada	Horário de Saída	Duração	Email	Função
Beatris Costa Teixeira	5/08/24, 10:01:38 AM	5/08/24, 10:45:01 AM	43m 22s	beatris.teixeira.terceirizada@mma.gov.br	Organizador
Pollyane Barbosa Rezende	5/08/24, 9:50:21 AM	5/08/24, 12:42:59 PM	2h 52m 37s	pollyane.rezende@mma.gov.br	Apresentador
Vitória Jales Bartholo de Oliveira	5/08/24, 9:50:31 AM	5/08/24, 9:52:01 AM	1m 30s	vitoria.oliveira.estagiaria@mma.gov.br	Apresentador
Vitória Jales Bartholo de Oliveira	5/08/24, 9:58:08 AM	5/08/24, 12:42:57 PM	2h 44m 48s	vitoria.oliveira.estagiaria@mma.gov.br	Apresentador
Yuri Dias Fonseca	5/08/24, 9:50:31 AM	5/08/24, 12:42:52 PM	2h 52m 21s	yuri.fonseca@mma.gov.br	Apresentador
Marcio Porto Adri / Adri e Melo Advogados (Jurídico ABILUMI) (Não verificado)	5/08/24, 9:51:01 AM	5/08/24, 12:42:57 PM	2h 51m 55s		Apresentador
ELETROS - Bruno Moreno (Externo)	5/08/24, 9:51:24 AM	5/08/24, 12:42:57 PM	2h 51m 32s	bruno.moreno@eletros.org.br	Apresentador
Conferencia2 Abinee (Externo)	5/08/24, 9:53:39 AM	5/08/24, 12:42:53 PM	2h 49m 13s	conferencia2@abineesp.onmicrosoft.com	Apresentador
Rafael Martines	5/08/24, 9:55:25 AM	5/08/24, 12:42:55 PM	2h 47m 29s	rafael.martines@anfavea.com.br	Apresentador
Neuci Bicov - Fundação Settaport (Não verificado)	5/08/24, 9:55:26 AM	5/08/24, 10:46:03 AM	50m 37s		Apresentador
HERAI SkarlIt	5/08/24, 9:57:09 AM	5/08/24, 12:42:51 PM	2h 45m 41s	skarllt.hera@renault.com	Apresentador
Paulo Sérgio - ABIMAQ (Não verificado)	5/08/24, 9:57:10 AM	5/08/24, 12:44:11 PM	2h 47m 1s		Apresentador
Angélica Marques - ABIMED (Externo)	5/08/24, 9:58:05 AM	5/08/24, 12:31:32 PM	2h 33m 27s	angelica.marques@abimed.org.br	Apresentador
Juliano Accioly Tesser (Externo)	5/08/24, 9:58:15 AM	5/08/24, 10:51:55 AM	53m 39s	Juliano.Tesser@anvisa.gov.br	Apresentador
Juliano Accioly Tesser (Externo)	5/08/24, 10:53:26 AM	5/08/24, 12:42:52 PM	1h 49m 25s	Juliano.Tesser@anvisa.gov.br	Apresentador
Patricia Moura Dias (Externo)	5/08/24, 9:58:46 AM	5/08/24, 12:42:51 PM	2h 44m 5s	patricia.dias@fundacentro.gov.br	Apresentador
Ketty Lins - RIG P&D Brasil (Convitado) (Não verificado)	5/08/24, 9:59:01 AM	5/08/24, 12:42:52 PM	2h 43m 51s		Apresentador
Delille Guerra (Externo)	5/08/24, 9:59:04 AM	5/08/24, 12:20:22 PM	2h 21m 17s	dguerra@sindipecas.org.br	Apresentador
Renata Couto Avila (Externo)	5/08/24, 9:59:27 AM	5/08/24, 12:07:40 PM	2h 8m 12s	renataavila@cnc.org.br	Apresentador
Elaine Faquim (Externo)	5/08/24, 9:59:33 AM	5/08/24, 12:42:56 PM	2h 43m 22s	elaine.faquim@abiquim.org.br	Apresentador
Thiago Barcante Teixeira (Externo)	5/08/24, 10:00:17 AM	5/08/24, 12:30:25 PM	2h 30m 8s	thiago.barcante@anatel.gov.br	Apresentador
Sebastião Eleutério Filho (Não verificado)	5/08/24, 10:00:37 AM	5/08/24, 12:43:03 PM	2h 42m 25s		Apresentador
Elizabeth da Silva Figueiredo (Externo)	5/08/24, 10:00:49 AM	5/08/24, 10:09:25 AM	8m 36s	elizabeth.figueiredo@fundacentro.gov.br	Apresentador
Ronny Costa (Externo)	5/08/24, 10:01:23 AM	5/08/24, 12:42:52 PM	2h 41m 28s	ronnyc@weg.net	Apresentador
geraldo (Não verificado)	5/08/24, 10:01:27 AM	5/08/24, 12:42:54 PM	2h 41m 27s		Apresentador
Ellen Roseane Pozzebom	5/08/24, 10:02:36 AM	5/08/24, 12:43:06 PM	2h 40m 30s	ellen.pozzebom@ibama.gov.br	Apresentador
Marcos Pimentel - CTI (Não verificado)	5/08/24, 10:03:00 AM	5/08/24, 12:43:00 PM	2h 39m 59s		Apresentador
Tiago Cunico Camara	5/08/24, 10:03:03 AM	5/08/24, 12:29:25 PM	2h 26m 21s	tiago.camara@anac.gov.br	Apresentador
Luiza (Não verificado)	5/08/24, 10:03:35 AM	5/08/24, 12:42:57 PM	2h 39m 21s		Apresentador
Franciely Aparecida Lopes Rabelo	5/08/24, 10:03:52 AM	5/08/24, 12:41:04 PM	2h 37m 11s	franciely.rabelo@ibama.gov.br	Apresentador
Simone Carvalho – ABIPLAST (Externo)	5/08/24, 10:03:56 AM	5/08/24, 10:07:05 AM	3m 8s	simone@abiplast.org.br	Apresentador
Simone Carvalho – ABIPLAST (Externo)	5/08/24, 10:47:15 AM	5/08/24, 12:39:48 PM	1h 52m 32s	simone@abiplast.org.br	Apresentador
Tatiana Furtado Alvim De Amorim	5/08/24, 10:04:13 AM	5/08/24, 12:34:05 PM	2h 29m 52s	tatiana.alvim@antt.gov.br	Apresentador
Tasso Cipriano Cipriano e Castilho Advocacia (Externo)	5/08/24, 10:04:13 AM	5/08/24, 10:58:15 AM	54m 2s	tasso@ciprianocastilho.com.br	Apresentador
Tasso Cipriano Cipriano e Castilho Advocacia (Externo)	5/08/24, 11:23:12 AM	5/08/24, 11:29:09 AM	5m 56s	tasso@ciprianocastilho.com.br	Apresentador
Tasso Cipriano Cipriano e Castilho Advocacia (Externo)	5/08/24, 11:47:55 AM	5/08/24, 11:52:31 AM	4m 35s	tasso@ciprianocastilho.com.br	Apresentador
Tasso Cipriano Cipriano e Castilho Advocacia (Externo)	5/08/24, 12:03:53 PM	5/08/24, 12:43:03 PM	39m 9s	tasso@ciprianocastilho.com.br	Apresentador
Walter Waldman (Não verificado)	5/08/24, 10:04:18 AM	5/08/24, 10:17:38 AM	13m 19s		Apresentador
Herllaine Rangel - ABEMA- (INEA - RJ) (Não verificado)	5/08/24, 10:06:16 AM	5/08/24, 11:01:53 AM	55m 36s		Apresentador
MARCUS VINICIUS AGUIAR MACEDO (Externo)	5/08/24, 10:06:31 AM	5/08/24, 12:43:01 PM	2h 36m 30s	00027955@ufrgs.br	Apresentador
Guilherme Kirtschig (Externo)	5/08/24, 10:09:14 AM	5/08/24, 12:42:53 PM	2h 33m 39s	guilherme.kirtschig@mpt.mp.br	Apresentador
Thaianne Resende Henriques Fabio	5/08/24, 10:11:02 AM	5/08/24, 12:43:04 PM	2h 32m 1s	thaianne.fabio@mma.gov.br	Apresentador
Lady Virginia Traldi Meneses	5/08/24, 10:13:04 AM	5/08/24, 12:46:55 PM	2h 33m 50s	lmeneses@sp.gov.br	Apresentador
Emmanuelle Freitas/BR (Convitado) (Não verificado)	5/08/24, 10:14:57 AM	5/08/24, 12:46:11 PM	2h 31m 14s		Apresentador
Luciana Mofati, CETEM (Não verificado)	5/08/24, 10:15:44 AM	5/08/24, 10:21:55 AM	6m 11s		Apresentador

Luciana Mofati, CETEM (Não verificado)	5/08/24, 10:27:11 AM	5/08/24, 12:37:09 PM	2h 9m 57s		Apresentador
Camila Arruda Boechat	5/08/24, 10:57:17 AM	5/08/24, 10:57:20 AM	3s	camila.boechat@mma.gov.br	Apresentador
Walter Waldman	5/08/24, 10:59:21 AM	5/08/24, 11:11:15 AM	11m 53s		Apresentador
Herllaine Rangel - ABEMA- (INEA - RJ) (Não verificado)	5/08/24, 11:03:05 AM	5/08/24, 12:42:58 PM	1h 39m 52s		Apresentador
Roberto Barbieri - ABINEE (Não verificado)	5/08/24, 11:09:17 AM	5/08/24, 12:42:59 PM	1h 33m 41s		Apresentador
Walter Waldman (Não verificado)	5/08/24, 11:26:02 AM	5/08/24, 12:25:25 PM	59m 23s		Apresentador
Daniel Marcellos Calcado	5/08/24, 11:27:59 AM	5/08/24, 12:42:50 PM	1h 14m 50s	daniel.calcado@anac.gov.br	Apresentador
Walter Waldman	5/08/24, 12:25:12 PM	5/08/24, 12:42:56 PM	17m 43s		Apresentador

1. Resumo

Título da reunião	3ª Reunião GT RoHS
Participantes Atendidos	48
Hora de início	6/07/24, 1:46:16 PM
Hora de término	6/07/24, 6:04:49 PM
Duração da reunião	4h 18m 33s
Tempo médio de participação	2h 28m 36s

2. Participantes

Nome	Primeira Entrada	Última Saída	Duração da Reunião	Email	ID do participante (UPN)	Função
Yuri Dias Fonseca	6/07/24, 2:39:08 PM	6/07/24, 2:39:12 PM	4s	yuri.fonseca@mma.gov.br	01723849154@mma.gov.br	Organizador
Pollyane Barbosa Rezende	6/07/24, 2:00:55 PM	6/07/24, 5:18:49 PM	3h 17m 53s	pollyane.rezende@mma.gov.br	02359595105@mma.gov.br	Apresentador
Rafael Martines	6/07/24, 2:01:16 PM	6/07/24, 5:18:47 PM	3h 17m 31s	rafael.martines@anfavea.com.br	rafael.martines@anfavea.com.br	Apresentador
Airton Monza da Silveira	6/07/24, 2:01:16 PM	6/07/24, 5:18:47 PM	3h 17m 30s	airton.silveira@pucrs.br	10084137@pucrs.br	Apresentador
HERAI Skarllt	6/07/24, 2:01:16 PM	6/07/24, 4:06:16 PM	2h 5m	skarllt.herai@renault.com	skarllt.herai@renault.com	Apresentador
Sebastião Eleutério Filho (Não verificado)	6/07/24, 2:01:16 PM	6/07/24, 5:18:50 PM	3h 17m 34s			Apresentador
Luiz Eduardo ABIMO (Convidado) (Não verificado)	6/07/24, 2:01:16 PM	6/07/24, 3:07:38 PM	1h 6m 22s			Apresentador
josely.chiarella	6/07/24, 2:01:16 PM	6/07/24, 3:58:29 PM	1h 57m 12s	josely.chiarella@cbdl.org.br	josely.chiarella_cbdl.org.br#EXT#@NETORG13248819.onmicrosoft.com	Apresentador
ELETROS - Bruno Moreno (Externo)	6/07/24, 2:01:16 PM	6/07/24, 5:18:48 PM	3h 17m 32s	bruno.moreno@eletros.org.br	bruno.moreno@eletros.org.br	Apresentador
Lúcia Xavier CETEM MCTI (Não verificado)	6/07/24, 2:01:17 PM	6/07/24, 4:28:04 PM	2h 26m 46s			Apresentador
Paulo Sérgio - ABIMAQ (Não verificado)	6/07/24, 2:01:17 PM	6/07/24, 5:18:50 PM	3h 17m 32s			Apresentador
Gabriella Camilo - ABINEE (Não verificado)	6/07/24, 2:01:18 PM	6/07/24, 5:08:21 PM	3h 7m 3s			Apresentador
Ronny Costa (Externo)	6/07/24, 2:01:27 PM	6/07/24, 5:18:44 PM	3h 17m 17s	ronnyc@weg.net	ronnyc@weg.net	Apresentador
Elaine Faquim (Externo)	6/07/24, 2:01:27 PM	6/07/24, 5:18:45 PM	2h 49m 13s	elaine.faquim@abiquim.org.br	elaine.faquim@abiquim.org.br	Apresentador
Bianca De Almeida Schons	6/07/24, 2:01:31 PM	6/07/24, 5:18:58 PM	3h 17m 27s	bianca.schons@pucrs.br	10087836@pucrs.br	Apresentador
Renata Campos Aranha	6/07/24, 2:01:38 PM	6/07/24, 5:18:39 PM	3h 17m 1s	renata.aranha@ibama.gov.br	93099339172@ibama.gov.br	Apresentador
Ana Cristina Soares Linhares	6/07/24, 2:01:42 PM	6/07/24, 5:12:22 PM	3h 9m 23s	ana.linhares@mma.gov.br	51674246153@mma.gov.br	Apresentador
Ademir - Green Eletron/Abinee (Não verificado)	6/07/24, 2:01:43 PM	6/07/24, 5:18:52 PM	3h 17m 9s			Apresentador
Angélica Marques – ABIMED (Externo)	6/07/24, 2:01:45 PM	6/07/24, 5:01:03 PM	2h 59m 18s	angelica.marques@abimed.org.br	angelica.marques@abimed.org.br	Apresentador
Marinna Pivatto (Externo)	6/07/24, 2:01:57 PM	6/07/24, 5:02:23 PM	3h 25s	marinna@sunr.com.br	marinna@sunr.com.br	Apresentador
Luciana Yamane (Não verificado)	6/07/24, 2:01:58 PM	6/07/24, 3:43:48 PM	1h 41m 50s			Apresentador
Thaianne Resende Henriques Fabio	6/07/24, 2:02:07 PM	6/07/24, 5:18:48 PM	3h 16m 40s	thaianne.fabio@mma.gov.br	08989491657@mma.gov.br	Apresentador
Simone Carvalho – ABIPLAST (Externo)	6/07/24, 2:02:11 PM	6/07/24, 5:18:50 PM	3h 16m 38s	simone@abiplast.org.br	simone@abiplast.org.br	Apresentador
Ketty Lins - RIG P&D Brasil (Convidado) (Não verificado)	6/07/24, 2:02:20 PM	6/07/24, 5:18:47 PM	3h 16m 26s			Apresentador
Camila Arruda Boechat	6/07/24, 2:02:28 PM	6/07/24, 3:43:46 PM	1h 41m 17s	camila.boechat@mma.gov.br	22400307806@mma.gov.br	Apresentador
Stephen Filippone (Externo)	6/07/24, 2:03:11 PM	6/07/24, 5:18:44 PM	3h 15m 33s	stephen@sunr.com.br	stephen@sunr.com.br	Apresentador
Patricia Moura Dias (Externo)	6/07/24, 2:03:16 PM	6/07/24, 5:18:44 PM	2h 41m 57s	patricia.dias@fundacentro.gov.br	patricia.dias@fundacentro.gov.br	Apresentador
Luciana Contador CETEM (Não verificado)	6/07/24, 2:06:26 PM	6/07/24, 5:14:43 PM	3h 8m 16s			Apresentador
Luciana Mofati, CETEM (Não verificado)	6/07/24, 2:06:29 PM	6/07/24, 3:04:09 PM	57m 40s			Apresentador
Genyr (Não verificado)	6/07/24, 2:06:40 PM	6/07/24, 4:35:30 PM	2h 28m 50s			Apresentador
Herllaine Rangel - ABEMA- (INEA - RJ) (Não verificado)	6/07/24, 2:07:03 PM	6/07/24, 5:19:36 PM	3h 12m 33s			Apresentador
Francieli Aparecida Lopes Rabelo	6/07/24, 2:07:26 PM	6/07/24, 5:19:11 PM	3h 11m 45s	franciely.rabelo@ibama.gov.br	13093778638@ibama.gov.br	Apresentador
Suzana (Não verificado)	6/07/24, 2:07:27 PM	6/07/24, 3:49:12 PM	1h 41m 45s			Apresentador
Tatiana Furtado Alvim De Amorim	6/07/24, 2:10:13 PM	6/07/24, 6:04:49 PM	3h 54m 36s	tatiana.alvim@antt.gov.br	tatiana.alvim@antt.gov.br	Apresentador
Luciene Rezende Vasconcelos (Externo)	6/07/24, 2:11:05 PM	6/07/24, 5:18:51 PM	3h 7m 46s	luciene.vasconcelos@mpt.mp.br	luciene.vasconcelos@mpt.mp.br	Apresentador
Priscila (Não verificado)	6/07/24, 2:11:24 PM	6/07/24, 2:11:39 PM	14s			Apresentador
Thais Fidelis Alves Bruch (Externo)	6/07/24, 2:13:12 PM	6/07/24, 5:18:46 PM	3h 5m 33s	thais.bruch@mpt.mp.br	thais.bruch@mpt.mp.br	Apresentador
Tasso Cipriano Cipriano e Castilho Advocacia (Externo)	6/07/24, 2:17:30 PM	6/07/24, 4:59:47 PM	2h 18m 48s	tasso@ciprianocastilho.com.br	tasso@ciprianocastilho.com.br	Apresentador
Anna Valente (Não verificado)	6/07/24, 2:20:30 PM	6/07/24, 4:24:14 PM	2h 3m 44s			Apresentador
Leonardo Marques Campos (Externo)	6/07/24, 2:23:36 PM	6/07/24, 5:18:48 PM	2h 55m 12s	LeonardoC@anatel.gov.br	LeonardoC@anatel.gov.br	Apresentador
Renata Couto Avila (Externo)	6/07/24, 2:26:17 PM	6/07/24, 2:27:58 PM	1m 41s	renataavila@cnc.org.br	renataavila@cnc.org.br	Apresentador
Lúcia Xavier CETEM (Não verificado)	6/07/24, 2:29:42 PM	6/07/24, 5:09:25 PM	2h 39m 42s			Apresentador
Marcos Pimentel - CTI (Não verificado)	6/07/24, 2:35:45 PM	6/07/24, 5:18:50 PM	2h 43m 4s			Apresentador
André Uchôa (Não verificado)	6/07/24, 2:53:43 PM	6/07/24, 5:18:49 PM	2h 25m 6s			Apresentador

Luiz Eduardo ABIMO (Convidado) (Não verificado)	6/07/24, 3:07:35 PM	6/07/24, 5:21:54 PM	2h 14m 18s		
georges blum (Não verificado)	6/07/24, 3:50:49 PM	6/07/24, 4:55:19 PM	1h 4m 30s		Apresentador
Lady Virginia Traldi Meneses	6/07/24, 3:53:14 PM	6/07/24, 4:03:04 PM	9m 50s	lmeneses@sp.gov.br	Apresentador
Genyr (Não verificado)	6/07/24, 4:36:43 PM	6/07/24, 5:18:41 PM	41m 58s		Apresentador

3. Atividades em Reunião

Nome	Horário de Entrada	Horário de Saída	Duração	Email	Função
Yuri Dias Fonseca	6/07/24, 2:39:08 PM	6/07/24, 2:39:12 PM	4s	yuri.fonseca@mma.gov.br	Organizador
Pollyane Barbosa Rezende	6/07/24, 2:00:55 PM	6/07/24, 5:18:49 PM	3h 17m 53s	pollyane.rezende@mma.gov.br	Apresentador
Rafael Martines	6/07/24, 2:01:16 PM	6/07/24, 5:18:47 PM	3h 17m 31s	rafael.martines@anfavea.com.br	Apresentador
Airton Monza da Silveira	6/07/24, 2:01:16 PM	6/07/24, 5:18:47 PM	3h 17m 30s	airton.silveira@pucrs.br	Apresentador
HERAI Skarllt	6/07/24, 2:01:16 PM	6/07/24, 4:06:16 PM	2h 5m	skarllt.herai@renault.com	Apresentador
Sebastião Eleutério Filho (Não verificado)	6/07/24, 2:01:16 PM	6/07/24, 5:18:50 PM	3h 17m 34s		Apresentador
Luiz Eduardo ABIMO (Convidado) (Não verificado)	6/07/24, 2:01:16 PM	6/07/24, 3:07:38 PM	1h 6m 22s		Apresentador
josely.chiarella	6/07/24, 2:01:16 PM	6/07/24, 3:58:29 PM	1h 57m 12s	josely.chiarella@cdbl.org.br	Apresentador
ELETROS - Bruno Moreno (Externo)	6/07/24, 2:01:16 PM	6/07/24, 5:18:48 PM	3h 17m 32s	bruno.moreno@eletros.org.br	Apresentador
Lúcia Xavier CETEM MCTI (Não verificado)	6/07/24, 2:01:17 PM	6/07/24, 4:28:04 PM	2h 26m 46s		Apresentador
Paulo Sérgio - ABIMAQ (Não verificado)	6/07/24, 2:01:17 PM	6/07/24, 5:18:50 PM	3h 17m 32s		Apresentador
Gabriella Camilo - ABINEE (Não verificado)	6/07/24, 2:01:18 PM	6/07/24, 5:08:21 PM	3h 7m 3s		Apresentador
Ronny Costa (Externo)	6/07/24, 2:01:27 PM	6/07/24, 5:18:44 PM	3h 17m 17s	ronnyc@weg.net	Apresentador
Elaine Faquim (Externo)	6/07/24, 2:01:27 PM	6/07/24, 3:41:15 PM	1h 39m 48s	elaine.faquim@abiquim.org.br	Apresentador
Elaine Faquim (Externo)	6/07/24, 3:47:28 PM	6/07/24, 3:55:41 PM	8m 12s	elaine.faquim@abiquim.org.br	Apresentador
Elaine Faquim (Externo)	6/07/24, 4:17:32 PM	6/07/24, 5:18:45 PM	1h 1m 13s	elaine.faquim@abiquim.org.br	Apresentador
Bianca De Almeida Schons	6/07/24, 2:01:31 PM	6/07/24, 5:18:58 PM	3h 17m 27s	bianca.schons@pucrs.br	Apresentador
Renata Campos Aranha	6/07/24, 2:01:38 PM	6/07/24, 5:18:39 PM	3h 17m 1s	renata.aranha@ibama.gov.br	Apresentador
Ana Cristina Soares Linhares	6/07/24, 2:01:42 PM	6/07/24, 2:03:14 PM	1m 31s	ana.linhares@mma.gov.br	Apresentador
Ana Cristina Soares Linhares	6/07/24, 2:04:30 PM	6/07/24, 5:12:22 PM	3h 7m 52s	ana.linhares@mma.gov.br	Apresentador
Ademir - Green Eletron/Abinee (Não verificado)	6/07/24, 2:01:43 PM	6/07/24, 5:18:52 PM	3h 17m 9s		Apresentador
Angélica Marques - ABIMED (Externo)	6/07/24, 2:01:45 PM	6/07/24, 5:01:03 PM	2h 59m 18s	angelica.marques@abimed.org.br	Apresentador
Marinna Pivatto (Externo)	6/07/24, 2:01:57 PM	6/07/24, 5:02:23 PM	3h 25s	marinna@sunr.com.br	Apresentador
Luciana Yamane (Não verificado)	6/07/24, 2:01:58 PM	6/07/24, 3:43:48 PM	1h 41m 50s		Apresentador
Thaianne Resende Henriques Fabio	6/07/24, 2:02:07 PM	6/07/24, 5:18:48 PM	3h 16m 40s	thaianne.fabio@mma.gov.br	Apresentador
Simone Carvalho – ABIPLAST (Externo)	6/07/24, 2:02:11 PM	6/07/24, 5:18:50 PM	3h 16m 38s	simone@abiplast.org.br	Apresentador
Ketty Lins - RIG P&D Brasil (Convidado) (Não verificado)	6/07/24, 2:02:20 PM	6/07/24, 5:18:47 PM	3h 16m 26s		Apresentador
Camila Arruda Boechat	6/07/24, 2:02:28 PM	6/07/24, 3:43:46 PM	1h 41m 17s	camila.boechat@mma.gov.br	Apresentador
Stephen Filippone (Externo)	6/07/24, 2:03:11 PM	6/07/24, 5:18:44 PM	3h 15m 33s	stephen@sunr.com.br	Apresentador
Patrícia Moura Dias (Externo)	6/07/24, 2:03:16 PM	6/07/24, 2:18:15 PM	14m 58s	patricia.dias@fundacentro.gov.br	Apresentador
Patrícia Moura Dias (Externo)	6/07/24, 2:37:09 PM	6/07/24, 3:02:44 PM	25m 35s	patricia.dias@fundacentro.gov.br	Apresentador
Patrícia Moura Dias (Externo)	6/07/24, 3:07:29 PM	6/07/24, 4:35:29 PM	1h 27m 59s	patricia.dias@fundacentro.gov.br	Apresentador
Patrícia Moura Dias (Externo)	6/07/24, 4:45:19 PM	6/07/24, 5:18:44 PM	33m 25s	patricia.dias@fundacentro.gov.br	Apresentador
Luciana Contador CETEM (Não verificado)	6/07/24, 2:06:26 PM	6/07/24, 5:14:43 PM	3h 8m 16s		Apresentador
Luciana Mofati, CETEM (Não verificado)	6/07/24, 2:06:29 PM	6/07/24, 3:04:09 PM	57m 40s		Apresentador
Genyr (Não verificado)	6/07/24, 2:06:40 PM	6/07/24, 4:35:30 PM	2h 28m 50s		Apresentador
Herllaine Rangel - ABEMA- (INEA - RJ) (Não verificado)	6/07/24, 2:07:03 PM	6/07/24, 5:19:36 PM	3h 12m 33s		Apresentador
Francieli Aparecida Lopes Rabelo	6/07/24, 2:07:26 PM	6/07/24, 5:19:11 PM	3h 11m 45s	franciely.rabelo@ibama.gov.br	Apresentador
Suzana (Não verificado)	6/07/24, 2:07:27 PM	6/07/24, 3:49:12 PM	1h 41m 45s		Apresentador
Tatiana Furtado Alvim De Amorim	6/07/24, 2:10:13 PM	6/07/24, 6:04:49 PM	3h 54m 36s	tatiana.alvim@antt.gov.br	Apresentador
Luciene Rezende Vasconcelos (Externo)	6/07/24, 2:11:05 PM	6/07/24, 5:18:51 PM	3h 7m 46s	luciene.vasconcelos@mpt.mp.br	Apresentador
Priscila (Não verificado)	6/07/24, 2:11:24 PM	6/07/24, 2:11:39 PM	14s		Apresentador
Thais Fidelis Alves Bruch (Externo)	6/07/24, 2:13:12 PM	6/07/24, 5:18:46 PM	3h 5m 33s	thais.bruch@mpt.mp.br	Apresentador
Tasso Cipriano Cipriano e Castilho Advocacia (Externo)	6/07/24, 2:17:30 PM	6/07/24, 3:05:40 PM	48m 10s	tasso@ciprianoCastilho.com.br	Apresentador
Tasso Cipriano Cipriano e Castilho Advocacia (Externo)	6/07/24, 3:27:21 PM	6/07/24, 4:07:34 PM	40m 12s	tasso@ciprianoCastilho.com.br	Apresentador
Tasso Cipriano Cipriano e Castilho Advocacia (Externo)	6/07/24, 4:09:21 PM	6/07/24, 4:59:47 PM	50m 26s	tasso@ciprianoCastilho.com.br	Apresentador
Anna Valente (Não verificado)	6/07/24, 2:20:30 PM	6/07/24, 4:24:14 PM	2h 3m 44s		Apresentador

Leonardo Marques Campos (Externo)	6/07/24, 2:23:36 PM	6/07/24, 5:18:48 PM	2h 55m 12s	LeonardoC@anatel.gov.br	Apresentador
Renata Couto Avila (Externo)	6/07/24, 2:26:17 PM	6/07/24, 2:27:58 PM	1m 41s	renataavila@cnc.org.br	Apresentador
Lúcia Xavier CETEM (Não verificado)	6/07/24, 2:29:42 PM	6/07/24, 5:09:25 PM	2h 39m 42s		Apresentador
Marcos Pimentel - CTI (Não verificado)	6/07/24, 2:35:45 PM	6/07/24, 5:18:50 PM	2h 43m 4s		Apresentador
André Uchôa (Não verificado)	6/07/24, 2:53:43 PM	6/07/24, 5:18:49 PM	2h 25m 6s		Apresentador
Luiz Eduardo ABIMO (Convidado) (Não verificado)	6/07/24, 3:07:35 PM	6/07/24, 5:21:54 PM	2h 14m 18s		Apresentador
georges blum (Não verificado)	6/07/24, 3:50:49 PM	6/07/24, 4:55:19 PM	1h 4m 30s		Apresentador
Lady Virginia Traldi Meneses	6/07/24, 3:53:14 PM	6/07/24, 4:03:04 PM	9m 50s	lmeneses@sp.gov.br	Apresentador
Genyr (Não verificado)	6/07/24, 4:36:43 PM	6/07/24, 5:18:41 PM	41m 58s		Apresentador

1. Resumo

Título da reunião

Participantes Atendidos

Hora de início

Hora de término

Duração da reunião

Tempo médio de participação

2. Participantes

Nome	Duração da Reunião	Email	ID do participante (UPN)	Função
Yuri Dias Fonseca	4s	yuri.fonseca@mma.gov.br	01723849154@mma.gov.br	Organizador
Pollyane Barbosa Rezende	3h 17m 53s	pollyane.rezende@mma.gov.br	02359595105@mma.gov.br	Apresentador
Rafael Martines	3h 17m 31s	rafael.martines@anfavea.com.br	rafael.martines@anfavea.com.br	Apresentador
Airton Monza da Silveira	3h 17m 30s	airton.silveira@pucrs.br	10084137@pucrs.br	Apresentador
HERAI Skarllt	2h 5m	skarllt.herai@renault.com	skarllt.herai@renault.com	Apresentador
Sebastião Eleutério Filho (Não verificado)	3h 17m 34s			Apresentador
Luiz Eduardo ABIMO (Convitado) (Não verificado)	1h 6m 22s			Apresentador
josely.chiarella	1h 57m 12s	josely.chiarella@cdbl.org.br	josely.chiarella@cdbl.org.br#EXT#@NETORG13248819.onmicrosoft.com	Apresentador
ELETROS - Bruno Moreno (Externo)	3h 17m 32s	bruno.moreno@eletros.org.br	bruno.moreno@eletros.org.br	Apresentador
Lúcia Xavier CETEM MCTI (Não verificado)	2h 26m 46s			Apresentador
Paulo Sérgio - ABIMAQ (Não verificado)	3h 17m 32s	Abiq		Apresentador
Gabriella Camilo - ABINEE (Não verificado)	3h 7m 3s			Apresentador
Ronny Costa (Externo)	3h 17m 17s	ronnyc@weg.net	ronnyc@weg.net	Apresentador
Elaine Faquim (Externo)	2h 49m 13s	elaine.faquim@abiquim.org.br	elaine.faquim@abiquim.org.br	Apresentador
Bianca De Almeida Schons	3h 17m 27s	bianca.schons@pucrs.br	10087836@pucrs.br	Apresentador
Renata Campos Aranha	3h 17m 1s	renata.aranha@ibama.gov.br	93099339172@ibama.gov.br	Apresentador
Ana Cristina Soares Linhares	3h 9m 23s	ana.linhares@mma.gov.br	51674246153@mma.gov.br	Apresentador
Ademir - Green Eletron/Abinee (Não verificado)	3h 17m 9s			Apresentador
Angélica Marques - ABIMED (Externo)	2h 59m 18s	angelica.marques@abimed.org.br	angelica.marques@abimed.org.br	Apresentador
Marinna Pivatto (Externo)	3h 25s	marinna@sunr.com.br	marinna@sunr.com.br	Apresentador
Luciana Yamane (Não verificado)	1h 41m 50s			Apresentador
Thaianne Resende Henriques Fabio	3h 16m 40s	thaianne.fabio@mma.gov.br	08989491657@mma.gov.br	Apresentador
Simone Carvalho – ABIPLAST (Externo)	3h 16m 38s	simone@abiplast.org.br	simone@abiplast.org.br	Apresentador
Ketty Lins - RIG P&D Brasil (Convitado) (Não verificado)	3h 16m 26s			Apresentador
Camila Arruda Boechat	1h 41m 17s	camila.boechat@mma.gov.br	22400307806@mma.gov.br	Apresentador
Stephen Filippone (Externo)	3h 15m 33s	stephen@sunr.com.br	stephen@sunr.com.br	Apresentador
Patrícia Moura Dias (Externo)	2h 41m 57s	patricia.dias@fundacentro.gov.br	patricia.dias@fundacentro.gov.br	Apresentador
Luciana Contador CETEM (Não verificado)	3h 8m 16s			Apresentador
Luciana Mofati, CETEM (Não verificado)	57m 40s			Apresentador
Genyr (Não verificado)	2h 28m 50s			Apresentador

Herllaine Rangel - ABEMA- (INEA - RJ) (Não verif	3h 12m 33s			Apresentador
Franciely Aparecida Lopes Rabelo	3h 11m 45s	franciely.rabelo@ibama.gov.br	13093778638@ibama.gov.br	Apresentador
Suzana (Não verificado)	1h 41m 45s			Apresentador
Tatiana Furtado Alvim De Amorim	3h 54m 36s	tatiana.alvim@antt.gov.br	tatiana.alvim@antt.gov.br	Apresentador
Luciene Rezende Vasconcelos (Externo)	3h 7m 46s	luciene.vasconcelos@mpt.mp.br	luciene.vasconcelos@mpt.mp.br	Apresentador
Priscila (Não verificado)	14s			Apresentador
Thais Fidelis Alves Bruch (Externo)	3h 5m 33s	thais.bruch@mpt.mp.br	thais.bruch@mpt.mp.br	Apresentador
Tasso Cipriano Cipriano e Castilho Advocacia (I	2h 18m 48s	tasso@ciprianocastilho.com.br	tasso@ciprianocastilho.com.br	Apresentador
Anna Valente (Não verificado)	2h 3m 44s			Apresentador
Leonardo Marques Campos (Externo)	2h 55m 12s	LeonardoC@anatel.gov.br	LeonardoC@anatel.gov.br	Apresentador
Renata Couto Avila (Externo)	1m 41s	renataavila@cnc.org.br	renataavila@cnc.org.br	Apresentador
Lúcia Xavier CETEM (Não verificado)	2h 39m 42s			Apresentador
Marcos Pimentel - CTI (Não verificado)	2h 43m 4s			Apresentador
André Uchôa (Não verificado)	2h 25m 6s			Apresentador
Luiz Eduardo ABIMO (Convidado) (Não verificad	2h 14m 18s			Apresentador
georges blum (Não verificado)	1h 4m 30s			Apresentador
Lady Virginia Traldi Meneses	9m 50s	lmeneses@sp.gov.br	lmeneses@sp.gov.br	Apresentador
Genyr (Não verificado)	41m 58s			Apresentador

3. Atividades em Reunião

Nome	Duração	Email	Função
Yuri Dias Fonseca	4s	yuri.fonseca@mma.gov.br	Organizador
Pollyane Barbosa Rezende	3h 17m 53s	pollyane.rezende@mma.gov.br	Apresentador
Rafael Martines	3h 17m 31s	rafael.martines@anfavea.com.br	Apresentador
Airton Monza da Silveira	3h 17m 30s	airton.silveira@pucrs.br	Apresentador
HERAI Skarllt	2h 5m	skarllt.herai@renault.com	Apresentador
Sebastião Eleutério Filho (Não verificado)	3h 17m 34s		Apresentador
Luiz Eduardo ABIMO (Convidado) (Não verificad	1h 6m 22s		Apresentador
josely.chiarella	1h 57m 12s	josely.chiarella@cdbl.org.br	Apresentador
ELETROS - Bruno Moreno (Externo)	3h 17m 32s	bruno.moreno@eletros.org.br	Apresentador
Lúcia Xavier CETEM MCTI (Não verificado)	2h 26m 46s		Apresentador
Paulo Sérgio - ABIMAQ (Não verificado)	3h 17m 32s		Apresentador
Gabriella Camilo - ABINEE (Não verificado)	3h 7m 3s		Apresentador
Ronny Costa (Externo)	3h 17m 17s	ronnyc@weg.net	Apresentador
Elaine Faquim (Externo)	1h 39m 48s	elaine.faquim@abiquim.org.br	Apresentador
Elaine Faquim (Externo)	8m 12s	elaine.faquim@abiquim.org.br	Apresentador
Elaine Faquim (Externo)	1h 1m 13s	elaine.faquim@abiquim.org.br	Apresentador
Bianca De Almeida Schons	3h 17m 27s	bianca.schons@pucrs.br	Apresentador
Renata Campos Aranha	3h 17m 1s	renata.aranha@ibama.gov.br	Apresentador
Ana Cristina Soares Linhares	1m 31s	ana.linhares@mma.gov.br	Apresentador

Ana Cristina Soares Linhares	3h 7m 52s	ana.linhares@mma.gov.br	Apresentador
Ademir - Green Eletron/Abinee (Não verificado)	3h 17m 9s		Apresentador
Angélica Marques - ABIMED (Externo)	2h 59m 18s	angelica.marques@abimed.org.br	Apresentador
Marinna Pivatto (Externo)	3h 25s	marinna@sunr.com.br	Apresentador
Luciana Yamane (Não verificado)	1h 41m 50s		Apresentador
Thaianne Resende Henriques Fabio	3h 16m 40s	thaianne.fabio@mma.gov.br	Apresentador
Simone Carvalho – ABIPLAST (Externo)	3h 16m 38s	simone@abiplast.org.br	Apresentador
Ketty Lins - RIG P&D Brasil (Convidado) (Não verificado)	3h 16m 26s		Apresentador
Camila Arruda Boechat	1h 41m 17s	camila.boechat@mma.gov.br	Apresentador
Stephen Filippone (Externo)	3h 15m 33s	stephen@sunr.com.br	Apresentador
Patricia Moura Dias (Externo)	14m 58s	patricia.dias@fundacentro.gov.br	Apresentador
Patricia Moura Dias (Externo)	25m 35s	patricia.dias@fundacentro.gov.br	Apresentador
Patricia Moura Dias (Externo)	1h 27m 59s	patricia.dias@fundacentro.gov.br	Apresentador
Patricia Moura Dias (Externo)	33m 25s	patricia.dias@fundacentro.gov.br	Apresentador
Luciana Contador CETEM (Não verificado)	3h 8m 16s		Apresentador
Luciana Mofati, CETEM (Não verificado)	57m 40s		Apresentador
Genyr (Não verificado)	2h 28m 50s		Apresentador
Herllaine Rangel - ABEMA- (INEA - RJ) (Não verificado)	3h 12m 33s		Apresentador
Franciely Aparecida Lopes Rabelo	3h 11m 45s	franciely.rabelo@ibama.gov.br	Apresentador
Suzana (Não verificado)	1h 41m 45s		Apresentador
Tatiana Furtado Alvim De Amorim	3h 54m 36s	tatiana.alvim@antt.gov.br	Apresentador
Luciene Rezende Vasconcelos (Externo)	3h 7m 46s	luciene.vasconcelos@mpt.mp.br	Apresentador
Priscila (Não verificado)	14s		Apresentador
Thais Fidelis Alves Bruch (Externo)	3h 5m 33s	thais.bruch@mpt.mp.br	Apresentador
Tasso Cipriano Cipriano e Castilho Advocacia (148m 10s)		tasso@ciprianocastilho.com.br	Apresentador
Tasso Cipriano Cipriano e Castilho Advocacia (140m 12s)		tasso@ciprianocastilho.com.br	Apresentador
Tasso Cipriano Cipriano e Castilho Advocacia (150m 26s)		tasso@ciprianocastilho.com.br	Apresentador
Anna Valente (Não verificado)	2h 3m 44s		Apresentador
Leonardo Marques Campos (Externo)	2h 55m 12s	LeonardoC@anatel.gov.br	Apresentador
Renata Couto Avila (Externo)	1m 41s	renataavila@cnc.org.br	Apresentador
Lúcia Xavier CETEM (Não verificado)	2h 39m 42s		Apresentador
Marcos Pimentel - CTI (Não verificado)	2h 43m 4s		Apresentador
André Uchôa (Não verificado)	2h 25m 6s		Apresentador
Luiz Eduardo ABIMO (Convidado) (Não verificado)	2h 14m 18s		Apresentador
georges blum (Não verificado)	1h 4m 30s		Apresentador
Lady Virginia Traldi Meneses	9m 50s	lmeneses@sp.gov.br	Apresentador
Genyr (Não verificado)	41m 58s		Apresentador

1. Resumo

Título da reunião	4ª Reunião GT RoHS
Participantes Atendidos	49
Hora de início	7/03/24, 1:50:30 PM
Hora de término	7/03/24, 6:53:12 PM
Duração da reunião	5h 2m 41s
Tempo médio de participação	2h 42m 31s

2. Participantes

Nome	Primeira Entrada	Última Saída	Duração da Reunião	Email	ID do participante (UPN)	Função
Daniele de Souza Procopio	7/03/24, 1:54:56 PM	7/03/24, 5:34:23 PM	3h 39m 26s	daniele.procopio@mma.gov.br	07439216156@mma.gov.br	Apresentador
ELETROS - Bruno Moreno (Externo)	7/03/24, 1:57:09 PM	7/03/24, 5:34:25 PM	3h 37m 15s	bruno.moreno@eletros.org.br	bruno.moreno@eletros.org.br	Apresentador
Ronny Costa (Externo)	7/03/24, 1:57:10 PM	7/03/24, 5:32:11 PM	3h 35m	ronnyc@weg.net	ronnyc@weg.net	Apresentador
Thais Fidelis Alves Bruch (Externo)	7/03/24, 1:57:11 PM	7/03/24, 5:32:10 PM	3h 34m 59s	thais.bruch@mpt.mp.br	thais.bruch@mpt.mp.br	Apresentador
Costa, Lucas	7/03/24, 1:57:12 PM	7/03/24, 4:55:12 PM	2h 58m	lucas.costa@lanxess.com	lucas.costa@lanxess.com	Apresentador
Gabriella Camilo - ABINEE (Não verificado)	7/03/24, 1:58:18 PM	7/03/24, 5:26:42 PM	3h 28m 23s			Apresentador
read.ai meeting notes (Não verificado)	7/03/24, 1:58:33 PM	7/03/24, 3:05:03 PM	1h 6m 29s			Apresentador
Roberto Barbieri - ABINEE (Convitado) (Não verificado)	7/03/24, 1:58:46 PM	7/03/24, 5:34:21 PM	3h 35m 34s			Apresentador
Paulo Sérgio - ABIMAQ (Não verificado)	7/03/24, 1:59:07 PM	7/03/24, 5:20:31 PM	3h 21m 23s			Apresentador
MARCUS VINICIUS AGUIAR MACEDO (Externo)	7/03/24, 1:59:29 PM	7/03/24, 5:36:14 PM	3h 36m 45s	00027955@ufrgs.br	00027955@ufrgs.br	Apresentador
HERAI SkarlIt	7/03/24, 1:59:29 PM	7/03/24, 5:03:06 PM	3h 3m 37s	skarllt.herai@renault.com	skarllt.herai@renault.com	Apresentador
Andre Uchoa - Karcher (Não verificado)	7/03/24, 2:00:26 PM	7/03/24, 5:34:20 PM	3h 33m 53s			Apresentador
Leandro Henrique Miyashiro (Externo)	7/03/24, 2:00:26 PM	7/03/24, 5:01:59 PM	3h 1m 32s	leandro.miyashiro@padtec.com.br	leandro@padtec.com.br	Apresentador
Marilia Passos Torres de Almeida	7/03/24, 2:00:32 PM	7/03/24, 5:34:19 PM	3h 33m 47s	marilia.almeida@mma.gov.br	04435014408@mma.gov.br	Apresentador
Airton Monza da Silveira	7/03/24, 2:00:43 PM	7/03/24, 4:52:35 PM	2h 51m 52s	airton.silveira@pucrs.br	10084137@pucrs.br	Apresentador
Emmanuelle Freitas (CETEM/MCTI) (Não verificado)	7/03/24, 2:01:09 PM	7/03/24, 2:30:06 PM	28m 57s			Apresentador
Francieli Aparecida Lopes Rabelo (Externo)	7/03/24, 2:01:31 PM	7/03/24, 5:32:03 PM	3h 30m 32s	franciely.rabelo@ibama.gov.br	13093778638@ibama.gov.br	Apresentador
Stephen Filippone (Externo)	7/03/24, 2:01:43 PM	7/03/24, 5:16:30 PM	2h 33m 3s	stephen@sunr.com.br	stephen@sunr.com.br	Apresentador
Isabella Sene (Externo)	7/03/24, 2:01:46 PM	7/03/24, 5:30:11 PM	3h 11m 11s	isene@absolar.org.br	isene@absolar.org.br	Apresentador
Sebastião Eleutério Filho (Não verificado)	7/03/24, 2:02:13 PM	7/03/24, 4:37:38 PM	2h 35m 24s			Apresentador
Josely Chiarella	7/03/24, 2:02:26 PM	7/03/24, 4:51:36 PM	2h 38m 27s			Apresentador
Ketty Lins - RIG P&D Brasil (Convitado) (Não verificado)	7/03/24, 2:02:30 PM	7/03/24, 5:32:12 PM	3h 29m 42s			Apresentador
Angélica Marques - ABIMED (Externo)	7/03/24, 2:02:32 PM	7/03/24, 4:30:13 PM	2h 27m 41s	angelica.marques@abimed.org.br	angelica.marques@abimed.org.br	Apresentador
Jose Mauricio (Externo)	7/03/24, 2:02:51 PM	7/03/24, 5:34:20 PM	3h 31m 29s	jose.mauricio@bcw-global.com	jose.mauricio@bcw-global.com	Apresentador
Marinna Pivatto (Externo)	7/03/24, 2:02:58 PM	7/03/24, 5:32:06 PM	3h 29m 7s	marinna@sunr.com.br	marinna@sunr.com.br	Apresentador
Ellen Roseane Pozzebom (Externo)	7/03/24, 2:04:35 PM	7/03/24, 5:32:12 PM	3h 16s	ellen.pozzebom@ibama.gov.br	01982302143@ibama.gov.br	Apresentador
Goncalves, Jefferson	7/03/24, 2:04:45 PM	7/03/24, 4:16:50 PM	2h 12m 4s	jefferson.goncalves@lanxess.com	Jefferson.Goncalves@lanxess.com	Apresentador
Marcus Vinicius Macedo (MPF) (Não verificado)	7/03/24, 2:04:54 PM	7/03/24, 6:53:12 PM	4h 48m 18s			Apresentador
Lúcia Xavier CETEM (Não verificado)	7/03/24, 2:06:01 PM	7/03/24, 3:55:02 PM	1h 49m			Apresentador
Conferencia2 Abinee (Externo)	7/03/24, 2:06:30 PM	7/03/24, 5:20:27 PM	3h 13m 57s	conferencia2@abineesp.onmicrosoft.com	conferencia2@abineesp.onmicrosoft.com	Apresentador
Ademir - Green Eletron (Não verificado)	7/03/24, 2:06:32 PM	7/03/24, 5:12:32 PM	3h 5m 59s			Apresentador
Thaianne Resende Henriques Fabio	7/03/24, 2:02:51 PM	7/03/24, 5:34:21 PM	3h 26m 58s	thaianne.fabio@mma.gov.br	08989491657@mma.gov.br	Apresentador
Luciana Contador CETEM (Não verificado)	7/03/24, 2:08:30 PM	7/03/24, 2:53:31 PM	45m 1s			Apresentador
Tatiana Furtado Alvim De Amorim	7/03/24, 2:09:16 PM	7/03/24, 6:15:20 PM	4h 6m 3s	tatiana.alvim@antt.gov.br	tatiana.alvim@antt.gov.br	Apresentador
Nelson Falcao	7/03/24, 2:09:44 PM	7/03/24, 4:31:05 PM	2h 14m 6s	nfalcao@nextrack.com	nfalcao@nextrack.com	Apresentador
Marcio Porto Adri / Adri e Mielo Advogados (Advogado ABILUMI) (Não verificado)	7/03/24, 2:10:22 PM	7/03/24, 4:31:20 PM	2h 20m 57s			Apresentador
Marina Elisa da Costa (Externo)	7/03/24, 2:11:38 PM	7/03/24, 5:32:18 PM	3h 20m 40s	marina.costa@ibama.gov.br	03434967044@ibama.gov.br	Apresentador
Marcos Pimentel - CTI (Não verificado)	7/03/24, 2:15:31 PM	7/03/24, 5:32:22 PM	3h 16m 50s			Apresentador
Leonardo Marques Campos (Externo)	7/03/24, 2:25:34 PM	7/03/24, 5:31:51 PM	3h 6m 16s	LeonardoC@anatel.gov.br	LeonardoC@anatel.gov.br	Apresentador
Simone Carvalho - ABIPLAST (Externo)	7/03/24, 2:30:48 PM	7/03/24, 3:17:25 PM	46m 36s	simone@abiplast.org.br	simone@abiplast.org.br	Apresentador
Patricia Moura Dias (Externo)	7/03/24, 2:39:14 PM	7/03/24, 2:40:04 PM	49s	patricia.dias@fundacentro.gov.br	patricia.dias@fundacentro.gov.br	Apresentador
Ailton Benedito - MPF (Não verificado)	7/03/24, 2:42:38 PM	7/03/24, 2:43:53 PM	1m 15s			Apresentador
Alex Vieira	7/03/24, 2:46:12 PM	7/03/24, 5:32:13 PM	2h 46m	Alex.Vieira@albemarle.com	Alex.Vieira@albemarle.com	Apresentador
Luciana Contador CETEM (Não verificado)	7/03/24, 2:52:33 PM	7/03/24, 5:21:20 PM	2h 28m 46s			Apresentador

Tasso Cipriano Cipriano e Castilho Advocacia (Externo)	7/03/24, 3:04:56 PM	7/03/24, 5:19:17 PM	1h 34m 17s	tasso@ciprianocastilho.com.br	tasso@ciprianocastilho.com.br	Apresentador
Emmanuelle Freitas (CETEM/MCTI) (Não verificado)	7/03/24, 3:09:06 PM	7/03/24, 4:50:13 PM	1h 41m 7s			Apresentador
Rafael Evangelista da Silva	7/03/24, 3:09:06 PM	7/03/24, 5:34:23 PM	2h 25m 16s	Rafael.Silva1@icl-group.com	Rafael.Silva1@icl-group.com	Apresentador
Luciana Mofati, CETEM (Não verificado)	7/03/24, 3:27:40 PM	7/03/24, 5:32:13 PM	2h 4m 32s			Apresentador
Lady Virginia Traldi Meneses	7/03/24, 3:57:20 PM	7/03/24, 5:32:11 PM	1h 34m 50s	lmeneses@sp.gov.br	lmeneses@sp.gov.br	Apresentador

3. Atividades em Reunião

Nome	Horário de Entrada	Horário de Saída	Duração	Email	Função
Daniele de Souza Procopio	7/03/24, 1:54:56 PM	7/03/24, 5:34:23 PM	3h 39m 26s	daniele.procopio@mma.gov.br	Apresentador
ELETROS - Bruno Moreno (Externo)	7/03/24, 1:57:09 PM	7/03/24, 5:34:25 PM	3h 37m 15s	bruno.moreno@eletros.org.br	Apresentador
Ronny Costa (Externo)	7/03/24, 1:57:10 PM	7/03/24, 5:32:11 PM	3h 35m	ronnyc@weg.net	Apresentador
Thais Fidelis Alves Bruch (Externo)	7/03/24, 1:57:11 PM	7/03/24, 5:32:10 PM	3h 34m 59s	thais.bruch@mpt.mp.br	Apresentador
Costa, Lucas	7/03/24, 1:57:12 PM	7/03/24, 4:55:12 PM	2h 58m	lucas.costa@lanxess.com	Apresentador
Gabriella Camilo - ABINEE (Não verificado)	7/03/24, 1:58:18 PM	7/03/24, 5:26:42 PM	3h 28m 23s		Apresentador
read.ai meeting notes (Não verificado)	7/03/24, 1:58:33 PM	7/03/24, 3:05:03 PM	1h 6m 29s		Apresentador
Roberto Barbieri - ABINEE (Convitado) (Não verificado)	7/03/24, 1:58:46 PM	7/03/24, 5:34:21 PM	3h 35m 34s		Apresentador
Paulo Sérgio - ABIMAQ (Não verificado)	7/03/24, 1:59:07 PM	7/03/24, 5:20:31 PM	3h 21m 23s		Apresentador
MARCUS VINICIUS AGUIAR MACEDO (Externo)	7/03/24, 1:59:29 PM	7/03/24, 5:36:14 PM	3h 36m 45s	00027955@ufrgs.br	Apresentador
HERAI SkarlIt	7/03/24, 1:59:29 PM	7/03/24, 5:03:06 PM	3h 3m 37s	skarlit.herai@renault.com	Apresentador
Andre Uchoa - Karcher (Não verificado)	7/03/24, 2:00:26 PM	7/03/24, 5:34:20 PM	3h 33m 53s		Apresentador
Leandro Henrique Miyashiro (Externo)	7/03/24, 2:00:26 PM	7/03/24, 5:01:59 PM	3h 1m 32s	leandro.miyashiro@padtec.com.br	Apresentador
Marília Passos Torres de Almeida	7/03/24, 2:00:32 PM	7/03/24, 5:34:19 PM	3h 33m 47s	marilia.almeida@mma.gov.br	Apresentador
Airton Monza da Silveira	7/03/24, 2:00:43 PM	7/03/24, 4:52:35 PM	2h 51m 52s	airton.silveira@pucrs.br	Apresentador
Emmanuelle Freitas (CETEM/MCTI) (Não verificado)	7/03/24, 2:01:09 PM	7/03/24, 2:30:06 PM	28m 57s		Apresentador
Francieli Aparecida Lopes Rabelo (Externo)	7/03/24, 2:01:31 PM	7/03/24, 5:32:03 PM	3h 30m 32s	franciely.rabelo@ibama.gov.br	Apresentador
Stephen Filippone (Externo)	7/03/24, 2:01:43 PM	7/03/24, 4:10:46 PM	2h 9m 3s	stephen@sunr.com.br	Apresentador
Stephen Filippone (Externo)	7/03/24, 4:52:29 PM	7/03/24, 5:16:30 PM	24m	stephen@sunr.com.br	Apresentador
Isabella Sene (Externo)	7/03/24, 2:01:46 PM	7/03/24, 4:26:47 PM	2h 25m 1s	isene@absolar.org.br	Apresentador
Isabella Sene (Externo)	7/03/24, 4:44:00 PM	7/03/24, 5:30:11 PM	46m 10s	isene@absolar.org.br	Apresentador
Sebastião Eleutério Filho (Não verificado)	7/03/24, 2:02:13 PM	7/03/24, 4:37:38 PM	2h 35m 24s		Apresentador
Josely Chiarella	7/03/24, 2:02:26 PM	7/03/24, 2:53:30 PM	51m 3s		Apresentador
Josely Chiarella	7/03/24, 2:57:31 PM	7/03/24, 3:48:23 PM	50m 52s		Apresentador
Josely Chiarella	7/03/24, 3:55:04 PM	7/03/24, 4:51:36 PM	56m 32s		Apresentador
Ketty Lins - RIG P&D Brasil (Convitado) (Não verificado)	7/03/24, 2:02:30 PM	7/03/24, 5:32:12 PM	3h 29m 42s		Apresentador
Angélica Marques - ABIMED (Externo)	7/03/24, 2:02:32 PM	7/03/24, 4:30:13 PM	2h 27m 41s	angelica.marques@abimed.org.br	Apresentador
Jose Mauricio (Externo)	7/03/24, 2:02:51 PM	7/03/24, 5:34:20 PM	3h 31m 29s	jose.mauricio@bcw-global.com	Apresentador
Marinna Pivatto (Externo)	7/03/24, 2:02:58 PM	7/03/24, 5:32:06 PM	3h 29m 7s	marinna@sunr.com.br	Apresentador
Ellen Roseane Pozzebom (Externo)	7/03/24, 2:04:35 PM	7/03/24, 2:26:41 PM	22m 6s	ellen.pozzebom@ibama.gov.br	Apresentador
Ellen Roseane Pozzebom (Externo)	7/03/24, 2:54:02 PM	7/03/24, 5:32:12 PM	2h 38m 10s	ellen.pozzebom@ibama.gov.br	Apresentador
Goncalves, Jefferson	7/03/24, 2:04:45 PM	7/03/24, 4:16:50 PM	2h 12m 4s	jefferson.goncalves@lanxess.com	Apresentador
Marcus Vinicius Macedo (MPF) (Não verificado)	7/03/24, 2:04:54 PM	7/03/24, 6:53:12 PM	4h 48m 18s		Apresentador
Lúcia Xavier CETEM (Não verificado)	7/03/24, 2:06:01 PM	7/03/24, 3:55:02 PM	1h 49m		Apresentador
Conferencia2 Abinee (Externo)	7/03/24, 2:06:30 PM	7/03/24, 5:20:27 PM	3h 13m 57s	conferencia2@abineesp.onmicrosoft.com	Apresentador
Ademir - Green Eletron (Não verificado)	7/03/24, 2:06:32 PM	7/03/24, 5:12:32 PM	3h 5m 59s		Apresentador
Thaianne Resende Henriques Fabio	7/03/24, 2:07:23 PM	7/03/24, 5:34:21 PM	3h 26m 58s	thaianne.fabio@mma.gov.br	Apresentador
Luciana Contador CETEM (Não verificado)	7/03/24, 2:08:30 PM	7/03/24, 2:53:31 PM	45m 1s		Apresentador
Tatiana Furtado Alvim De Amorim	7/03/24, 2:09:16 PM	7/03/24, 6:15:20 PM	4h 6m 3s	tatiana.alvim@antt.gov.br	Apresentador
Nelson Falcao	7/03/24, 2:09:44 PM	7/03/24, 3:31:59 PM	1h 22m 15s	nfalcao@nextrack.com	Apresentador
Nelson Falcao	7/03/24, 3:39:14 PM	7/03/24, 4:31:05 PM	51m 51s	nfalcao@nextrack.com	Apresentador
Marcio Porto Adri / Adri e Mielo Advogados (Advogado ABILUMI) (Não verificado)	7/03/24, 2:10:22 PM	7/03/24, 4:31:20 PM	2h 20m 57s		Apresentador
Marina Elisa da Costa (Externo)	7/03/24, 2:11:38 PM	7/03/24, 5:32:18 PM	3h 20m 40s	marina.costa@ibama.gov.br	Apresentador
Marcos Pimentel - CTI (Não verificado)	7/03/24, 2:15:31 PM	7/03/24, 5:32:22 PM	3h 16m 50s		Apresentador
Leonardo Marques Campos (Externo)	7/03/24, 2:25:34 PM	7/03/24, 5:31:51 PM	3h 6m 16s	LeonardoC@anatel.gov.br	Apresentador
Simone Carvalho - ABIPLAST (Externo)	7/03/24, 2:30:48 PM	7/03/24, 3:17:25 PM	46m 36s	simone@abiplast.org.br	Apresentador

Patricia Moura Dias (Externo)	7/03/24, 2:39:14 PM	7/03/24, 2:40:04 PM	49s	patricia.dias@fundacentro.gov.br	Apresentador
Ailton Benedito - MPF (Não verificado)	7/03/24, 2:42:38 PM	7/03/24, 2:43:53 PM	1m 15s		Apresentador
Alex Vieira	7/03/24, 2:46:12 PM	7/03/24, 5:32:13 PM	2h 46m	Alex.Vieira@albemarle.com	Apresentador
Luciana Contador CETEM (Não verificado)	7/03/24, 2:52:33 PM	7/03/24, 5:21:20 PM	2h 28m 46s		Apresentador
Tasso Cipriano Cipriano e Castilho Advocacia (Externo)	7/03/24, 3:04:56 PM	7/03/24, 3:28:02 PM	23m 6s	tasso@ciprianocastilho.com.br	Apresentador
Tasso Cipriano Cipriano e Castilho Advocacia (Externo)	7/03/24, 4:08:05 PM	7/03/24, 5:19:17 PM	1h 11m 11s	tasso@ciprianocastilho.com.br	Apresentador
Emmanuelle Freitas (CETEM/MCTI) (Não verificado)	7/03/24, 3:09:06 PM	7/03/24, 4:50:13 PM	1h 41m 7s		Apresentador
Rafael Evangelista da Silva	7/03/24, 3:09:06 PM	7/03/24, 5:34:23 PM	2h 25m 16s	Rafael.Silva1@icl-group.com	Apresentador
Luciana Mofati, CETEM (Não verificado)	7/03/24, 3:27:40 PM	7/03/24, 5:32:13 PM	2h 4m 32s		Apresentador
Lady Virginia Traldi Meneses	7/03/24, 3:57:20 PM	7/03/24, 5:32:11 PM	1h 34m 50s	lmeneses@sp.gov.br	Apresentador

1. Resumo

Título da reunião	5ª Reunião GT RoHS
Participantes Atendidos	54
Hora de início	9/04/24, 1:51:34 PM
Hora de término	9/04/24, 5:43:43 PM
Duração da reunião	3h 52m 8s
Tempo médio de participação	2h 45m 21s

2. Participantes

Nome	Primeira Entrada	Última Saída	Duração da Reunião	Email	ID do participante (UPN)	Função
Yuri Dias Fonseca	9/04/24, 1:59:21 PM	9/04/24, 5:15:06 PM	3h 15m 45s	yuri.fonseca@mma.gov.br	01723849154@mma.gov.br	Organizador
Márcia Passos Torres de Almeida	9/04/24, 1:57:36 PM	9/04/24, 5:15:05 PM	3h 17m 28s	marilia.almeida@mma.gov.br	04435014408@mma.gov.br	Apresentador
Francieli Aparecida Lopes Rabelo (Externo)	9/04/24, 1:57:57 PM	9/04/24, 5:15:10 PM	3h 17m 12s	franciely.rabelo@ibama.gov.br	13093778638@ibama.gov.br	Apresentador
ELETROS - Bruno Moreno (Externo)	9/04/24, 1:57:57 PM	9/04/24, 5:15:14 PM	3h 17m 16s	bruno.moreno@eletros.org.br	bruno.moreno@eletros.org.br	Apresentador
Camilla Horizonte - Reciclus (Não verificado)	9/04/24, 1:57:57 PM	9/04/24, 5:15:03 PM	3h 17m 5s			Apresentador
Marcio Porto Adri / Adri e Melo Advogados (Consultor Jurídico ABILUMI e RECICLUS) (Não verificado)	9/04/24, 1:57:58 PM	9/04/24, 4:32:03 PM	2h 34m 5s			Apresentador
Angélica Marques - ABIMED (Externo)	9/04/24, 1:57:58 PM	9/04/24, 5:15:10 PM	3h 17m 11s	angelica.marques@abimed.org.br	angelica.marques@abimed.org.br	Apresentador
Paulo Sérgio - ABIMAQ (Não verificado)	9/04/24, 1:57:58 PM	9/04/24, 5:15:07 PM	3h 17m 8s			Apresentador
Cristiane Cortez / CNC (Não verificado)	9/04/24, 1:59:07 PM	9/04/24, 5:15:10 PM	3h 16m 2s			Apresentador
Thomas Paris Caldellas (Externo)	9/04/24, 1:59:07 PM	9/04/24, 5:15:11 PM	3h 16m 3s	thomas.caldellas@mdic.gov.br	thomas.caldellas@mdic.gov.br	Apresentador
Mauro Catharino Vieira da Luz (Externo)	9/04/24, 1:59:07 PM	9/04/24, 2:06:23 PM	7m 16s	mauro.luz@mdic.gov.br	mauro.luz@mdic.gov.br	Apresentador
Diego Pereira - ABRINQ (Externo)	9/04/24, 1:59:07 PM	9/04/24, 5:15:06 PM	3h 15m 59s	dados@abrinq.com.br	dados@abrinq.com.br	Apresentador
Delile Guerra (Externo)	9/04/24, 1:59:07 PM	9/04/24, 5:15:01 PM	3h 15m 53s	dguerra@sindipecas.org.br	dguerra@sindipecas.org.br	Apresentador
HERAI Skarlit	9/04/24, 1:59:07 PM	9/04/24, 5:15:02 PM	3h 15m 54s	skarlit.herai@renault.com	skarlit.herai@renault.com	Apresentador
Airton Monza da Silveira	9/04/24, 1:59:57 PM	9/04/24, 5:15:03 PM	3h 15m 5s	airton.silveira@pucrs.br	10084137@pucrs.br	Apresentador
Andre Uchoa - Karcher (Não verificado)	9/04/24, 1:59:57 PM	9/04/24, 5:15:11 PM	3h 13m 45s			Apresentador
Ronny Costa (Externo)	9/04/24, 1:59:58 PM	9/04/24, 5:15:10 PM	3h 15m 11s	ronnyc@weg.net	ronnyc@weg.net	Apresentador
Renata Campos Aranha (Externo)	9/04/24, 1:59:58 PM	9/04/24, 5:15:08 PM	3h 15m 9s	renata.aranha@ibama.gov.br	93099339172@ibama.gov.br	Apresentador
read.ai meeting notes (Não verificado)	9/04/24, 1:59:58 PM	9/04/24, 3:05:03 PM	1h 5m 4s			Apresentador
Gabriella Camilo - ABINEE (Não verificado)	9/04/24, 2:00:10 PM	9/04/24, 5:14:59 PM	3h 14m 48s			Apresentador
Conferencia2 Abinee (Externo)	9/04/24, 2:00:24 PM	9/04/24, 5:15:18 PM	3h 13m 18s	conferencia2@abineesp.onmicrosoft.com	conferencia2@abineesp.onmicrosoft.com	Apresentador
Larissa Torres (Externo)	9/04/24, 2:00:36 PM	9/04/24, 5:15:00 PM	3h 14m 24s	Ltorres@sindipecas.org.br	Ltorres@sindipecas.org.br	Apresentador
Ketty Lins - P&D Brasil (Não verificado)	9/04/24, 2:00:44 PM	9/04/24, 5:05:42 PM	3h 3m 10s			Apresentador
Jose Mauricio (Externo)	9/04/24, 2:00:47 PM	9/04/24, 5:15:06 PM	3h 14m 19s	jose.mauricio@bcw-global.com	jose.mauricio@bcw-global.com	Apresentador
Alex Vieira	9/04/24, 2:00:57 PM	9/04/24, 5:15:07 PM	3h 14m 10s	Alex.Vieira@albarmarle.com	Alex.Vieira@albarmarle.com	Apresentador
Guilherme Henrique Favrin (Externo)	9/04/24, 2:00:58 PM	9/04/24, 5:15:02 PM	3h 14m 3s	guilherme.favrin@padtec.com.br	gfavrin@padtec.com.br	Apresentador
Guilherme Kirtschig (Externo)	9/04/24, 2:01:01 PM	9/04/24, 5:15:10 PM	2h 27m 41s	guilherme.kirtschig@mpt.mp.br	guilherme.kirtschig@mpt.mp.br	Apresentador
Isabella Sene (Externo)	9/04/24, 2:01:01 PM	9/04/24, 5:15:07 PM	3h 14m 5s	isene@absolar.org.br	isene@absolar.org.br	Apresentador
Thiago Barcante Teixeira (Externo)	9/04/24, 2:01:06 PM	9/04/24, 5:15:01 PM	3h 13m 55s	thiago.barcante@anatel.gov.br	thiago.barcante@anatel.gov.br	Apresentador
Rafael Evangelista da Silva	9/04/24, 2:01:11 PM	9/04/24, 5:15:10 PM	3h 13m 59s	Rafael.Silva1@icl-group.com	Rafael.Silva1@icl-group.com	Apresentador
Leandro Henrique Miyashiro (Externo)	9/04/24, 2:01:53 PM	9/04/24, 5:15:17 PM	3h 13m 24s	leandro.miyashiro@padtec.com.br	leandro@padtec.com.br	Apresentador
Patricia Moura Dias (Externo)	9/04/24, 2:02:27 PM	9/04/24, 5:15:05 PM	3h 12m 38s	patricia.dias@fundacentro.gov.br	patricia.dias@fundacentro.gov.br	Apresentador
Rafael Martines	9/04/24, 2:02:28 PM	9/04/24, 5:15:04 PM	3h 12m 36s	rafael.martines@anfavea.com.br	rafael.martines@anfavea.com.br	Apresentador
Simone Carvalho – ABIPLAST (Externo)	9/04/24, 2:02:38 PM	9/04/24, 5:15:04 PM	3h 12m 26s	simone@abiplast.org.br	simone@abiplast.org.br	Apresentador
Tatiana Furtado Alvim De Amorim	9/04/24, 2:03:07 PM	9/04/24, 3:50:19 PM	1h 47m 12s	tatiana.alvim@antt.gov.br	tatiana.alvim@antt.gov.br	Apresentador
josely	9/04/24, 2:03:17 PM	9/04/24, 5:15:03 PM	3h 11m 46s	josely@progressa.com.br	josely_progressa.com.br#EXT#@NETORG13248819.onmicrosoft.com	Apresentador
Ailton Benedito - MPF (Não verificado)	9/04/24, 2:03:36 PM	9/04/24, 5:43:43 PM	3h 40m 6s			Apresentador
Marcos Zevzikovas (Externo)	9/04/24, 2:03:38 PM	9/04/24, 4:26:43 PM	2h 23m 5s	marcos.zevzikovas@dekra.com	A163892@dekra.org	Apresentador
Sebastião (CTI) (Não verificado)	9/04/24, 2:03:51 PM	9/04/24, 2:06:04 PM	2m 12s			Apresentador
Luiz Eduardo Costa (Não verificado)	9/04/24, 2:04:35 PM	9/04/24, 3:10:40 PM	1h 6m 5s			Apresentador
Ellen Roseane Pozzebom (Externo)	9/04/24, 2:05:36 PM	9/04/24, 5:15:05 PM	3h 9m 29s	ellen.pozzebom@ibama.gov.br	01982302143@ibama.gov.br	Apresentador
Elaine Faquim (Externo)	9/04/24, 2:05:59 PM	9/04/24, 5:15:08 PM	3h 9m 8s	elaine.faquim@abiquim.org.br	elaine.faquim@abiquim.org.br	Apresentador
Sebastião (CTI) (Não verificado)	9/04/24, 2:06:45 PM	9/04/24, 5:15:10 PM	3h 8m 24s			Apresentador
Marina Elisa da Costa (Externo)	9/04/24, 2:07:34 PM	9/04/24, 5:15:14 PM	3h 7m 40s	marina.costa@ibama.gov.br	03434967044@ibama.gov.br	Apresentador
Marcos Pimentel - CTI (Não verificado)	9/04/24, 2:08:22 PM	9/04/24, 5:15:14 PM	3h 6m 52s			Apresentador
Roberto Barbieri - ABINEE (Não verificado)	9/04/24, 2:08:49 PM	9/04/24, 5:15:10 PM	3h 6m 21s			Apresentador
Ademir - Green Eletron (Não verificado)	9/04/24, 2:30:38 PM	9/04/24, 5:15:15 PM	2h 44m 37s			Apresentador
Stephen Filippone (Externo)	9/04/24, 2:34:26 PM	9/04/24, 5:01:55 PM	1h 36m 35s	stephen@sunr.com.br	stephen@sunr.com.br	Apresentador
Natalia Fochi (Reciclus) (Não verificado)	9/04/24, 2:57:59 PM	9/04/24, 5:15:01 PM	2h 17m 1s			Apresentador
Tasso Cipriano Cipriano e Castilho Advocacia (Externo)	9/04/24, 3:04:14 PM	9/04/24, 5:14:59 PM	2h 3m 24s	tasso@ciprianocastilho.com.br	tasso@ciprianocastilho.com.br	Apresentador
Luiz Eduardo Costa ABIMO (Não verificado)	9/04/24, 3:17:40 PM	9/04/24, 3:19:02 PM	1m 21s			Apresentador
Luiz Eduardo Costa (Não verificado)	9/04/24, 3:19:26 PM	9/04/24, 5:15:19 PM	1h 55m 53s			Apresentador
Adalberto Felicio Maluf Filho	9/04/24, 3:20:08 PM	9/04/24, 5:15:07 PM	1h 54m 59s	adalberto.maluf@mma.gov.br	22679524837@mma.gov.br	Apresentador
IVONICE CAMPOS (Convitado) (Não verificado)	9/04/24, 3:32:06 PM	9/04/24, 5:15:13 PM	1h 43m 6s			Apresentador

3. Atividades em Reunião

Nome	Horário de Entrada	Horário de Saída	Duração	Email	Função
Yuri Dias Fonseca	9/04/24, 1:59:21 PM	9/04/24, 5:15:06 PM	3h 15m 45s	yuri.fonseca@mma.gov.br	Organizador
Marília Passos Torres de Almeida	9/04/24, 1:57:36 PM	9/04/24, 5:15:05 PM	3h 17m 28s	marilia.almeida@mma.gov.br	Apresentador
Franciely Aparecida Lopes Rabelo (Externo)	9/04/24, 1:57:57 PM	9/04/24, 5:15:10 PM	3h 17m 12s	franciely.rabelo@ibama.gov.br	Apresentador
ELETROS - Bruno Moreno (Externo)	9/04/24, 1:57:57 PM	9/04/24, 5:15:14 PM	3h 17m 16s	bruno.moreno@eletros.org.br	Apresentador
Camilla Horizonte - Reciclus (Não verificado)	9/04/24, 1:57:57 PM	9/04/24, 5:15:03 PM	3h 17m 5s		Apresentador
Marcio Porto Adri / Adri e Melo Advogados (Consultor Jurídico ABILUMI e RECICLUS) (Não verificado)	9/04/24, 1:57:58 PM	9/04/24, 4:32:03 PM	2h 34m 5s		Apresentador
Angélica Marques - ABIMED (Externo)	9/04/24, 1:57:58 PM	9/04/24, 5:15:10 PM	3h 17m 11s	angelica.marques@abimed.org.br	Apresentador
Paulo Sérgio - ABIMAQ (Não verificado)	9/04/24, 1:57:58 PM	9/04/24, 5:15:07 PM	3h 17m 8s		Apresentador
Cristiane Cortez / CNC (Não verificado)	9/04/24, 1:59:07 PM	9/04/24, 5:15:10 PM	3h 16m 2s		Apresentador
Thomas Paris Caldellas (Externo)	9/04/24, 1:59:07 PM	9/04/24, 5:15:11 PM	3h 16m 3s	thomas.caldellas@mdic.gov.br	Apresentador
Mauro Catharino Vieira da Luz (Externo)	9/04/24, 1:59:07 PM	9/04/24, 2:06:23 PM	7m 16s	mauro.luz@mdic.gov.br	Apresentador
Diego Pereira - ABRINQ (Externo)	9/04/24, 1:59:07 PM	9/04/24, 5:15:06 PM	3h 15m 59s	dados@abrinq.com.br	Apresentador
Déliele Guerra (Externo)	9/04/24, 1:59:07 PM	9/04/24, 5:15:01 PM	3h 15m 53s	dguerra@sindipecas.org.br	Apresentador
HERAI Skarllt	9/04/24, 1:59:07 PM	9/04/24, 5:15:02 PM	3h 15m 54s	skarllt.herai@renault.com	Apresentador
Airton Monza da Silveira	9/04/24, 1:59:57 PM	9/04/24, 5:15:03 PM	3h 15m 5s	airton.silveira@puccs.br	Apresentador
Andre Uchoa - Karcher (Não verificado)	9/04/24, 1:59:57 PM	9/04/24, 3:15:30 PM	1h 15m 32s		Apresentador
Andre Uchoa - Karcher (Não verificado)	9/04/24, 3:16:58 PM	9/04/24, 5:15:11 PM	1h 58m 13s		Apresentador
Ronny Costa (Externo)	9/04/24, 1:59:58 PM	9/04/24, 5:15:10 PM	3h 15m 11s	ronnyc@weg.net	Apresentador
Renata Campos Aranha (Externo)	9/04/24, 1:59:58 PM	9/04/24, 5:15:08 PM	3h 15m 9s	renata.aranha@ibama.gov.br	Apresentador
read.ai meeting notes (Não verificado)	9/04/24, 1:59:58 PM	9/04/24, 3:05:03 PM	1h 5m 4s		Apresentador
Gabriella Camilo - ABINEE (Não verificado)	9/04/24, 2:00:10 PM	9/04/24, 5:14:59 PM	3h 14m 48s		Apresentador
Conferencia2 Abinee (Externo)	9/04/24, 2:00:24 PM	9/04/24, 2:02:36 PM	2m 11s	conferencia2@abineesp.onmicrosoft.com	Apresentador
Conferencia2 Abinee (Externo)	9/04/24, 2:04:10 PM	9/04/24, 5:15:18 PM	3h 11m 7s	conferencia2@abineesp.onmicrosoft.com	Apresentador
Larissa Torres (Externo)	9/04/24, 2:00:36 PM	9/04/24, 5:15:00 PM	3h 14m 24s	Ltorres@sindipecas.org.br	Apresentador
Ketty Lins - P&D Brasil (Não verificado)	9/04/24, 2:00:44 PM	9/04/24, 3:10:39 PM	1h 9m 54s		Apresentador
Ketty Lins - P&D Brasil (Não verificado)	9/04/24, 3:12:26 PM	9/04/24, 5:05:42 PM	1h 53m 16s		Apresentador
Jose Mauricio (Externo)	9/04/24, 2:00:47 PM	9/04/24, 5:15:06 PM	3h 14m 19s	jose.mauricio@bcw-global.com	Apresentador
Alex Vieira	9/04/24, 2:00:57 PM	9/04/24, 5:15:07 PM	3h 14m 10s	Alex.Vieira@albemarle.com	Apresentador
Guilherme Henrique Favrin (Externo)	9/04/24, 2:00:58 PM	9/04/24, 5:15:02 PM	3h 14m 3s	guilherme.favrin@padtec.com.br	Apresentador
Guilherme Kirtschig (Externo)	9/04/24, 2:01:01 PM	9/04/24, 3:41:35 PM	1h 40m 34s	guilherme.kirtschig@mpt.mp.br	Apresentador
Guilherme Kirtschig (Externo)	9/04/24, 4:28:02 PM	9/04/24, 5:15:10 PM	47m 7s	guilherme.kirtschig@mpt.mp.br	Apresentador
Isabella Sene (Externo)	9/04/24, 2:01:01 PM	9/04/24, 5:15:07 PM	3h 14m 5s	isene@absolar.org.br	Apresentador
Thiago Barcante Teixeira (Externo)	9/04/24, 2:01:06 PM	9/04/24, 5:15:01 PM	3h 13m 55s	thiago.barcante@anatel.gov.br	Apresentador
Rafael Evangelista da Silva	9/04/24, 2:01:11 PM	9/04/24, 5:15:10 PM	3h 13m 59s	Rafael.Silva1@icl-group.com	Apresentador
Leandro Henrique Miyashiro (Externo)	9/04/24, 2:01:53 PM	9/04/24, 5:15:17 PM	3h 13m 24s	leandro.miyashiro@padtec.com.br	Apresentador
Patricia Moura Dias (Externo)	9/04/24, 2:02:27 PM	9/04/24, 5:15:05 PM	3h 12m 38s	patricia.dias@fundacentro.gov.br	Apresentador
Rafael Martines	9/04/24, 2:02:28 PM	9/04/24, 5:15:04 PM	3h 12m 36s	rafael.martines@anfavea.com.br	Apresentador
Simone Carvalho – ABIPLAST (Externo)	9/04/24, 2:02:38 PM	9/04/24, 5:15:04 PM	3h 12m 26s	simone@abiplast.org.br	Apresentador
Tatiana Furtado Alvim De Amorim	9/04/24, 2:03:07 PM	9/04/24, 3:50:19 PM	1h 47m 12s	tatiana.alvim@antt.gov.br	Apresentador
josely	9/04/24, 2:03:17 PM	9/04/24, 5:15:03 PM	3h 11m 46s	josely@progressa.com.br	Apresentador
Ailton Benedito - MPF (Não verificado)	9/04/24, 2:03:36 PM	9/04/24, 5:43:43 PM	3h 40m 6s		Apresentador
Marcos Zevzikovas (Externo)	9/04/24, 2:03:38 PM	9/04/24, 4:26:43 PM	2h 23m 5s	marcos.zevzikovas@dekra.com	Apresentador
Sebastião (CTI) (Não verificado)	9/04/24, 2:03:51 PM	9/04/24, 2:06:04 PM	2m 12s		Apresentador
Luiz Eduardo Costa (Não verificado)	9/04/24, 2:04:35 PM	9/04/24, 3:10:40 PM	1h 6m 5s		Apresentador
Ellen Roseane Pozzebom (Externo)	9/04/24, 2:05:36 PM	9/04/24, 5:15:05 PM	3h 9m 29s	ellen.pozzebom@ibama.gov.br	Apresentador
Elaine Faquim (Externo)	9/04/24, 2:05:59 PM	9/04/24, 5:15:08 PM	3h 9m 8s	elaine.faquim@abiquim.org.br	Apresentador
Sebastião (CTI) (Não verificado)	9/04/24, 2:06:45 PM	9/04/24, 5:15:10 PM	3h 8m 24s		Apresentador
Marina Elisa da Costa (Externo)	9/04/24, 2:07:34 PM	9/04/24, 5:15:14 PM	3h 7m 40s	marina.costa@ibama.gov.br	Apresentador
Marcos Pimentel - CTI (Não verificado)	9/04/24, 2:08:22 PM	9/04/24, 5:15:14 PM	3h 6m 52s		Apresentador
Roberto Barbieri - ABINEE (Não verificado)	9/04/24, 2:08:49 PM	9/04/24, 5:15:10 PM	3h 6m 21s		Apresentador
Ademir - Green Eletron (Não verificado)	9/04/24, 2:30:38 PM	9/04/24, 5:15:15 PM	2h 44m 37s		Apresentador
Stephen Filippone (Externo)	9/04/24, 2:34:26 PM	9/04/24, 2:59:24 PM	24m 57s	stephen@sunr.com.br	Apresentador
Stephen Filippone (Externo)	9/04/24, 3:50:16 PM	9/04/24, 5:01:55 PM	1h 11m 38s	stephen@sunr.com.br	Apresentador
Natalia Fochi (Reciclus) (Não verificado)	9/04/24, 2:57:59 PM	9/04/24, 5:15:01 PM	2h 17m 1s		Apresentador
Tasso Cipriano Cipriano e Castilho Advocacia (Externo)	9/04/24, 3:04:14 PM	9/04/24, 3:14:32 PM	10m 17s	tasso@ciprianoCastilho.com.br	Apresentador
Tasso Cipriano Cipriano e Castilho Advocacia (Externo)	9/04/24, 3:21:52 PM	9/04/24, 5:14:59 PM	1h 53m 7s	tasso@ciprianoCastilho.com.br	Apresentador
Luiz Eduardo Costa ABIMO (Não verificado)	9/04/24, 3:17:40 PM	9/04/24, 3:19:02 PM	1m 21s		Apresentador
Luiz Eduardo Costa (Não verificado)	9/04/24, 3:19:26 PM	9/04/24, 5:15:19 PM	1h 55m 53s		Apresentador
Adalberto Felício Maluf Filho	9/04/24, 3:20:08 PM	9/04/24, 5:15:07 PM	1h 54m 59s	adalberto.maluf@mma.gov.br	Apresentador
IVONICE CAMPOS (Convitado) (Não verificado)	9/04/24, 3:32:06 PM	9/04/24, 5:15:13 PM	1h 43m 6s		Apresentador

1. Resumo	
Título da reunião	5ª Reunião GT RoHS
Participantes Atendidos	54
Hora de início	9/04/24, 1:51:34 PM
Hora de término	9/04/24, 5:43:43 PM
Duração da reunião	3h 52m 8s
Tempo médio de participação	2h 45m 21s

2. Participantes

Nome	Primeira Entrada	Última Saída	Duração da Reunião	Email	ID do participante (UPN)	Função
Yuri Dias Fonseca	9/04/24, 1:59:21 PM	9/04/24, 5:15:06 PM	3h 15m 45s	yuri.fonseca@mma.gov.br	01723849154@mma.gov.br	Organizador
Marília Passos Torres de Almeida	9/04/24, 1:57:36 PM	9/04/24, 5:15:05 PM	3h 17m 28s	marilia.almeida@mma.gov.br	04435014408@mma.gov.br	Apresentador
Francieli Aparecida Lopes Rabelo (Externo)	9/04/24, 1:57:57 PM	9/04/24, 5:15:10 PM	3h 17m 12s	franciely.rabelo@ibama.gov.br	13093778638@ibama.gov.br	Apresentador
ELETROS - Bruno Moreno (Externo)	9/04/24, 1:57:57 PM	9/04/24, 5:15:14 PM	3h 17m 16s	bruno.moreno@eletros.org.br	bruno.moreno@eletros.org.br	Apresentador
Camilla Horizonte - Reciclus (Não verificado)	9/04/24, 1:57:57 PM	9/04/24, 5:15:03 PM	3h 17m 5s			Apresentador
Marcio Porto Adri / Adri e Melo Advogados (Consultor Jurídico AB	9/04/24, 1:57:58 PM	9/04/24, 4:32:03 PM	2h 34m 5s			Apresentador
Angélica Marques - ABIMED (Externo)	9/04/24, 1:57:58 PM	9/04/24, 5:15:10 PM	3h 17m 11s	angelica.marques@abimed.org.br	angelica.marques@abimed.org.br	Apresentador
Paulo Sérgio - ABIMAQ (Não verificado)	9/04/24, 1:57:58 PM	9/04/24, 5:15:07 PM	3h 17m 8s			Apresentador
Cristiane Cortez / CNC (Não verificado)	9/04/24, 1:59:07 PM	9/04/24, 5:15:10 PM	3h 16m 2s			Apresentador
Thomas Paris Caldellas (Externo)	9/04/24, 1:59:07 PM	9/04/24, 5:15:11 PM	3h 16m 3s	thomas.caldellas@mdic.gov.br	thomas.caldellas@mdic.gov.br	Apresentador
Mauro Catharino Vieira da Luz (Externo)	9/04/24, 1:59:07 PM	9/04/24, 2:06:23 PM	7m 16s	mauro.luz@mdic.gov.br	mauro.luz@mdic.gov.br	Apresentador
Diego Pereira - ABRINQ (Externo)	9/04/24, 1:59:07 PM	9/04/24, 5:15:06 PM	3h 15m 59s	dados@abrinq.com.br	dados@abrinq.com.br	Apresentador
Delle Guerra (Externo)	9/04/24, 1:59:07 PM	9/04/24, 5:15:01 PM	3h 15m 53s	dguerra@sindipecas.org.br	dguerra@sindipecas.org.br	Apresentador
HERAI Skarllt	9/04/24, 1:59:07 PM	9/04/24, 5:15:02 PM	3h 15m 54s	skarllt.herai@renault.com	skarllt.herai@renault.com	Apresentador
Airton Monza da Silveira	9/04/24, 1:59:57 PM	9/04/24, 5:15:03 PM	3h 15m 5s	airton.silveira@pucrs.br	10084137@pucrs.br	Apresentador
Andre Uchoa - Karcher (Não verificado)	9/04/24, 1:59:57 PM	9/04/24, 5:15:11 PM	3h 13m 45s			Apresentador
Ronny Costa (Externo)	9/04/24, 1:59:58 PM	9/04/24, 5:15:10 PM	3h 15m 11s	ronnyc@weg.net	ronnyc@weg.net	Apresentador
Renata Campos Aranha (Externo)	9/04/24, 1:59:58 PM	9/04/24, 5:15:08 PM	3h 15m 9s	renata.aranha@ibama.gov.br	93099339172@ibama.gov.br	Apresentador
read.ai meeting notes (Não verificado)	9/04/24, 1:59:58 PM	9/04/24, 3:05:03 PM	1h 5m 4s			Apresentador
Gabriella Camilo - ABINEE (Não verificado)	9/04/24, 2:00:10 PM	9/04/24, 5:14:59 PM	3h 14m 48s			Apresentador
Conferencia2 Abinee (Externo)	9/04/24, 2:00:24 PM	9/04/24, 5:15:18 PM	3h 13m 18s	conferencia2@abineesp.onmicrosoft.com	conferencia2@abineesp.onmicrosoft.com	Apresentador
Larissa Torres (Externo)	9/04/24, 2:00:36 PM	9/04/24, 5:15:00 PM	3h 14m 24s	Ltorres@sindipecas.org.br	Ltorres@sindipecas.org.br	Apresentador
Ketty Lins - P&D Brasil (Não verificado)	9/04/24, 2:00:44 PM	9/04/24, 5:05:42 PM	3h 3m 10s			Apresentador
Jose Mauricio (Externo)	9/04/24, 2:00:47 PM	9/04/24, 5:15:06 PM	3h 14m 19s	jose.mauricio@bcw-global.com	jose.mauricio@bcw-global.com	Apresentador
Alex Vieira	9/04/24, 2:00:57 PM	9/04/24, 5:15:07 PM	3h 14m 10s	Alex.Vieira@albemarle.com	Alex.Vieira@albemarle.com	Apresentador
Guilherme Henrique Favrin (Externo)	9/04/24, 2:00:58 PM	9/04/24, 5:15:02 PM	3h 14m 3s	guilherme.favrin@padtec.com.br	gfavrin@padtec.com.br	Apresentador
Guilherme Kirtschig (Externo)	9/04/24, 2:01:01 PM	9/04/24, 5:15:10 PM	2h 27m 41s	guilherme.kirtschig@mpt.mp.br	guilherme.kirtschig@mpt.mp.br	Apresentador
Isabella Sene (Externo)	9/04/24, 2:01:01 PM	9/04/24, 5:15:07 PM	3h 14m 5s	isene@absolar.org.br	isene@absolar.org.br	Apresentador
Thiago Barcante Teixeira (Externo)	9/04/24, 2:01:06 PM	9/04/24, 5:15:01 PM	3h 13m 55s	thiago.barcante@anatel.gov.br	thiago.barcante@anatel.gov.br	Apresentador
Rafael Evangelista da Silva	9/04/24, 2:01:11 PM	9/04/24, 5:15:10 PM	3h 13m 59s	Rafael.Silva1@icl-group.com	Rafael.Silva1@icl-group.com	Apresentador
Leandro Henrique Miyashiro (Externo)	9/04/24, 2:01:53 PM	9/04/24, 5:15:17 PM	3h 13m 24s	leandro.miyashiro@padtec.com.br	leandro@padtec.com.br	Apresentador
Patricia Moura Dias (Externo)	9/04/24, 2:02:27 PM	9/04/24, 5:15:05 PM	3h 12m 38s	patricia.dias@fundacentro.gov.br	patricia.dias@fundacentro.gov.br	Apresentador
Rafael Martines	9/04/24, 2:02:28 PM	9/04/24, 5:15:04 PM	3h 12m 36s	rafael.martines@anfavea.com.br	rafael.martines@anfavea.com.br	Apresentador
Simone Carvalho – ABIPLAST (Externo)	9/04/24, 2:02:38 PM	9/04/24, 5:15:04 PM	3h 12m 26s	simone@abiplast.org.br	simone@abiplast.org.br	Apresentador
Tatiana Furtado Alvim De Amorim	9/04/24, 2:03:07 PM	9/04/24, 3:50:19 PM	1h 47m 12s	tatiana.alvim@antt.gov.br	tatiana.alvim@antt.gov.br	Apresentador
josely	9/04/24, 2:03:17 PM	9/04/24, 5:15:03 PM	3h 11m 46s	josely@progressa.com.br	josely_progressa.com.br#EXT#@NETORG13248819.onmicrosoft.com	Apresentador
Ailton Benedito - MPF (Não verificado)	9/04/24, 2:03:36 PM	9/04/24, 5:43:43 PM	3h 40m 6s			Apresentador
Marcos Zevzikovas (Externo)	9/04/24, 2:03:38 PM	9/04/24, 4:26:43 PM	2h 23m 5s	marcos.zevzikovas@dekra.com	A163892@dekra.org	Apresentador
Sebastião (CTI) (Não verificado)	9/04/24, 2:03:51 PM	9/04/24, 2:06:04 PM	2m 12s			Apresentador
Luiz Eduardo Costa (Não verificado)	9/04/24, 2:04:35 PM	9/04/24, 3:10:40 PM	1h 6m 5s			Apresentador
Ellen Roseane Pozzebom (Externo)	9/04/24, 2:05:36 PM	9/04/24, 5:15:05 PM	3h 9m 29s	ellen.pozzebom@ibama.gov.br	01982302143@ibama.gov.br	Apresentador
Elaine Faquim (Externo)	9/04/24, 2:05:59 PM	9/04/24, 5:15:08 PM	3h 9m 8s	elaine.faquim@abiquim.org.br	elaine.faquim@abiquim.org.br	Apresentador
Sebastião (CTI) (Não verificado)	9/04/24, 2:06:45 PM	9/04/24, 5:15:10 PM	3h 8m 24s			Apresentador
Marina Elisa da Costa (Externo)	9/04/24, 2:07:34 PM	9/04/24, 5:15:14 PM	3h 7m 40s	marina.costa@ibama.gov.br	03434967044@ibama.gov.br	Apresentador
Marcos Pimentel - CTI (Não verificado)	9/04/24, 2:08:22 PM	9/04/24, 5:15:14 PM	3h 6m 52s			Apresentador
Roberto Barbieri - ABINEE (Não verificado)	9/04/24, 2:08:49 PM	9/04/24, 5:15:10 PM	3h 6m 21s			Apresentador
Ademir - Green Eletron (Não verificado)	9/04/24, 2:30:38 PM	9/04/24, 5:15:15 PM	2h 44m 37s			Apresentador

Stephen Filippone (Externo)	9/04/24, 2:34:26 PM	9/04/24, 5:01:55 PM	1h 36m 35s	stephen@sunr.com.br	stephen@sunr.com.br	Apresentador
Natalia Fochi (Reciclus) (Não verificado)	9/04/24, 2:57:59 PM	9/04/24, 5:15:01 PM	2h 17m 1s			Apresentador
Tasso Cipriano Cipriano e Castilho Advocacia (Externo)	9/04/24, 3:04:14 PM	9/04/24, 5:14:59 PM	2h 3m 24s	tasso@ciprianocastilho.com.br	tasso@ciprianocastilho.com.br	Apresentador
Luiz Eduardo Costa ABIMO (Não verificado)	9/04/24, 3:17:40 PM	9/04/24, 3:19:02 PM	1m 21s			Apresentador
Luiz Eduardo Costa (Não verificado)	9/04/24, 3:19:26 PM	9/04/24, 5:15:19 PM	1h 55m 53s			Apresentador
Adalberto Felicio Maluf Filho	9/04/24, 3:20:08 PM	9/04/24, 5:15:07 PM	1h 54m 59s	adalberto.maluf@mma.gov.br	22679524837@mma.gov.br	Apresentador
IVONICE CAMPOS (Convitado) (Não verificado)	9/04/24, 3:32:06 PM	9/04/24, 5:15:13 PM	1h 43m 6s			Apresentador

3. Atividades em Reunião

Nome	Horário de Entrada	Horário de Saída	Duração	Email	Função
Yuri Dias Fonseca	9/04/24, 1:59:21 PM	9/04/24, 5:15:06 PM	3h 15m 45s	yuri.fonseca@mma.gov.br	Organizador
Marília Passos Torres de Almeida	9/04/24, 1:57:36 PM	9/04/24, 5:15:05 PM	3h 17m 28s	marilia.almeida@mma.gov.br	Apresentador
Franciely Aparecida Lopes Rabelo (Externo)	9/04/24, 1:57:57 PM	9/04/24, 5:15:10 PM	3h 17m 12s	franciely.rabelo@ibama.gov.br	Apresentador
ELETROS - Bruno Moreno (Externo)	9/04/24, 1:57:57 PM	9/04/24, 5:15:14 PM	3h 17m 16s	bruno.moreno@eletros.org.br	Apresentador
Camilla Horizonte - Reciclus (Não verificado)	9/04/24, 1:57:57 PM	9/04/24, 5:15:03 PM	3h 17m 5s		Apresentador
Marcio Porto Adri / Adri e Melo Advogados (Consultor Jurídico AB)	9/04/24, 1:57:58 PM	9/04/24, 4:32:03 PM	2h 34m 5s		Apresentador
Angélica Marques - ABIMED (Externo)	9/04/24, 1:57:58 PM	9/04/24, 5:15:10 PM	3h 17m 11s	angelica.marques@abimed.org.br	Apresentador
Paulo Sérgio - ABIMAQ (Não verificado)	9/04/24, 1:57:58 PM	9/04/24, 5:15:07 PM	3h 17m 8s		Apresentador
Cristiane Cortez / CNC (Não verificado)	9/04/24, 1:59:07 PM	9/04/24, 5:15:10 PM	3h 16m 2s		Apresentador
Thomas Paris Caldellas (Externo)	9/04/24, 1:59:07 PM	9/04/24, 5:15:11 PM	3h 16m 3s	thomas.caldellas@mdic.gov.br	Apresentador
Mauro Catharino Vieira da Luz (Externo)	9/04/24, 1:59:07 PM	9/04/24, 2:06:23 PM	7m 16s	mauro.luz@mdic.gov.br	Apresentador
Diego Pereira - ABRINQ (Externo)	9/04/24, 1:59:07 PM	9/04/24, 5:15:06 PM	3h 15m 59s	dados@abrinq.com.br	Apresentador
Delile Guerra (Externo)	9/04/24, 1:59:07 PM	9/04/24, 5:15:01 PM	3h 15m 53s	dguerra@sindipecas.org.br	Apresentador
HERAI SkarlIt	9/04/24, 1:59:07 PM	9/04/24, 5:15:02 PM	3h 15m 54s	skarlIt.hera@renault.com	Apresentador
Airton Monza da Silveira	9/04/24, 1:59:57 PM	9/04/24, 5:15:03 PM	3h 15m 5s	airton.silveira@pucrs.br	Apresentador
Andre Uchoa - Karcher (Não verificado)	9/04/24, 1:59:57 PM	9/04/24, 3:15:30 PM	1h 15m 32s		Apresentador
Andre Uchoa - Karcher (Não verificado)	9/04/24, 3:16:58 PM	9/04/24, 5:15:11 PM	1h 58m 13s		Apresentador
Ronny Costa (Externo)	9/04/24, 1:59:58 PM	9/04/24, 5:15:10 PM	3h 15m 11s	ronnyc@weg.net	Apresentador
Renata Campos Aranha (Externo)	9/04/24, 1:59:58 PM	9/04/24, 5:15:08 PM	3h 15m 9s	renata.aranha@ibama.gov.br	Apresentador
read.ai meeting notes (Não verificado)	9/04/24, 1:59:58 PM	9/04/24, 3:05:03 PM	1h 5m 4s		Apresentador
Gabriella Camilo - ABINEE (Não verificado)	9/04/24, 2:00:10 PM	9/04/24, 5:14:59 PM	3h 14m 48s		Apresentador
Conferencia2 Abinee (Externo)	9/04/24, 2:00:24 PM	9/04/24, 2:02:36 PM	2m 11s	conferencia2@abineesp.onmicrosoft.com	Apresentador
Conferencia2 Abinee (Externo)	9/04/24, 2:04:10 PM	9/04/24, 5:15:18 PM	3h 11m 7s	conferencia2@abineesp.onmicrosoft.com	Apresentador
Larissa Torres (Externo)	9/04/24, 2:00:36 PM	9/04/24, 5:15:00 PM	3h 14m 24s	Ltorres@sindipecas.org.br	Apresentador
Ketty Lins - P&D Brasil (Não verificado)	9/04/24, 2:00:44 PM	9/04/24, 3:10:39 PM	1h 9m 54s		Apresentador
Ketty Lins - P&D Brasil (Não verificado)	9/04/24, 3:12:26 PM	9/04/24, 5:05:42 PM	1h 53m 16s		Apresentador
Jose Mauricio (Externo)	9/04/24, 2:00:47 PM	9/04/24, 5:15:06 PM	3h 14m 19s	jose.mauricio@bcw-global.com	Apresentador
Alex Vieira	9/04/24, 2:00:57 PM	9/04/24, 5:15:07 PM	3h 14m 10s	Alex.Vieira@albeamarle.com	Apresentador
Guilherme Henrique Favrin (Externo)	9/04/24, 2:00:58 PM	9/04/24, 5:15:02 PM	3h 14m 3s	guilherme.favrin@padtec.com.br	Apresentador
Guilherme Kirtschig (Externo)	9/04/24, 2:01:01 PM	9/04/24, 3:41:35 PM	1h 40m 34s	guilherme.kirtschig@mpt.mp.br	Apresentador
Guilherme Kirtschig (Externo)	9/04/24, 4:28:02 PM	9/04/24, 5:15:10 PM	47m 7s	guilherme.kirtschig@mpt.mp.br	Apresentador
Isabella Sene (Externo)	9/04/24, 2:01:01 PM	9/04/24, 5:15:07 PM	3h 14m 5s	isene@absolar.org.br	Apresentador
Thiago Barcante Teixeira (Externo)	9/04/24, 2:01:06 PM	9/04/24, 5:15:01 PM	3h 13m 55s	thiago.barcante@anatel.gov.br	Apresentador
Rafael Evangelista da Silva	9/04/24, 2:01:11 PM	9/04/24, 5:15:10 PM	3h 13m 59s	Rafael.Silva1@icli-group.com	Apresentador
Leandro Henrique Miyashiro (Externo)	9/04/24, 2:01:53 PM	9/04/24, 5:15:17 PM	3h 13m 24s	leandro.miyashiro@padtec.com.br	Apresentador
Patrícia Moura Dias (Externo)	9/04/24, 2:02:27 PM	9/04/24, 5:15:05 PM	3h 12m 38s	patricia.dias@fundacentro.gov.br	Apresentador
Rafael Martins	9/04/24, 2:02:28 PM	9/04/24, 5:15:04 PM	3h 12m 36s	rafael.martines@anfavea.com.br	Apresentador
Simone Carvalho – ABIPLAST (Externo)	9/04/24, 2:02:38 PM	9/04/24, 5:15:04 PM	3h 12m 26s	simone@abiplast.org.br	Apresentador
Tatiana Furtado Alvim De Amorim	9/04/24, 2:03:07 PM	9/04/24, 3:50:19 PM	1h 47m 12s	tatiana.alvim@antt.gov.br	Apresentador
josely	9/04/24, 2:03:17 PM	9/04/24, 5:15:03 PM	3h 11m 46s	josely@progressa.com.br	Apresentador
Ailton Benedito - MPF (Não verificado)	9/04/24, 2:03:36 PM	9/04/24, 5:43:43 PM	3h 40m 6s		Apresentador
Marcos Zevzikovas (Externo)	9/04/24, 2:03:38 PM	9/04/24, 4:26:43 PM	2h 23m 5s	marcos.zevzikovas@dekra.com	Apresentador
Sebastião (CTI) (Não verificado)	9/04/24, 2:03:51 PM	9/04/24, 2:06:04 PM	2m 12s		Apresentador
Luiz Eduardo Costa (Não verificado)	9/04/24, 2:04:35 PM	9/04/24, 3:10:40 PM	1h 6m 5s		Apresentador
Ellen Roseane Pozzebom (Externo)	9/04/24, 2:05:36 PM	9/04/24, 5:15:05 PM	3h 9m 29s	ellen.pozzebom@ibama.gov.br	Apresentador
Elaine Faquim (Externo)	9/04/24, 2:05:59 PM	9/04/24, 5:15:08 PM	3h 9m 8s	elaine.faquim@abiquim.org.br	Apresentador
Sebastião (CTI) (Não verificado)	9/04/24, 2:06:45 PM	9/04/24, 5:15:10 PM	3h 8m 24s		Apresentador

Marina Elisa da Costa (Externo)	9/04/24, 2:07:34 PM	9/04/24, 5:15:14 PM	3h 7m 40s	marina.costa@ibama.gov.br	Apresentador
Marcos Pimentel - CTI (Não verificado)	9/04/24, 2:08:22 PM	9/04/24, 5:15:14 PM	3h 6m 52s		Apresentador
Roberto Barbieri - ABINEE (Não verificado)	9/04/24, 2:08:49 PM	9/04/24, 5:15:10 PM	3h 6m 21s		Apresentador
Ademir - Green Eletron (Não verificado)	9/04/24, 2:30:38 PM	9/04/24, 5:15:15 PM	2h 44m 37s		Apresentador
Stephen Filippone (Externo)	9/04/24, 2:34:26 PM	9/04/24, 2:59:24 PM	24m 57s	stephen@sunr.com.br	Apresentador
Stephen Filippone (Externo)	9/04/24, 3:50:16 PM	9/04/24, 5:01:55 PM	1h 11m 38s	stephen@sunr.com.br	Apresentador
Natalia Fochi (Reciclus) (Não verificado)	9/04/24, 2:57:59 PM	9/04/24, 5:15:01 PM	2h 17m 1s		Apresentador
Tasso Cipriano Cipriano e Castilho Advocacia (Externo)	9/04/24, 3:04:14 PM	9/04/24, 3:14:32 PM	10m 17s	tasso@ciprianocastilho.com.br	Apresentador
Tasso Cipriano Cipriano e Castilho Advocacia (Externo)	9/04/24, 3:21:52 PM	9/04/24, 5:14:59 PM	1h 53m 7s	tasso@ciprianocastilho.com.br	Apresentador
Luiz Eduardo Costa ABIMO (Não verificado)	9/04/24, 3:17:40 PM	9/04/24, 3:19:02 PM	1m 21s		Apresentador
Luiz Eduardo Costa (Não verificado)	9/04/24, 3:19:26 PM	9/04/24, 5:15:19 PM	1h 55m 53s		Apresentador
Adalberto Felicio Maluf Filho	9/04/24, 3:20:08 PM	9/04/24, 5:15:07 PM	1h 54m 59s	adalberto.maluf@mma.gov.br	Apresentador
IVONICE CAMPOS (Convidado) (Não verificado)	9/04/24, 3:32:06 PM	9/04/24, 5:15:13 PM	1h 43m 6s		Apresentador

Id	Hora de início	Hora de conclusão	Nome Completo	Instituição
23	23/10/2024 09:16	23/10/2024 09:16	Renata Campos Aranha	Ibama
36	23/10/2024 09:28	23/10/2024 09:28	Ellen Roseane Pozzebom	Ibama
41	23/10/2024 13:00	23/10/2024 13:00	Marina Elisa da Costa	Ibama (fiscalização)
52	23/10/2024 17:05	23/10/2024 17:05	Renata Campos Aranha	Ibama

E-mail
Renata.aranha@ibama.gov.br
ellen.pozzebom@ibama.gov.br
marina.costa@ibama.gov.br
renata.aranha@ibama.gov.br

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA
 Secretaria Nacional de Qualidade Ambiental e Meio Ambiente Urbano - SQA
 Departamento de Qualidade Ambiental - DQA
 CONASQ - 2024

Lista dos Componentes do Grupo de Trabalho "Convenção de Minamata"

Instituição		Titulares / Suplentes	Nome	E-mail	modalidade de participação
MPF	Ministério Público Federal 4ª Câmara de Coordenação e Revisão	Titular	Ailton de Souza	adailtonnascimento@mpf.mp.br	Coluna1
		Suplente	Marcus Macedo	marcusmacedo@mpf.mp.br	
ABSOLAR	ABSOLAR	Titular			presencial
		Titular	Isabella Sene	isene@absolar.org.br	
ABRAC	Associação Brasileira de Avaliação da Conformidade	Titular	Marcos Zevzikovas	marcos.zevzikovas@dekra.com	online
CNI/ABINEE	Confederação Nacional da Indústria	Titular	Gabriella Camilo	gabriella@abinee.org.br conferencia2@abineesp.onmicrosoft.com pgt.codemat@mpt.mp.br	online
MPT	Ministério Público do Trabalho	Titular	Guilherme Kirshdig	guilherme.kirtschig@mpt.mp.br	online
			Luciene Rezende Vasconcelos Patrick Maia Merísio Thais Fidelis Alves Bruch	pgt.codemat@mpt.mp.br luciene.vasconcelos@mpt.mp.br patrick.merisio@mpt.mp.br thais.bruch@mpt.mp.br	
SBQ	Sociedade Brasileira de Química	Titular	Prof.: Walter Waldman	shirleyn@ufpr.br	online
		Suplente			
ABILUMI	Associação Brasileira de Fabricantes e/ou Importadores de Produtos de Iluminação	Titular	Márcio Adri	marcio@adriemeloadvogados.com.br	
		Suplente	Gerorges Blum	presidente@abilumi.org.br	
CTI	Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer	Titular	Marcos Batista Cotovia Pimentel	marcos.pimentel@cti.gov.br	
		Suplente	Sebastião Eleutério Filho	sebastiao.eleuterio@cti.gov.br	
P&D	Associação de Empresas de Desenvolvimento Tecnológico Nacional e Inovação	Titular	Ketty Lins	kettylins@pedbrasil.org.br	presencial
		Suplente	Ronny Costa	ronnyc@weg.net	
ANATEL	Agência Nacional de Telecomunicações	Titular	Thiago Barcante Teixeira	thiago.barcante@anatel.gov.br	online
		Suplente	Leonardo Marques Campos	leonardoC@anatel.gov.br	
FUNDACENTRO	Fundação Jorge Duprat Figueiredo, de Segurança e Medicina do Trabalho	Titular	Patrícia Moura Dias	patricia.dias@fundacentro.gov.br	
		Suplente	Elisabeth da Silva Figueiredo	elisabeth.figueiredo@fundacentro.gov.br	
LABELO PUCRS	Laboratório de Insumos Farmacêuticos	Titular	Airton Monza da Silveira	airton.silveira@pucrs.br	
		Suplente	Bianca de Almeida Schons	bianca.schons@pucrs.br	
ABIMED	Associação Brasileira da Indústria de Tecnologia para Saúde	Titular	Angélica Garuti Marques	angelica.marques@abimed.org.br	online
ABIQUIM	Associação Brasileira da Indústria Química	Titular	Elaine de Souza Faquim	elaine.faquim@abiquim.org.br	online
		Suplente	Camila Hubner Barcellos Devincentis	camila.barcellos@abiquim.org.br	
ACPO	Associação de Combate aos Poluentes	Titular	Neuci Bicov Frade	nbicov@gmail.com acpo@acpo.org.br	
		Suplente			
		Titular	Franciely Aparecida Lopes Rabelo	franciely.rabelo@ibama.gov.br	

IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis		Renata Aranha	renata.aranha@ibama.gov.br	presencial vespertino	
		Suplente	Marina Elisa da Costa	marina_costa@ibama.gov.br Ellen Pozzebom	presencial vespertino presencial vespertino	
ABIMO	Associação Brasileira da Indústria de Dispositivos Médicos	Titular	Márcio Bósio	marcio.bosio@abimo.org.br presidencia@abimo.org.br	presencial	
		Suplente				
ELETROS	Associação Nacional de fabricantes de Produtos Eletroeletrônicos	Titular	Bruno Moreno	bruno.moreno@eletros.org.br representação@cni.com.br	presencial	
		Suplente	Marcela Paes Barreto	marcela.barreto@eletros.org.br representação@cni.com.br		
ABIPLAST	Associação Brasileira da Indústria do Plástico	Titular	Simone Carvalho Levorato Fraga	simone@abiplast.org.br	online	
		Suplente				
MCTI (CETEM)	Centro de Tecnologia Mineral	Titular	Lucia Helena da Silva Maciel Xavier	lxavier@cetem.gov.br		
		Suplente	Emmanuelle Soares de carvalho Freitas	efreitas@cetem.gov.br		
CRQ-4	Conselho Regional de Química 4ª Região	Titular	Priscila Dalmolin Fabretti	prisdfab@gmail.com		
		Suplente				
TOXISPHERA	Toxisphera	Titular	Zuleica Nycz	zuleica.nycz@gmail.com	presencial	
		Suplente				
ABEMA	Associação Brasileira de Entidades Estaduais de Meio Ambiente	Titular	Luciana Oriqui	luoriqui@gmail.com		
		Suplente	Herlaine de Almeida Rangel	herlaine.inea@gmail.com		
ABIMAQ	Associação Brasileira da Indústria de Máquinas e Equipamentos	Titular	João Alfredo Delgado	joao.delgado@abimaq.org.br		
		Suplente				
FSA	Fundação Santo André	Titular	Tasso Alexandre Richetti Pires Cipriano	tasso.cipriano@fsa.br	presencial	
		Suplente				
SINPROQUIM	Sindicato das Indústrias de Produtos Químicos	Titular	Luciana Oriqui	luoriqui@gmail.com		
		Suplente				
ABREE	Associação Brasileira de Reciclagem de Eletroeletrônicos e Eletrodomésticos	Suplente	NÃO	NÃO		
FIOCRUZ	Fundação Oswaldo Cruz	Titular	Janete Teixeira Duarte	cpg@incqs.fiocruz.br silvana.jacob@fiocruz.br		
		Suplente				
Sindipecas	Sindicato Nacional da Indústria de Componentes para Veículos	Titular	Delile Guerra	dguerra@sindipecas.org.br	presencial	
		Suplente	Larissa Torres	Ltorres@sindipecas.org.br		
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária	Suplente	Juliano Accioly Tesser	juiliano.tesser@anvisa.gov.br	online	
CBDL	Câmara Brasileira de Diagnóstico Laboratorial	Titular	Josely Chiarella	Josely.chiarella@cbd.org.br josely@progressa.com.br	férias	
		Suplente	Dione Wolinger	dmwolinger@beckman.com	férias	
MS	Ministério da Saúde	Titular	Thais Cavendish			
		Suplente	Nanny Figueiredo			
CETESB	Companhia Ambiental do Estado de São Paulo	Titular	Lady Virginia Traldi Meneses	lmenezes@sp.gov.br		
		Suplente	Regiane Tiemi Teruya Yogui	ryogui@sp.gov.br		

Instituição	Nome	Titulares / Suplentes	E-mail	modalidade de participação	
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária	Jualiano Accioly Tesser	Suplente	juliano.tesser@anvisa.gov.br	Presencial
ANATEL	Agência Nacional de Telecomunicações	Leonardo Marques Campos	Suplente	leonardoc@anatel.gov.br	Presencial
P&D	Associação de Empresas de Desenvolvimento Tecnológico Nacional e Inovação	Ketty Lins	Titular	kettylins@pedbrasil.org.br	Presencial
		Ronny Costa	Suplente	ronnyc@weg.net	Presencial
ABIPLAST	Associação Brasileira da Indústria do Plástico	Simone Carvalho Levorato Fraga	Titular	simone@abiplast.org.br	Presencial
Sindipeças	Sindicato Nacional da Indústria de Componentes para Veículos Automotores	Delile Guerra	Titular	dguerra@sindipeças.org.br	Presencial
		Gabriella Feitosa Camilo	Titular	gabriella@abinee.org.br	Presencial
ABINEE	ABINEE - Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica	Roberto Barbieri		roberto@abinee.org.br	Presencial
ABIQUIM MRE	Associação Brasileira da Indústria Química Ministério das Relações Exteriores	Geraldo Takeo Nawa		geraldo@abinee.org.br	Presencial
		Elaine de Souza Faquim	Titular	elaine.faquim@abiquim.org.br	Presencial
TOXISPHERA	Toxisphera	João Paulo de Sousa Vieira	Titular	joao.paulo@itamaraty.gov.br	Presencial
ABIMED	ABIMED – Associação Brasileira da Indústria de Tecnologia para Saúde	Zuleica Nycz	Titular	mailto:zuleica.nycz@gmail.com	Presencial
FUNDACENTRO	Segurança e Medicina do Trabalho	Felipe Carvalho		felipe.carvalho@abimed.org.br	Presencial
		Patricia Moura Dias	Titular	patricia.dias@fundacentro.gov.br	Presencial
ABIMAQ	Associação Brasileira da Indústria de Máquinas e Equipamentos	João Alfredo S. Delgado		joao.delgado@abimaq.org.br	Presencial
		Paulo Sérgio Medeiros Ferreira		paulo.medeiros@abimaq.org.br	Presencial
ABSOLAR	ABSOLAR	Isabella Sene	Titular	tecnicoregulatorio@absolar.org.br	Presencial
CBDL	Câmara Brasileira de Diagnóstico Laboratorial	Dione Wolinger	Suplente	dmwolinger@beckman.com	Presencial
CTI	Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer	Marcos Batista Cotovia Pimentel	Titular	sebastiao.eleuterio@cti.gov.br	Presencial
		Sebastião Eleutério Filho	Suplente		Presencial
ELETROS	Associação Nacional de fabricantes de Produtos Eletroeletrônicos	Bruno Moreno	Titular	bruno.moreno@eletros.org.br	Presencial
ABRINQ	Associação Brasileira dos Fabricantes de Brinquedos	Diego Pereira	Titular	dados@abrinq.com.br	Presencial
CBDL	Beckman Coulter e Câmara Brasileira de Diagnóstico Laboratorial - CBDL	Dr Dione Wolinger	Suplente	dmwolinger@beckman.com	Presencial
MPT	Ministério Público do Trabalho	Guilherme Kirtschig	Titular	guilherme.kirtschig@mpt.mp.br	Presencial
ABREE	Associação Brasileira de Reciclagem de Eletroeletrônicos e Eletrodomésticos	Robson Esteves		robson.esteves@abree.org.br	Presencial
		Helen Brito		helen.brito@abree.org.br	Presencial
FSA	Fundação Santo André	Dr. Tasso Cipriano		tasso.cipriano@fsa.br	Presencial
ibama	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos recursos naturais renováveis	Renata Campos Aranha		renata.aranha@ibama.gov.br	Presencial
ABRAC		Ellen Roseane Pozzebom		01982302143@ibama.gov.br	Presencial
		Sergio Figueiredo		sergio.figueiredo.external@sgs.com	Presencial

Obs: E-mails enviado no dia 24/10/2024

Diretor Executivo de Tecnologia

Lista de presença

Participante: Membros do GT-RoHS

Pauta: 7ª reunião do GT-RoHS

Data: 04/12/2024

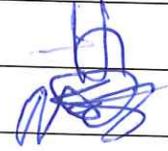
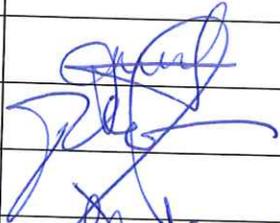
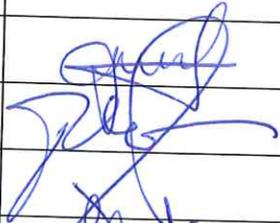
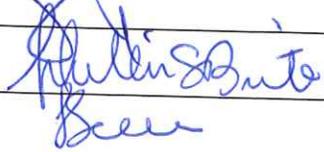
Horário: 09h

E-MAIL

ASSINATURA

NOME

INSTITUIÇÃO

NOME	INSTITUIÇÃO	E-MAIL	ASSINATURA
Adalberto Maluf	Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima	adalberto.maluf@mma.gov.br	
Bruno Moreno	ELETROS - Associação Nacional de fabricantes de Produtos Eletroeletrônicos	bruno.moreno@eletros.org.br	
Camila Boechat	Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima	camila.boechat@mma.gov.br	
Caroline Pertussatti	Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima	caroline.pertussatti@mma.gov.br	
Daniele Procópio	Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima	daniele.procopio@mma.gov.br	
Delile Guerra	SINDIPEÇAS - Sindicato Nacional da Indústria de Componentes para Veículos Automotores	dguerra@sindipecas.org.br	
Diego Pereira	ABRINQ - Associação Brasileira dos Fabricantes de Brinquedos	dados@abrinq.com.br	
Dione Wolinger	CBDL - Câmara Brasileira de Diagnóstico Laboratorial	dmwolinger@beckman.com	
Dr. Tasso Cipriano	Fundação Santo André	tasso.cipriano@fsa.br	
Elaine de Souza Faquim	ABIQUIM - Associação Brasileira da Indústria Química	elaine.faquim@abiquim.org.br	
Ellen Roseane Pozzebom	IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis	ellen.pozzebom@ibama.gov.br	
Felipe Carvalho	ABIMED – Associação Brasileira da Indústria de Tecnologia para Saúde	felipe.carvalho@abimed.org.br	
Gabriella Feitosa Camilo	ABINEE - Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica	gabriella@abinee.org.br	
Geraldo Takeo Nawa	ABINEE - Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica	geraldo@abinee.org.br	
Guilherme Kirtschig	MPT - Ministério Público do Trabalho	guilherme.kirtschig@mpt.mp.br	
Helen Brito	ABREE - Associação Brasileira de Reciclagem de Eletroeletrônicos e Eletrodomésticos	helen.brito@abree.org.br	
Isabella Sene	ABSOLAR - Associação Brasileira de Energia Solar Fotovoltaica	tecnicoregulatorio@absolar.org.br	

Lista de presença

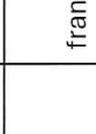
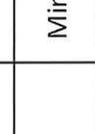
João Alfredo S. Delgado	ABIMAQ - Associação Brasileira de Máquinas e Equipamentos	joao.delgado@abimaq.org.br
João Paulo de Sousa Vieira	MRE - Ministério das Relações Exteriores	joao.paulo@itamaraty.gov.br
Juliano Tesser	ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária	juliano.tesser@anvisa.gov.br
Ketty Lins	P&D - Associação de Empresas de Desenvolvimento Tecnológico Nacional e Inovação	kettylins@pedbrasil.org.br
Leonardo Marques Campos	ANATEL - Agência Nacional de Telecomunicações	leonardoc@anatel.gov.br
Marcos Batista Cotovia	CTI - Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer	marcos.pimentel@cti.gov.br
Pimentel	Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima	marilia.almeida@mma.gov.br
Patrícia Moura Dias	FUNDACENTRO - Fundação Jorge Duprat Figueiredo, de Segurança e Medicina do Trabalho	patricia.dias@fundacentro.gov.br
Paulo Sérgio Medeiros	ABIMAQ - Associação Brasileira de Máquinas e Equipamentos	paulo.medeiros@abimaq.org.br
Renata Campos Aranha	IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis	renata.aranha@ibama.gov.br
Roberto Barbieri	ABINEE - Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica	roberto@abinee.org.br
Robson Esteves	ABREE - Associação Brasileira de Reciclagem de Eletroeletrônicos e Eletrodomésticos	robson.esteves@abree.org.br
Ronny Costa	P&D - Associação de Empresas de Desenvolvimento Tecnológico Nacional e Inovação	ronnyc@weg.net
Sebastião Eleutério Filho	CTI - Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer	sebastiao.eleuterio@cti.gov.br
Simone Carvalho Levorato	ABIPLAST - Associação Brasileira da Indústria do Plástico	simone@abiplast.org.br
Fraga	Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima	thaianne.fabio@mma.gov.br
Thaianne Resende	Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima	thaianne.fabio@mma.gov.br
Zuleica Nycz	Toxisphera	zuleica.nycz@gmail.com

Handwritten signatures and initials:
 - Top left: Signature of Paulo Sérgio Medeiros
 - Middle left: Signature of Paulo Sérgio Medeiros
 - Bottom left: Signature of João Paulo de Sousa Vieira
 - Center: Initials "R.C.M." and "R.F.C.M." with a signature
 - Right side: Initials "128" and "R.F.C.M." with a signature

LISTA DE PRESEÇA

Data: 29 / 01 / 2025

Reunião: GT – RoHS 8ª Reunião

NOME	INSTITUIÇÃO	E-MAIL	ASSINATURA
Aristeu de Oliveira Júnior	Ministério da Saúde	aristeu.junior@saude.gov.br	
Deile Guerra de Macêdo Junior	Sindipecas	dguerra@sindipecas.org.br	
Fernanda Junqueira Salles	Ministério da Saúde - CGVAM/DVSAT/SVSA	fernanda.salles@saude.gov.br	
Franciely Aparecida Lopes Rabelo	Ibama	franciely.rabelo@ibama.gov.br	
Gabriella Feitosa Camilo	ABINEE - Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica	gabriella@abinee.org.br	
Guilherme Kirtschig	Ministério Público do Trabalho	guilherme.kirtschig@mpt.mp.br	
Izabela Cortelli Peres	ANFAVEA	izabela.cortelli@anfavea.com.br	

Gerardo T. Nawa

ABINEE

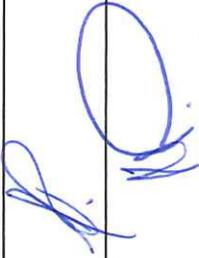
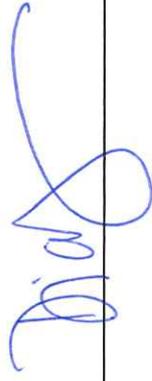
gerardo@abinee.org.br



LISTA DE PRESEÇA

Data: ___ / ___ / ___

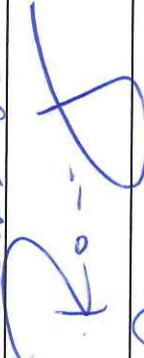
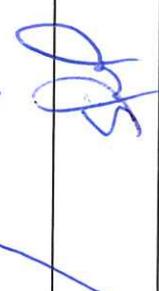
Reunião: GT – RoHS 8ª Reunião

João Alfredo Saraiva Delgado	ABIMAQ	joao.delgado@abimaq.org.br	
João Paulo de Sousa Vieira	MRE	joao.paulo@itamary.gov.br	
Ketty Lins	P&D Brasil	kettylins@pedbrasil.org.br	
Leonardo Machado Rocha	Inmetro	lmrocha@inmetro.gov.br	
Leonardo Marques Campos	Agência Nacional de Telecomunicações - ANATEL	leonardoc@anatel.gov.br	
Lúcia Helena Xavier	CETEM - Centro de Tecnologia Mineral	lxavier@cetem.gov.br	
Marcos Batista Cotovia Pimentel	CTI Renato Archer / MCTI	marcos.pimentel@cti.gov.br	
Patricia Moura Dias	Fundacentro	patricia.dias@fundacentro.gov.br	

LISTA DE PRESENÇA

Data: 09/01/25

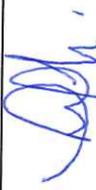
Reunião: GT – RoHS 8ª Reunião

Roberto Barbieri	ABINEE - Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica	roberto@abinee.org.br	
Ronny Costa	P&D Brasil	ronnyc@weg.net	
Sebastião Eleutério Filho	CTI Renato Archer / MCTI	sebastiao.eleuterio@cti.gov.br	
Sergio Baptista de Figueiredo Jr	ABRAC - Associação Brasileira de Avaliação da Conformidade	sergio.figueiredo.external@sgs.com	
Simone Carvalho Levorato Fraga	ABIPLAST - Associação Brasileira da Indústria do Plástico	simone@abiplast.org.br	
Tasso Cipriano	Fundação Santo André	tasso.cipriano@fsa.br	
Trícia Anita Arruda da Mota	Ministério da Saúde	tricia.mota@saude.gov.br	

LISTA DE PRESENÇA

Data: 29 / 01 / 2025

Reunião: GT – RoHS 8ª Reunião

Zuleica Nycz	Toxisphere Associação de Saúde Ambiental	zuleica.nycz@gmail.com	
Leandro Miyashiro	P&D Brasil		
Thaianne Resende	MMA	-	
Daniele Procópio	MMA	-	Daniele
Camila Boechat	MMA	-	
Adalberto Maluf	MMA	-	
Marilia Almeida	MMA	-	

BRUNO MORENO
 Renata C. Marinho
 Rafael Eudes Ferreira

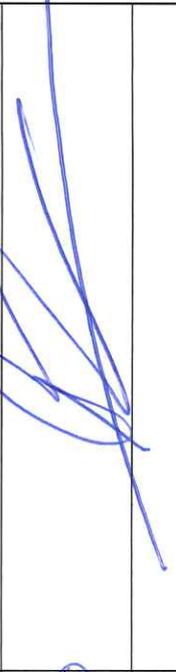
ELETROS
 IDAMA
 TOXISPHERA

BRUNO - MORENO@ELETROS-ORG.BR
 RAFAELEUDESFE@GMAIL.COM
 R.C.F.

LISTA DE PRESENÇA

Data: 30/01/25

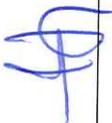
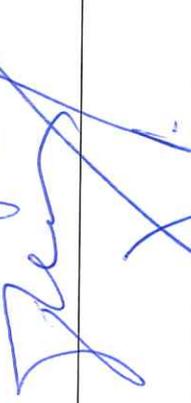
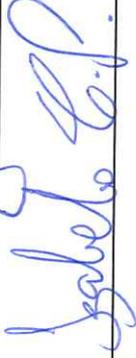
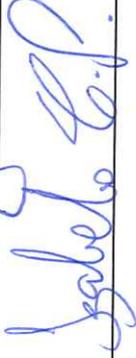
Reunião: GT – RoHS 8ª Reunião
Ailton Bonfatti de Souza

NOME	INSTITUIÇÃO	E-MAIL	ASSINATURA
Adailton de Souza	MPPF	adailtonnascimento@mpf.mp.br <i>Ailton Bonfatti de Souza</i>	
Adalberto Maluf	MMA	-	
Aristeu de Oliveira Júnior	Ministério da Saúde	aristeu.junior@saude.gov.br	
Bruno Moreno	ELETROS	bruno.moreno@eletros.org.br	
Camila Boechat	MMA	-	
Daniele Procópio	MMA	-	<i>Daniele</i>

LISTA DE PRESENÇA

Data: 30 / 01 / 25

Reunião: GT – RoHS 8ª Reunião

Deile Guerra de Macêdo Junior	Sindipeças	dguerra@sindipeças.org.br	
Fernanda Junqueira Salles	Ministério da Saúde - CGVAM/DVSAT/SVSA	fernanda.salles@saude.gov.br	
Franciely Aparecida Lopes Rabelo	Ibama	franciely.rabelo@ibama.gov.br	
Gabriella Feitosa Camilo	ABINEE - Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica	gabriella@abinee.org.br	
Geraldo T. Nawa	ABINEE	geraldo@abinee.org.br	
Guilherme Kirtschig	Ministério Público do Trabalho	guilherme.kirtschig@mpt.mp.br	
Izabela Cortelli Peres	ANFAVEA	izabela.cortelli@anfavea.com.br	

LISTA DE PRESEÇA

Data: 30 / 01 / 25

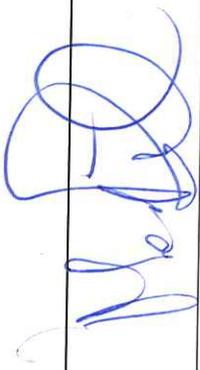
Reunião: GT – RoHS 8ª Reunião

João Alfredo Saraiva Delgado	ABIMAQ	joao.delgado@abimaq.org.br	
João Paulo de Sousa Vieira	MRE	joao.paulo@itamaraty.gov.br	
Ketty Lins	P&D Brasil	kettylins@pedbrasil.org.br	
Leandro Miyashiro	P&D Brasil		UTM
Leonardo Machado Rocha	Inmetro	lmrocha@inmetro.gov.br	
Leonardo Marques Campos	Agência Nacional de Telecomunicações - ANATEL	leonardoc@anatel.gov.br	
Lúcia Helena Xavier	CETEM - Centro de Tecnologia Mineral	lxavier@cetem.gov.br	

LISTA DE PRESENÇA

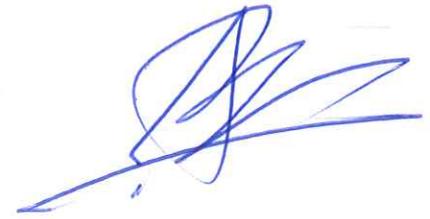
Data: 30 / 01 / 25

Reunião: GT – RoHS 8ª Reunião

Marcos Batista Cotovia Pimentel	CTI Renato Archer / MCTI	marcos.pimentel@cti.gov.br	
Marilia Almeida	MMA	-	
Patrícia Moura Dias	Fundacentro	patricia.dias@fundacentro.gov.br	
Rafael Eudes Ferreira	TOXISPHERA	Rafeleudesf@gmail.com	
Renata C. Aranha	IBAMA	RENATA_ARANHA@IBAMA.GOV.BR	Rt C. Ar
Roberto Barbieri	ABINEE - Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica	roberto@abinee.org.br	

Ailton Benedito de Souza

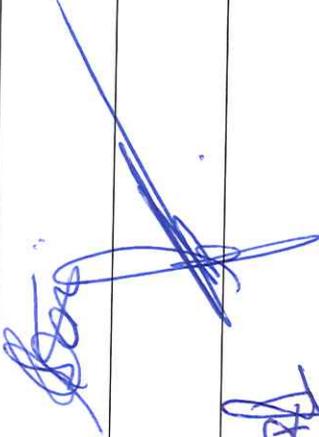
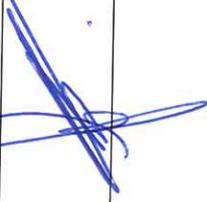
MPF

A stylized handwritten signature in blue ink, consisting of several overlapping loops and a long horizontal stroke at the end.

LISTA DE PRESENÇA

Data: 30 / 01 / 25

Reunião: GT – RoHS 8ª Reunião

Ronny Costa	P&D Brasil	ronnyc@weg.net	
Sebastião Eleutério Filho	CTI Renato Archer / MCTI	sebastiao.eleuterio@cti.gov.br	
Sergio Baptista de Figueiredo Jr	ABRAC - Associação Brasileira de Avaliação da Conformidade	sergio.figueiredo.external@sgs.com	
Simone Carvalho Levorato Fraga	ABIPLAST - Associação Brasileira da Indústria do Plástico	simone@abiplast.org.br	
Tasso Cipriano	Fundação Santo André	tasso.cipriano@fsa.br	
Thaianne Resende	MMA	-	
Trícia Anita Arruda da Mota	Ministério da Saúde	tricia.mota@saude.gov.br	

LISTA DE PRESENÇA

Data: 30 / 01 / 25

Reunião: GT – RoHS 8ª Reunião

Zuleica Nycz	Toxisphere Associação de Saúde Ambiental	zuleica.nycz@gmail.com	LpH.
Vitor Moura	P&D Brasil	vitormoura@pedbrasil.org.br	Vitor Moura
Tamy Klunf	IBAMA	tamy.sause@ibama.gov.br	Tamy Klunf
Ellen Roseane Pozzebon	IBAMA	ellen.pozzebon@ibama.gov.br	Ellen

1. Resumo

Título da reunião	Reunião GT RoHS
Participantes Atendidos	45
Hora de início	2/10/25, 1:28:35 PM
Hora de término	2/11/25, 2:44:49 AM
Duração da reunião	13h 16m 13s
Tempo médio de participação	1h 19m 53s

2. Participantes

Nome	Primeira Entrada	Última Saída	Duração da Reunião	Email	ID do participante (UPN)	Função
Yuri Dias Fonseca	2/10/25, 2:01:34 PM	2/10/25, 5:30:51 PM	1h 13m 44s	yuri.fonseca@mma.gov.br	01723849154@mma.gov.br	Organizador
Alex Vieira	2/10/25, 2:01:53 PM	2/10/25, 3:03:13 PM	1h 1m 20s	Alex.Vieira@albemarle.com	Alex.Vieira@albemarle.com	Apresentador
Camilla - Reciclus (Não verificado)	2/10/25, 2:01:55 PM	2/10/25, 3:14:52 PM	1h 12m 56s			Apresentador
Elaine Faquim (Externo)	2/10/25, 2:01:57 PM	2/10/25, 3:14:44 PM	1h 12m 46s	elaine.faquim@abiquim.org.br	elaine.faquim@abiquim.org.br	Apresentador
Delile Guerra (Externo)	2/10/25, 2:01:59 PM	2/10/25, 3:05:56 PM	44m 27s	dguerra@sindipecas.org.br	dguerra@sindipecas.org.br	Apresentador
João Pedro Gomes (Não verificado)	2/10/25, 2:02:02 PM	2/10/25, 3:14:45 PM	1h 12m 42s			Apresentador
Thiago Barcante Teixeira (Externo)	2/10/25, 2:02:04 PM	2/10/25, 3:14:38 PM	1h 12m 33s	thiago.barcante@anatel.gov.br	thiago.barcante@anatel.gov.br	Apresentador
Leonardo Rocha	2/10/25, 2:02:04 PM	2/10/25, 3:14:43 PM	1h 12m 38s			Apresentador
ELETROS - Bruno Moreno (Externo)	2/10/25, 2:02:04 PM	2/10/25, 3:14:49 PM	1h 12m 44s	bruno.moreno@eletros.org.br	bruno.moreno@eletros.org.br	Apresentador
Ronny Costa (Externo)	2/10/25, 2:02:04 PM	2/10/25, 3:14:45 PM	1h 12m 41s	ronnyc@weg.net	ronnyc@weg.net	Apresentador
Isabella Sene (Externo)	2/10/25, 2:02:04 PM	2/10/25, 3:14:41 PM	1h 12m 37s	isene@absolar.org.br	isene@absolar.org.br	Apresentador
Regiane Tiemi Teruya Yogui	2/10/25, 2:02:04 PM	2/10/25, 3:05:04 PM	1h 3m	ryogui@sp.gov.br	ryogui@sp.gov.br	Apresentador
Izabela Cortelli Peres	2/10/25, 2:02:04 PM	2/10/25, 2:59:48 PM	57m 43s	izabela.cortelli@anfavea.com.br	izabela.cortelli@anfavea.com.br	Apresentador
Sebastião Eleutério Filho - CTI Renato Archer (Não verificado)	2/10/25, 2:02:04 PM	2/10/25, 3:14:50 PM	1h 12m 45s			Apresentador
Luciana Yamane (Não verificado)	2/10/25, 2:02:04 PM	2/10/25, 3:14:44 PM	1h 12m 39s			Apresentador
Marcio Godoy (Externo)	2/10/25, 2:02:04 PM	2/10/25, 3:14:38 PM	1h 12m 33s	marcio.godoy@abimed.org.br	marcio.godoy@abimed.org.br	Apresentador
Patricia Moura Dias (Externo)	2/10/25, 2:02:04 PM	2/10/25, 3:14:40 PM	1h 12m 35s	patricia.dias@fundacentro.gov.br	patricia.dias@fundacentro.gov.br	Apresentador
read.ai meeting notes (Não verificado)	2/10/25, 2:02:04 PM	2/10/25, 3:05:08 PM	1h 3m 3s			Apresentador
Ellen Roseane Pozzebom (Externo)	2/10/25, 2:02:05 PM	2/10/25, 3:14:42 PM	1h 12m 37s	ellen.pozzebom@ibama.gov.br	01982302143@ibama.gov.br	Apresentador
Fernanda Junqueira Salles (Externo)	2/10/25, 2:02:05 PM	2/10/25, 3:14:43 PM	1h 12m 38s	fernanda.salles@saude.gov.br	fernanda.salles@saude.gov.br	Apresentador
HERAI Skarllt	2/10/25, 2:02:05 PM	2/10/25, 3:23:04 PM	1h 20m 59s	skarllt.herai@renault.com	skarllt.herai@renault.com	Apresentador
Lady Virginia Traldi Meneses	2/10/25, 2:02:05 PM	2/10/25, 3:14:44 PM	1h 12m 39s	lmeneses@sp.gov.br	lmeneses@sp.gov.br	Apresentador
Simone Carvalho Abiplast (Externo)	2/10/25, 2:02:05 PM	2/10/25, 3:15:10 PM	1h 13m 5s	simone@abiplast.org.br	simone@abiplast.org.br	Apresentador
Juliano Accioly Tesser (Externo)	2/10/25, 2:02:05 PM	2/10/25, 3:14:39 PM	1h 12m 33s	Juliano.Tesser@anvisa.gov.br	Juliano.Tesser@anvisa.gov.br	Apresentador
Anne Caroline Luz Grudtner da Silva (Externo)	2/10/25, 2:02:15 PM	2/10/25, 3:14:48 PM	1h 12m 33s	anne.grudtner@saude.gov.br	anne.grudtner@saude.gov.br	Apresentador
Ailton Benedito - MPF (Não verificado)	2/10/25, 2:02:17 PM	2/10/25, 3:14:53 PM	1h 12m 36s			Apresentador
Guilherme Guelfi (Externo)	2/10/25, 2:02:38 PM	2/10/25, 3:14:43 PM	1h 12m 5s	gguelfi@sindipecas.org.br	gguelfi@sindipecas.org.br	Apresentador
Tricia Anita Arruda da Mota (Externo)	2/10/25, 2:04:04 PM	2/10/25, 3:14:44 PM	1h 10m 39s	tricia.mota@saude.gov.br	tricia.mota@saude.gov.br	Apresentador
Marina Elisa da Costa (Externo)	2/10/25, 2:04:16 PM	2/10/25, 3:14:42 PM	1h 10m 25s	marina.costa@ibama.gov.br	03434967044@ibama.gov.br	Apresentador
Renata Campos Aranha (Externo)	2/10/25, 2:04:20 PM	2/10/25, 3:14:50 PM	1h 10m 30s	renata.aranha@ibama.gov.br	93099339172@ibama.gov.br	Apresentador
Tamy Muriel Sousa (Externo)	2/10/25, 2:04:42 PM	2/10/25, 3:14:37 PM	1h 9m 54s	tamy.sousa@ibama.gov.br	01831201160@ibama.gov.br	Apresentador
Costa, Lucas	2/10/25, 2:04:49 PM	2/10/25, 2:12:24 PM	7m 34s	lucas.costa@lanxess.com	lucas.costa@lanxess.com	Apresentador
Vitor Moreira - P&D Brasil (Não verificado)	2/10/25, 2:04:49 PM	2/10/25, 3:14:45 PM	1h 9m 55s			Apresentador
Zuleica Nycz	2/10/25, 2:05:23 PM	2/10/25, 3:14:43 PM	1h 8m 11s			Apresentador
PED BRASIL (Externo)	2/10/25, 2:05:30 PM	2/10/25, 3:14:44 PM	1h 9m 13s	PD@PDBRASIL1.onmicrosoft.com	PD@PDBRASIL1.onmicrosoft.com	Apresentador
Helena Xavier	2/10/25, 2:06:49 PM	2/10/25, 3:14:39 PM	1h 7m 50s			Apresentador
Gabriella Camilo - ABINEE (Não verificado)	2/10/25, 2:07:01 PM	2/10/25, 3:14:43 PM	1h 7m 42s			Apresentador
Thomas Paris Caldellas (Externo)	2/10/25, 2:07:15 PM	2/10/25, 3:14:44 PM	1h 7m 29s	thomas.caldellas@mdic.gov.br	thomas.caldellas@mdic.gov.br	Apresentador
Thaianne Resende Henriques Fabio	2/10/25, 2:09:42 PM	2/10/25, 3:14:43 PM	1h 5m 1s	thaiianne.fabio@mma.gov.br	08989491657@mma.gov.br	Apresentador
Diego Pereira - ABRINQ (Externo)	2/10/25, 2:10:33 PM	2/10/25, 3:16:35 PM	1h 6m 1s	dados@abrinq.com.br	dados@abrinq.com.br	Apresentador

Guilherme Kirtschig (Externo)	2/10/25, 2:12:08 PM	2/10/25, 3:14:44 PM	1h 2m 35s	guilherme.kirtschig@mpt.mp.br	guilherme.kirtschig@mpt.mp.br	Apresentador
Franco César Bernardes (Externo)	2/10/25, 2:24:53 PM	2/10/25, 3:16:24 PM	51m 30s	franco.bernardes@mdic.gov.br	franco.bernardes@mdic.gov.br	Apresentador
Sabrina Andrade dos Santos Lima	2/10/25, 2:28:01 PM	2/10/25, 2:32:33 PM	4m 32s	sabrina.andrade@mma.gov.br	26972668875@mma.gov.br	Apresentador
Josely Chiarella - CBDL (Não verificado)	2/10/25, 2:33:00 PM	2/11/25, 2:44:49 AM	12h 11m 48s			Apresentador
Marcio Porto Adri / Adri e Melo Advogados (Jurídico Reciclus) (Não verificado)	2/10/25, 2:57:39 PM	2/10/25, 3:14:45 PM	17m 6s			Apresentador

3. Atividades em Reunião

Nome	Horário de Entrada	Horário de Saída	Duração	Email	Função
Yuri Dias Fonseca	2/10/25, 2:01:34 PM	2/10/25, 3:14:55 PM	1h 13m 20s	yuri.fonseca@mma.gov.br	Organizador
Yuri Dias Fonseca	2/10/25, 5:30:27 PM	2/10/25, 5:30:51 PM	24s	yuri.fonseca@mma.gov.br	Organizador
Alex Vieira	2/10/25, 2:01:53 PM	2/10/25, 3:03:13 PM	1h 1m 20s	Alex.Vieira@albemarle.com	Apresentador
Camilla - Reciclus (Não verificado)	2/10/25, 2:01:55 PM	2/10/25, 3:14:52 PM	1h 12m 56s		Apresentador
Elaine Faquim (Externo)	2/10/25, 2:01:57 PM	2/10/25, 3:14:44 PM	1h 12m 46s	elaine.faquim@abiquim.org.br	Apresentador
Delile Guerra (Externo)	2/10/25, 2:01:59 PM	2/10/25, 2:35:44 PM	33m 44s	dguerra@sindipecas.org.br	Apresentador
Delile Guerra (Externo)	2/10/25, 2:53:03 PM	2/10/25, 3:01:48 PM	8m 45s	dguerra@sindipecas.org.br	Apresentador
Delile Guerra (Externo)	2/10/25, 3:03:58 PM	2/10/25, 3:05:56 PM	1m 58s	dguerra@sindipecas.org.br	Apresentador
João Pedro Gomes (Não verificado)	2/10/25, 2:02:02 PM	2/10/25, 3:14:45 PM	1h 12m 42s		Apresentador
Thiago Barcante Teixeira (Externo)	2/10/25, 2:02:04 PM	2/10/25, 3:14:38 PM	1h 12m 33s	thiago.barcante@anatel.gov.br	Apresentador
Leonardo Rocha	2/10/25, 2:02:04 PM	2/10/25, 3:14:43 PM	1h 12m 38s		Apresentador
ELETROS - Bruno Moreno (Externo)	2/10/25, 2:02:04 PM	2/10/25, 3:14:49 PM	1h 12m 44s	bruno.moreno@eletros.org.br	Apresentador
Ronny Costa (Externo)	2/10/25, 2:02:04 PM	2/10/25, 3:14:45 PM	1h 12m 41s	ronnyc@weg.net	Apresentador
Isabella Sene (Externo)	2/10/25, 2:02:04 PM	2/10/25, 3:14:41 PM	1h 12m 37s	isene@absolar.org.br	Apresentador
Regiane Tiemi Teruya Yogui	2/10/25, 2:02:04 PM	2/10/25, 3:05:04 PM	1h 3m	ryogui@sp.gov.br	Apresentador
Izabela Cortelli Peres	2/10/25, 2:02:04 PM	2/10/25, 2:59:48 PM	57m 43s	izabela.cortelli@anfavea.com.br	Apresentador
Sebastião Eleutério Filho - CTI Renato Archer (Não verificado)	2/10/25, 2:02:04 PM	2/10/25, 3:14:50 PM	1h 12m 45s		Apresentador
Luciana Yamane (Não verificado)	2/10/25, 2:02:04 PM	2/10/25, 3:14:44 PM	1h 12m 39s		Apresentador
Marcio Godoy (Externo)	2/10/25, 2:02:04 PM	2/10/25, 3:14:38 PM	1h 12m 33s	marcio.godoy@abimed.org.br	Apresentador
Patricia Moura Dias (Externo)	2/10/25, 2:02:04 PM	2/10/25, 3:14:40 PM	1h 12m 35s	patricia.dias@fundacentro.gov.br	Apresentador
read.ai meeting notes (Não verificado)	2/10/25, 2:02:04 PM	2/10/25, 3:05:08 PM	1h 3m 3s		Apresentador
Ellen Roseane Pozzebom (Externo)	2/10/25, 2:02:05 PM	2/10/25, 3:14:42 PM	1h 12m 37s	ellen.pozzebom@ibama.gov.br	Apresentador
Fernanda Junqueira Salles (Externo)	2/10/25, 2:02:05 PM	2/10/25, 3:14:43 PM	1h 12m 38s	fernanda.salles@saude.gov.br	Apresentador
HERAI SkarlIt	2/10/25, 2:02:05 PM	2/10/25, 3:23:04 PM	1h 20m 59s	skarlIt.herai@renault.com	Apresentador
Lady Virginia Traldi Meneses	2/10/25, 2:02:05 PM	2/10/25, 3:14:44 PM	1h 12m 39s	lmeneses@sp.gov.br	Apresentador
Simone Carvalho Abiplast (Externo)	2/10/25, 2:02:05 PM	2/10/25, 3:15:10 PM	1h 13m 5s	simone@abioplast.org.br	Apresentador
Juliano Accioly Tesser (Externo)	2/10/25, 2:02:05 PM	2/10/25, 3:14:39 PM	1h 12m 33s	Juliano.Tesser@anvisa.gov.br	Apresentador
Anne Caroline Luz Grudtner da Silva (Externo)	2/10/25, 2:02:15 PM	2/10/25, 3:14:48 PM	1h 12m 33s	anne.grudtner@saude.gov.br	Apresentador
Ailton Benedito - MPF (Não verificado)	2/10/25, 2:02:17 PM	2/10/25, 3:14:53 PM	1h 12m 36s		Apresentador
Guilherme Guelfi (Externo)	2/10/25, 2:02:38 PM	2/10/25, 3:14:43 PM	1h 12m 5s	gguelfi@sindipecas.org.br	Apresentador
Trícia Anita Arruda da Mota (Externo)	2/10/25, 2:04:04 PM	2/10/25, 3:14:44 PM	1h 10m 39s	tricia.mota@saude.gov.br	Apresentador
Marina Elisa da Costa (Externo)	2/10/25, 2:04:16 PM	2/10/25, 3:14:42 PM	1h 10m 25s	marina.costa@ibama.gov.br	Apresentador
Renata Campos Aranha (Externo)	2/10/25, 2:04:20 PM	2/10/25, 3:14:50 PM	1h 10m 30s	renata.aranha@ibama.gov.br	Apresentador
Tamy Muriel Sousa (Externo)	2/10/25, 2:04:42 PM	2/10/25, 3:14:37 PM	1h 9m 54s	tamy.sousa@ibama.gov.br	Apresentador
Costa, Lucas	2/10/25, 2:04:49 PM	2/10/25, 2:12:24 PM	7m 34s	lucas.costa@lanxess.com	Apresentador
Vitor Moreira - P&D Brasil (Não verificado)	2/10/25, 2:04:49 PM	2/10/25, 3:14:45 PM	1h 9m 55s		Apresentador
Zuleica Nycz	2/10/25, 2:05:23 PM	2/10/25, 2:56:05 PM	50m 41s		Apresentador
Zuleica Nycz	2/10/25, 2:57:12 PM	2/10/25, 3:14:43 PM	17m 30s		Apresentador
PED BRASIL (Externo)	2/10/25, 2:05:30 PM	2/10/25, 3:14:44 PM	1h 9m 13s	PD@PDBRASIL1.onmicrosoft.com	Apresentador
Helena Xavier	2/10/25, 2:06:49 PM	2/10/25, 3:14:39 PM	1h 7m 50s		Apresentador
Gabriella Camilo - ABINEE (Não verificado)	2/10/25, 2:07:01 PM	2/10/25, 3:14:43 PM	1h 7m 42s		Apresentador
Thomas Paris Caldellas (Externo)	2/10/25, 2:07:15 PM	2/10/25, 3:14:44 PM	1h 7m 29s	thomas.caldellas@mdic.gov.br	Apresentador

Thaianne Resende Henriques Fabio	2/10/25, 2:09:42 PM	2/10/25, 3:14:43 PM	1h 5m 1s	thaiianne.fabio@mma.gov.br	Apresentador
Diego Pereira - ABRINQ (Externo)	2/10/25, 2:10:33 PM	2/10/25, 3:16:35 PM	1h 6m 1s	dados@abrinq.com.br	Apresentador
Guilherme Kirtschig (Externo)	2/10/25, 2:12:08 PM	2/10/25, 3:14:44 PM	1h 2m 35s	guilherme.kirtschig@mpt.mp.br	Apresentador
Franco César Bernardes (Externo)	2/10/25, 2:24:53 PM	2/10/25, 3:16:24 PM	51m 30s	franco.bernardes@mdic.gov.br	Apresentador
Sabrina Andrade dos Santos Lima	2/10/25, 2:28:01 PM	2/10/25, 2:32:33 PM	4m 32s	sabrina.andrade@mma.gov.br	Apresentador
Josely Chiarella - CBDL (Não verificado)	2/10/25, 2:33:00 PM	2/11/25, 2:44:49 AM	12h 11m 48s		Apresentador
Marcio Porto Adri / Adri e Melo Advogados (Jurídico Reciclus) (Não verificado)	2/10/25, 2:57:39 PM	2/10/25, 3:14:45 PM	17m 6s		Apresentador

1. Resumo

Título da reunião	9ª Reunião do GT RoHS
Participantes Atendidos	28
Hora de início	2/24/25, 8:50:45 AM
Hora de término	2/24/25, 4:25:33 PM
Duração da reunião	7h 34m 48s
Tempo médio de participação	2h 48m 20s

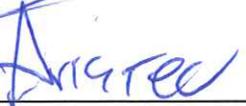
2. Participantes

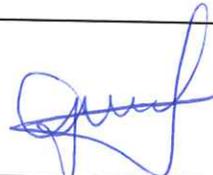
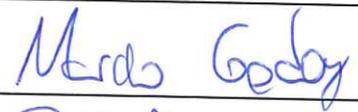
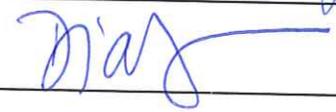
Nome	Primeira Entrada	Última Saída	Duração da Reunião	Email	ID do participante (UPN)	Função
Bianca Oliveira Silva	2/24/25, 8:51:22 AM	2/24/25, 2:57:47 PM	46m 59s	bianca.silva.terceirizada@mma.gov.br	73171395134@mma.gov.br	Organizador
Yuri Dias Fonseca	2/24/25, 8:50:48 AM	2/24/25, 2:57:41 PM	6h 6m 53s	yuri.fonseca@mma.gov.br	01723849154@mma.gov.br	Apresentador
Guilherme Kirtschig (Externo)	2/24/25, 9:00:32 AM	2/24/25, 2:56:51 PM	4h 43m 51s	guilherme.kirtschig@mpt.mp.br	guilherme.kirtschig@mpt.mp.br	Apresentador
read.ai meeting notes (Não verificado)	2/24/25, 9:00:34 AM	2/24/25, 9:01:11 AM	37s			Apresentador
João Pedro Gomes - Reciclus (Não verificado)	2/24/25, 9:01:02 AM	2/24/25, 12:25:21 PM	3h 24m 19s			Apresentador
Juliano Accioly Tesser (Externo)	2/24/25, 9:01:44 AM	2/24/25, 10:44:09 AM	1h 42m 25s	Juliano.Tesser@anvisa.gov.br	Juliano.Tesser@anvisa.gov.br	Apresentador
Marina Elisa da Costa (Externo)	2/24/25, 9:02:11 AM	2/24/25, 2:57:08 PM	2h 33m 19s	marina.costa@ibama.gov.br	03434967044@ibama.gov.br	Apresentador
Alex Vieira	2/24/25, 9:02:11 AM	2/24/25, 2:59:42 PM	5h 57m 30s	Alex.Vieira@albemarle.com	Alex.Vieira@albemarle.com	Apresentador
Rafael Evangelista da Silva	2/24/25, 9:02:53 AM	2/24/25, 1:59:23 PM	4h 56m 29s	Rafael.Silva1@icl-group.com	Rafael.Silva1@icl-group.com	Apresentador
Andre Uchoa - Karcher (Não verificado)	2/24/25, 9:03:32 AM	2/24/25, 2:57:51 PM	5h 54m 18s			Apresentador
Daniele de Souza Procopio	2/24/25, 9:06:19 AM	2/24/25, 2:56:19 PM	4h 37m 27s	daniele.procopio@mma.gov.br	07439216156@mma.gov.br	Apresentador
Cristiane Cortez - CNC (Não verificado)	2/24/25, 9:06:24 AM	2/24/25, 11:47:34 AM	2h 41m 9s			Apresentador
Guilherme Guelfi (Externo)	2/24/25, 9:07:32 AM	2/24/25, 2:56:30 PM	5h 48m 57s	gguelfi@sindipecas.org.br	gguelfi@sindipecas.org.br	Apresentador
Raquel Silva (Externo)	2/24/25, 9:07:35 AM	2/24/25, 2:59:21 PM	2h 30m 55s	raquel.silva@bcw-global.com	raquel.silva@bcw-global.com	Apresentador
Adalberto Felicio Maluf Filho	2/24/25, 9:17:01 AM	2/24/25, 9:34:03 AM	17m 1s	adalberto.maluf@mma.gov.br	22679524837@mma.gov.br	Apresentador
Figueiredo.External, Sergio (Barueri)	2/24/25, 9:22:25 AM	2/24/25, 2:56:27 PM	4h 8m 54s	Sergio.Figueiredo.External@sgs.com	Sergio.figueiredo.external@sgs.com	Apresentador
Tatiana Furtado Alvim De Amorim	2/24/25, 9:25:11 AM	2/24/25, 4:25:33 PM	7h 22s	tatiana.alvim@antt.gov.br	tatiana.alvim@antt.gov.br	Apresentador
Roberto Barbieri - ABINEE (Não verificado)	2/24/25, 9:28:15 AM	2/24/25, 12:25:46 PM	2h 57m 31s			Apresentador
Rafael Eudes	2/24/25, 10:40:17 AM	2/24/25, 11:21:29 AM	41m 12s			Apresentador
Sebastião Eleutério Filho - CTI Renato Archer (Não verificado)	2/24/25, 10:56:32 AM	2/24/25, 2:59:51 PM	4h 3m 18s			Apresentador
Luciana Yamane (Não verificado)	2/24/25, 11:04:43 AM	2/24/25, 11:41:57 AM	37m 14s			Apresentador
Helena Xavier	2/24/25, 11:08:51 AM	2/24/25, 2:57:21 PM	3h 48m 30s			Apresentador
Luciana Yamane (Não verificado)	2/24/25, 1:45:43 PM	2/24/25, 2:58:58 PM	1h 13m 15s			Apresentador
Roberto Barbieri - ABINEE (Não verificado)	2/24/25, 1:55:08 PM	2/24/25, 2:31:04 PM	35m 55s			Apresentador
Simone Carvalho ABIPLAST (Não verificado)	2/24/25, 1:57:05 PM	2/24/25, 2:20:57 PM	23m 51s			Apresentador
Thaianne Resende Henriques Fabio	2/24/25, 2:13:43 PM	2/24/25, 2:39:10 PM	25m 27s	thaianne.fabio@mma.gov.br	08989491657@mma.gov.br	Apresentador
Simone Carvalho Abiplast (Externo)	2/24/25, 2:24:59 PM	2/24/25, 2:56:19 PM	31m 19s	simone@abiplast.org.br	simone@abiplast.org.br	Apresentador
Cristiane Cortez - CNC (Não verificado)	2/24/25, 2:57:20 PM	2/24/25, 3:01:58 PM	4m 37s			Apresentador

3. Atividades em Reunião

Nome	Horário de Entrada	Horário de Saída	Duração	Email	Função
Bianca Oliveira Silva	2/24/25, 8:51:22 AM	2/24/25, 8:52:02 AM	40s	bianca.silva.terceirizada@mma.gov.br	Organizador
Bianca Oliveira Silva	2/24/25, 9:00:23 AM	2/24/25, 9:16:43 AM	16m 19s	bianca.silva.terceirizada@mma.gov.br	Organizador
Bianca Oliveira Silva	2/24/25, 9:17:44 AM	2/24/25, 9:46:46 AM	29m 2s	bianca.silva.terceirizada@mma.gov.br	Organizador
Bianca Oliveira Silva	2/24/25, 9:53:29 AM	2/24/25, 9:53:46 AM	16s	bianca.silva.terceirizada@mma.gov.br	Organizador
Bianca Oliveira Silva	2/24/25, 2:57:04 PM	2/24/25, 2:57:47 PM	42s	bianca.silva.terceirizada@mma.gov.br	Organizador
Yuri Dias Fonseca	2/24/25, 8:50:48 AM	2/24/25, 2:57:41 PM	6h 6m 53s	yuri.fonseca@mma.gov.br	Apresentador
Guilherme Kirtschig (Externo)	2/24/25, 9:00:32 AM	2/24/25, 12:22:06 PM	3h 21m 34s	guilherme.kirtschig@mpt.mp.br	Apresentador

Guilherme Kirtschig (Externo)	2/24/25, 1:34:34 PM	2/24/25, 2:56:51 PM	1h 22m 17s	guilherme.kirtschig@mpt.mp.br	Apresentador
read.ai meeting notes (Não verificado)	2/24/25, 9:00:34 AM	2/24/25, 9:01:11 AM	37s		Apresentador
João Pedro Gomes - Reciclus (Não verificado)	2/24/25, 9:01:02 AM	2/24/25, 12:25:21 PM	3h 24m 19s		Apresentador
Juliano Accioly Tesser (Externo)	2/24/25, 9:01:44 AM	2/24/25, 10:44:09 AM	1h 42m 25s	Juliano.Tesser@anvisa.gov.br	Apresentador
Marina Elisa da Costa (Externo)	2/24/25, 9:02:11 AM	2/24/25, 9:16:46 AM	14m 34s	marina.costa@ibama.gov.br	Apresentador
Marina Elisa da Costa (Externo)	2/24/25, 9:53:57 AM	2/24/25, 10:09:01 AM	15m 4s	marina.costa@ibama.gov.br	Apresentador
Marina Elisa da Costa (Externo)	2/24/25, 10:48:49 AM	2/24/25, 11:28:18 AM	39m 29s	marina.costa@ibama.gov.br	Apresentador
Marina Elisa da Costa (Externo)	2/24/25, 1:32:55 PM	2/24/25, 2:57:08 PM	1h 24m 12s	marina.costa@ibama.gov.br	Apresentador
Alex Vieira	2/24/25, 9:02:11 AM	2/24/25, 2:59:42 PM	5h 57m 30s	Alex.Vieira@albemarle.com	Apresentador
Rafael Evangelista da Silva	2/24/25, 9:02:53 AM	2/24/25, 1:59:23 PM	4h 56m 29s	Rafael.Silva1@icl-group.com	Apresentador
Andre Uchoa - Karcher (Não verificado)	2/24/25, 9:03:32 AM	2/24/25, 2:57:51 PM	5h 54m 18s		Apresentador
Daniele de Souza Procopio	2/24/25, 9:06:19 AM	2/24/25, 12:20:20 PM	3h 14m	daniele.procopio@mma.gov.br	Apresentador
Daniele de Souza Procopio	2/24/25, 1:32:51 PM	2/24/25, 2:56:19 PM	1h 23m 27s	daniele.procopio@mma.gov.br	Apresentador
Cristiane Cortez - CNC (Não verificado)	2/24/25, 9:06:24 AM	2/24/25, 11:47:34 AM	2h 41m 9s		Apresentador
Guilherme Guelfi (Externo)	2/24/25, 9:07:32 AM	2/24/25, 2:56:30 PM	5h 48m 57s	gguelfi@sindipecas.org.br	Apresentador
Raquel Silva (Externo)	2/24/25, 9:07:35 AM	2/24/25, 10:59:40 AM	1h 52m 4s	raquel.silva@bcw-global.com	Apresentador
Raquel Silva (Externo)	2/24/25, 11:51:17 AM	2/24/25, 12:20:39 PM	29m 21s	raquel.silva@bcw-global.com	Apresentador
Raquel Silva (Externo)	2/24/25, 2:49:51 PM	2/24/25, 2:59:21 PM	9m 30s	raquel.silva@bcw-global.com	Apresentador
Adalberto Felício Maluf Filho	2/24/25, 9:17:01 AM	2/24/25, 9:34:03 AM	17m 1s	adalberto.maluf@mma.gov.br	Apresentador
Figueiredo.External, Sergio (Barueri)	2/24/25, 9:22:25 AM	2/24/25, 12:21:00 PM	2h 58m 34s	Sergio.Figueiredo.External@sgs.com	Apresentador
Figueiredo.External, Sergio (Barueri)	2/24/25, 1:46:07 PM	2/24/25, 2:56:27 PM	1h 10m 20s	Sergio.Figueiredo.External@sgs.com	Apresentador
Tatiana Furtado Alvim De Amorim	2/24/25, 9:25:11 AM	2/24/25, 4:25:33 PM	7h 22s	tatiana.alvim@anntt.gov.br	Apresentador
Roberto Barbieri - ABINEE (Não verificado)	2/24/25, 9:28:15 AM	2/24/25, 12:25:46 PM	2h 57m 31s		Apresentador
Rafael Eudes	2/24/25, 10:40:17 AM	2/24/25, 11:21:29 AM	41m 12s		Apresentador
Sebastião Eleutério Filho - CTI Renato Archer (Não verificado)	2/24/25, 10:56:32 AM	2/24/25, 2:59:51 PM	4h 3m 18s		Apresentador
Luciana Yamane (Não verificado)	2/24/25, 11:04:43 AM	2/24/25, 11:41:57 AM	37m 14s		Apresentador
Helena Xavier	2/24/25, 11:08:51 AM	2/24/25, 2:57:21 PM	3h 48m 30s		Apresentador
Luciana Yamane (Não verificado)	2/24/25, 1:45:43 PM	2/24/25, 2:58:58 PM	1h 13m 15s		Apresentador
Roberto Barbieri - ABINEE (Não verificado)	2/24/25, 1:55:08 PM	2/24/25, 2:31:04 PM	35m 55s		Apresentador
Simone Carvalho ABIPLAST (Não verificado)	2/24/25, 1:57:05 PM	2/24/25, 2:20:57 PM	23m 51s		Apresentador
Thaianne Resende Henriques Fabio	2/24/25, 2:13:43 PM	2/24/25, 2:39:10 PM	25m 27s	thaiianne.fabio@mma.gov.br	Apresentador
Simone Carvalho Abiplast (Externo)	2/24/25, 2:24:59 PM	2/24/25, 2:56:19 PM	31m 19s	simone@abioplast.org.br	Apresentador
Cristiane Cortez - CNC (Não verificado)	2/24/25, 2:57:20 PM	2/24/25, 3:01:58 PM	4m 37s		Apresentador

NOME	INSTITUIÇÃO	E-MAIL	ASSINATURA
Adalberto Maluf	MMA	Adalberto.maluf@mma.gov.br	
Ailton Benedito de Souza	MPF ok	ailtonbenedito@mpf.mp.br	
Aristeu de Oliveira Júnior	Ministério da Saúde	aristeu.junior@saude.gov.br	
Aristeu de Oliveira Júnior	Ministério da Saúde	aristeu.junior@saude.gov.br	
Bruno Moreno	ELETROS	bruno.moreno@eletros.org.br	
Camila Boechat	MMA	Camila.boechat@mma.gov.br	
Daniele Procópio	MMA	Daniele.procopio@mma.gov.br	
Elaine de Souza Faquim	ABIQUIM	elaine.faquim@abiquim.org.br	
Ellen Roseane Pozzebom	Ibama	ellenpozzebom@gmail.com	

NOME	INSTITUIÇÃO	E-MAIL	ASSINATURA
Gabriella Feitosa Camilo	ABINEE - Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica	Gerente de Sustentabilidade	
LADY MENESES	CENTRO REGIONAL CETESB	lmeneses@sp.gov.br	
Lúcia Xavier	CETEM	lxavier@cetem.gov.br	
Luiz Eduardo Gonçalves da Costa	ABIMO	luiz.costa@abimo.org.br	
Marcio Ferreira Godoy	ABIMED	marcio.godoy@abimed.org.br	
Patricia Moura Dias	Fundacentro	patricia.dias@fundacentro.gov.br	
Raquel Silva Alves	Burson	raquel.silva@bcw-global.com	
Ronny Costa	P&D Brasil	ronnyc@weg.net	
Thaianne Resende	MMA	Thaianne.fabio@mma.gov.br	



Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

PELO FUTURO DO TRABALHO

PROPOSTA COMERCIAL
Desenvolvimento Curso EaD RoHS Brasil
Ministério do Meio Ambiente

Janeiro 2025
Florianópolis/SC

1. INFORMAÇÕES CONTRATADA E CONTRATANTE

Contratada:	<input type="checkbox"/> SENAI/SC Escola Digital 03.774.688/0085-63	Revisão:	0
Nº da Proposta:	<input type="checkbox"/> 092.25	Data Emissão:	29/07/2024
Nome Contato SENAI:	<input type="checkbox"/> Rosangela de Souza Jardim <input type="checkbox"/> Antonieli Scherer Garcia	Validade:	60 dias
Telefone:	<input type="checkbox"/> (48) 3239-5786	E-mail:	rosangela.jardim@sc.senai.br antonieli.scherer@sc.senai.br

Contratante:	<input type="checkbox"/> Ministério do Meio Ambiente CNPJ: 37.115.375/0012-60		
Nome Contato:	<input type="checkbox"/> Daniele de Souza Procópio	Área:	Qualidade Ambiental
Telefone:	<input type="checkbox"/> 61 2028-2081	E-mail:	daniele.procopio@mma.gov.br

2. OBJETOS

Esta proposta prevê o desenvolvimento de cursos EaD para a serem distribuídos através do LMS do contratante a serem produzidos em modelo autoinstrucional, contemplando um mix de recursos educacionais digitais, em arquivos scorm 1.2. Serão também disponibilizados os arquivos fontes e a propriedade intelectual dos materiais desenvolvidos será da contratante.

Curso EaD: Adequação à Normativa RoHS Brasileira para Fabricantes de Produtos Elétricos e Eletrônicos - 32h

Módulo 1: Introdução à RoHS e Contexto Brasileiro - 8h

Módulo 2: Substâncias Restritas e Limites Permitido - 8h

Módulo 3: Adequação de Processos Produtivos de acordo com a IEC 63000 - 10h

Módulo 4: Implementação de Ferramentas de Controle e Gestão de acordo com a IEC 63000 - 8h

Módulo 5: Estudos de Caso e Análise de Conformidade - 6h

Segue detalhamento das etapas de desenvolvimento previstas:

2.1 Projeto Educacional

Desenvolver Projeto Educacional (PE), fio condutor para o desenvolvimento de cursos e recursos educacionais. No PE são traçados: público alvo, objetivos, abordagem,

sistema de avaliação, concepção pedagógica, estruturação de recursos didáticos e mídias. Contempla a concepção da proposta pedagógica e metodológica dos recursos educacionais de cada projeto. A partir do desenvolvimento e aprovação do projeto educacional pela contratante, é realizada a capacitação dos especialistas conteudistas para desenvolvimento do conteúdo bruto, observando a aderência à estratégia de ensino e aprendizagem proposta para o produto, considerando as capacidades elencadas para o(s) curso(s).

2.2 Projeto Web Gráfico, Gráfico e Videográfico

Criação de identidade gráfica para recursos digitais como telas html,, e-books, vídeos, podcasts, contendo elementos textuais, ilustrativos, proposição de recursos instrucionais, iconografia, etc. Toda a definição gráfica seguirá como referência o manual de marcas da contratante e ou orientações relacionadas a programas específicos.

As cores comunicam ideias não verbais e transmitem mensagens que despertam respostas emocionais do público. Além das cores, os recursos utilizados, bem como a estratégia de aplicabilidade das mesmas auxiliam no desenvolvimento de modelos mentais que contribuem para o aprendizado.

2.3 Desenvolvimento de Cursos EaD - Recursos Educacionais Digitais

Para o desenvolvimento dos recursos educacionais digitais de cursos EaD será considerada nesta proposta o desenvolvimento de módulos de até 10 horas cada, sendo o modelo do curso autoinstrucional, entregue em pacote em scorm 1.2 com um mix de recursos educacionais digitais.

Consideramos os seguintes recursos para cada módulo de até 10h:

- 01 Vídeo de Abertura de até 03 minutos
- 01 Flipbook de até 5 páginas.
- 01 Pocketbook de até 20 páginas.
- 02 Videoaulas de até 5 minutos.
- 01 Podcast de até 5 minutos.
- 01 Quiz de até 4 questões
- 1 Banco de Questões (10 questões com 4 alternativas de resposta)
- 01 Pacote Scorm 1.2

2.3.1 Flipbook

Desenvolvimento por módulo de 01 (uma) cartilha de até 05 (cinco) laudas, estilo flipbook, incluindo a diagramação, ilustração e revisão ortográfica .

2.3.2 Pocketbook

Desenvolvimento por módulo de 01 (uma) cartilha de até 20 (vinte) laudas, estilo pocketbook, incluindo a diagramação, ilustração e revisão ortográfica.

2.3.3 Vídeo e Videoaula

Consideramos por módulo, 01 (um) vídeo de abertura a até 02 (duas) videoaulas de até 05 (cinco) minutos, podendo ter como protagonista pessoas, animações e/ou outros recursos gráficos.

Estão previstos no desenvolvimento a gravação e a edição dos recursos audiovisuais. Segue detalhamento da gravação e edição dos recursos:

- Gravação de recursos audiovisuais considerando: estúdio SENAI Escola Digital - Florianópolis, roteiro, estratégias de captação de imagens e áudio com melhor qualidade, estratégias de posicionamento, caracterização do ambiente, vestimenta, posicionamento e administração do conteúdo.
- Edição de recursos audiovisuais: edição dos materiais brutos em áudio e vídeo, considerando: recortes, limpeza de áudio e vídeo, tratamento de cor, produção e aplicação de vinhetas animadas conforme identidade visual do demandante, e aplicação de interatividades de acordo com a pertinência do conteúdo.

2.3.4 Podcast

Desenvolvimento de 01 (um) podcast, de até 5 (cinco) minutos cada, sendo que o desenvolvimento contempla:

- Roteiro;
- Apresentador;
- Gravação no estúdio CDI Florianópolis;
- Edição do material bruto com recortes, limpeza de áudio e inserção de trilha sonora;
- Entrega do recurso em formato mp3;

2.3.5 Quiz

Desenvolvimento por módulo de 04 questões formativas a serem utilizadas como atividade de passagem.

2.3.6 Banco de Questões

Desenvolvimento banco de questões com até 10 questões objetivas para quizzes, exercícios e avaliações.

Para o desenvolvimento dos cursos EaD estão previstas as seguintes etapas:

- Conteúdo Bruto

Tendo como ponto de partida o projeto educacional é realizada a capacitação dos especialistas conteudistas para desenvolvimento do conteúdo bruto, observando a aderência à estratégia de ensino e aprendizagem proposta para o produto, considerando as capacidades elencadas para o(s) curso(s) e a complexidade do tema. O conteúdo bruto será desenvolvido pela contratada.

- Design Educacional

Aplicar Design Educacional em todo o conteúdo bruto a fim de adequar a linguagem do material de acordo com o público-alvo do Curso. O Design educacional roteiriza e auxilia no planejamento dos objetos de aprendizagem a serem desenvolvidos.

- Revisão ortográfica, gramatical e normativa

Aplicar revisão ortográfica, gramatical e normativa em todo o conteúdo do(s) Curso(s), seguindo as normas da ABNT.

- Programação das telas e objetos de aprendizagem

Programar as telas e os objetos de aprendizagem na linguagem HTML 5, para que o curso seja compatível com os diversos navegadores de internet, e no formato responsivo, para que a forma de apresentação do curso se adapte em tablets e smartphones. Os conteúdos são encapsulados em formato SCORM 1.2, o que possibilita hospedá-lo nos diversos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) existentes. Quando aplicável ao projeto.

- Testes

Testes individuais de execução e validação em servidor web em navegadores Chrome e Firefox. Em caso de pacotes SCORM, será executado teste na plataforma utilizada pelo cliente, ou caso a plataforma não esteja disponível para testes, estes serão executados na plataforma da contratante.

Informações Adicionais

- Para o desenvolvimento de cursos EaD consideramos como pré-requisito indispensável o Projeto Educacional (PE) do curso e o Projeto Gráfico e Videográfico (PG). A contratante poderá utilizar PE e PG já desenvolvidos ou solicitar o desenvolvimento de novos de acordo com as necessidades de cada demanda.
- A contratante poderá definir o escopo da sua demanda de acordo com os itens previstos nesta proposta.
- O cronograma e prazo de execução dos serviços contratados serão pactuados entre as partes na reunião de kick off. Estima-se entre a entrega final entre 90 e 120 dias úteis, após a validação do conteúdo bruto.

4. INVESTIMENTOS

Os investimentos propostos para o atendimento deste desenvolvimento baseiam-se em horas técnicas dos profissionais do SENAI/SC Escola Digital e toda a infraestrutura necessária e considerando valores para indústria associada:

ITEM	QTD	VALOR
Projeto Educacional	01	R\$ 4.753,71
Projeto Gráfico e Videográfico	01	R\$ 4.633,26
Desenvolvimento de Curso EaD - Módulos de até 10h	05	R\$ 117.000,00
TOTAL		R\$ 126.386,97

*O Projeto Educacional e o Projeto Web Gráfico e Videográfico poderão ser utilizados em número ilimitado de cursos ou poderão ser contratados de acordo com as demandas do contratante.

5. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

Cabe considerar que o principal objetivo do SENAI SC Escola Digital é assessorar o demandante de forma personalizada com vistas ao desenvolvimento dos objetos deste plano de trabalho, visando garantir qualidade à experiência do usuário final.

Qualquer necessidade de ajuste no escopo da presente proposta pode ser tratada diretamente com a gestão de projetos do SENAI SC Escola Digital, onde será avaliada a solicitação de mudança. O início do projeto dar-se-á a partir da formalização do contrato e reunião de kick off.

Permanecemos à disposição para mais informações.
Atenciosamente,

Tiago Torres Manchini
Gerente Executivo
SENAI/SC Escola Digital



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA
CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE
RESOLUÇÃO Nº, DE ... DE DE

Estabelece restrições ao uso de determinadas substâncias perigosas em equipamentos eletroeletrônicos comercializados no território nacional, e dá outras providências.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE, no uso das atribuições e competências que lhe são conferidas pelos artigos 6º, inciso II e 8º, inciso VII, da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, e suas posteriores alterações, tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, assim como nos artigos 2º, 6º, inciso I, 30 e 31, incisos I e II, da Lei nº 12.305 de 02 de agosto de 2010, resolve:

CAPÍTULO I
DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 1º Esta Resolução estabelece restrições ao uso de determinadas substâncias perigosas em equipamentos eletroeletrônicos comercializados no território nacional, com o objetivo de contribuir para a destinação final ambientalmente adequada, bem como para a proteção da saúde humana e do meio ambiente.

Parágrafo único: a aplicação desta Resolução não prejudica a observância dos tratados internacionais dos quais o Brasil seja signatário.

Art. 2º Para efeitos desta Resolução, adotam-se as seguintes definições:

- I - Comerciante: pessoa física ou jurídica distinta do fabricante, do importador ou do distribuidor que ofereça ou permita que terceiros ofereçam um equipamento eletroeletrônico para um consumidor, a título oneroso ou gratuito, inclusive plataformas de comércio eletrônico;
- II - Consumidor: pessoa física ou jurídica usuária do equipamento eletroeletrônico;
- III - Descontinuação: medida planejada pelo fabricante ou pelo importador de retirada do produto da cadeia de suprimentos em razão de defasagem tecnológica ou exigências legais. Neste caso, os fabricantes ou importadores não aceitarão pedidos dos produtos descontinuados a partir da data de descontinuação informada pelos fabricantes;
- IV - Dispositivo médico: qualquer instrumento, aparelho, equipamento, implante, dispositivo médico para diagnóstico *in vitro*, software, material ou outro artigo, destinado pelo fabricante a ser usado, isolado ou conjuntamente, em seres humanos, para algum dos seguintes propósitos médicos específicos, e cuja principal ação pretendida não seja alcançada por meios farmacológicos, imunológicos ou metabólicos no corpo humano, mas que podem ser auxiliados na sua ação pretendida por tais meios: a) diagnóstico, prevenção,

monitoramento, tratamento (ou alívio) de uma doença; b) diagnóstico, monitoramento, tratamento ou reparação de uma lesão ou deficiência; c) investigação, substituição, alteração da anatomia ou de um processo ou estado fisiológico ou patológico; d) suporte ou manutenção da vida; e) controle ou apoio à concepção; ou f) fornecimento de informações por meio de exame *in vitro* de amostras provenientes do corpo humano, incluindo doações de órgãos e tecidos;

V - Dispositivo médico eletroeletrônico: qualquer dispositivo médico eletroeletrônico cujo funcionamento dependa de fonte de energia elétrica;

VI - Dispositivo médico implantável eletroeletrônico: qualquer dispositivo eletroeletrônico, destinado a ser introduzido totalmente no corpo humano, mediante intervenção clínica, e que se destine a permanecer neste local após a intervenção, ou ainda aquele destinado a ser introduzido parcialmente no corpo humano mediante intervenção clínica e a permanecer neste local após a intervenção por um período de, pelo menos, 30 dias;

VII - Dispositivo para diagnóstico *in vitro*: reagentes, calibradores, padrões, controles, coletores de amostra, softwares, instrumentos ou outros artigos, usados individualmente ou em combinação, com intenção de uso determinada pelo fabricante, para a análise *in vitro* de amostras derivadas do corpo humano, exclusivamente ou principalmente, para fornecer informações para fins de diagnóstico, auxílio ao diagnóstico, monitoramento, compatibilidade, triagem, predisposição, prognóstico, predição ou determinação do estado fisiológico; de uso determinada pelo fabricante, para a análise *in vitro* de amostras derivadas do corpo humano, exclusivamente ou principalmente, para fornecer informações para fins de diagnóstico, auxílio ao diagnóstico, monitoramento, compatibilidade, triagem, predisposição, prognóstico, predição ou determinação do estado fisiológico;

VIII - Dispositivo veterinário eletroeletrônico: qualquer dispositivo elétrico e eletrônico para ser utilizado em animais, destinado à prevenção, diagnóstico, tratamento, reabilitação ou anticoncepção e que não utiliza meio farmacológico, imunológico ou metabólico, podendo, entretanto, ser auxiliado em suas funções por tais meios. E que, cujo funcionamento dependa de fonte de energia elétrica ou qualquer outra fonte de potência distinta da gravidade ou gerada pelo corpo animal e que funcione pela conversão desta energia;

IX - Distribuidor: pessoa física ou jurídica, distinta do fabricante ou do importador, que ofereça um equipamento eletroeletrônico a um comerciante;

X - Equipamentos eletroeletrônicos: equipamentos cujo funcionamento adequado depende de correntes elétricas ou campos eletromagnéticos, para cumprir pelo menos uma função prevista, bem como os equipamentos para geração, transmissão, transferência e medição dessas correntes e campos, com tensão nominal não superior a 1000 V em corrente alternada e 1500 V em corrente contínua, incluindo partes e peças. São exemplos de equipamentos eletroeletrônicos: eletrodomésticos, equipamentos de informática e telecomunicações, equipamentos de iluminação, equipamentos de consumo, módulos fotovoltaicos, ferramentas eletroeletrônicas, brinquedos e equipamentos de esporte e lazer, dispositivos médicos eletroeletrônicos, instrumentos eletroeletrônicos para diagnóstico *in vitro*, dispositivos veterinários eletrônicos, instrumentos de monitoração e controle, e dispensadores automáticos;

XI - Equipamentos industriais fixos de grandes dimensões: grande conjunto de máquinas, de equipamentos ou de componentes que funcionam conjuntamente para uma determinada aplicação específica. São instaladas de forma permanente, e seu uso, sua

manutenção e sua desmontagem devem ser feitos por profissionais São utilizadas em instalações industriais ou unidades de pesquisa e desenvolvimento;

XII - Fabricante: pessoa física ou jurídica que fabrique ou monte um equipamento eletroeletrônico, ou mande fabricar ou montar um equipamento eletroeletrônico comercializado em seu nome ou sob sua marca;

XIII - Fios e cabos: todos os fios e cabos de tensão nominal inferior a 250 V que servem como ligação ou extensão e que permitam ligar um equipamento eletroeletrônico a um ponto de alimentação elétrica ou a dois ou mais equipamentos eletroeletrônicos entre si;

XIV - Importador: pessoa física ou jurídica que profissionalmente promova a entrada de equipamentos eletroeletrônicos no território aduaneiro do Brasil;

XV - Instalação fixa de grande dimensão: uma combinação de grandes dimensões de diversos tipos de aparelhos e, em certos casos, de outros dispositivos, que são montados, instalados e desmontados por profissionais, destinados a ser permanentemente utilizados em um local predefinido;

XVI - Instrumento eletroeletrônico para diagnóstico *in vitro*: equipamento ou aparato eletroeletrônico desenvolvido pelo fabricante com a intenção de ser usado como um dispositivo médico para diagnóstico *in vitro*;

XVII - Instrumentos industriais de monitoração e controle: os instrumentos de monitoração e controle concebidos para uma utilização exclusivamente industrial ou profissional;

XVIII - Máquina móvel fora-de-estrada, de uso pretendido profissional: qualquer máquina móvel, seus implementos e acessórios, equipamento industrial transportável ou veículo com ou sem carroçaria, não destinado a ser utilizado para o transporte rodoviário de passageiros ou de mercadorias, tracionada ou com propulsão própria através de motor(es) de combustão interna e/ou elétrico(s), este(s) último(s) sendo alimentado(s) por baterias ou alimentação de energia externa, que seja utilizada para fins profissionais de geração de renda, onde conhecimentos e habilidades especiais são requeridas para que seu uso seja seguro;

XIX - Material homogêneo: material de composição inteiramente uniforme, ou um material que consista numa combinação de materiais que não possam ser separados ou fragmentados em materiais diferentes por meio de ações mecânicas como corte, desparafusamento, esmagamento, moagem ou ainda por processos abrasivos;

XX - Família de produto: Agrupamento de modelos de produto com mesma finalidade, possuidores de uma ou mais características em comum, a saber: memorial descritivo, projeto, dimensões, massa, matéria-prima, configuração, de um mesmo fabricante;

XXI - Módulo Fotovoltaico: equipamento composto por um conjunto de células solares fotovoltaicas interligadas eletricamente e encapsuladas, que realiza a conversão direta da radiação solar em energia elétrica, através do efeito fotovoltaico;

XXII - Peça e parte de reposição: componente, parte ou peça, reprocessado ou não, que pode ser substituída em um equipamento eletroeletrônico e sem cuja presença no equipamento eletroeletrônico ele não pode funcionar conforme sua especificação de fábrica. A funcionalidade do equipamento eletroeletrônico é restaurada ou é melhorada sempre que haja substituição.

Art. 3º Esta Resolução não se aplica a:

I – equipamentos eletroeletrônicos necessários à defesa e segurança do Estado, incluindo armas, munições e materiais bélicos destinados para fins especificamente militares ou de segurança interna;

- II – equipamentos eletroeletrônicos concebidos para serem enviados ao espaço, bem como os equipamentos de solo necessários à operação de satélites e sistemas espaciais;
- III - equipamentos eletroeletrônicos concebidos e instalados especificamente como componentes de outros tipos de equipamentos fora do escopo desta Resolução, e que só podem desempenhar suas funções quando integrados nesses outros equipamentos e que só podem ser substituídos pelo mesmo equipamento especificamente concebido para esse uso;
- IV – equipamentos industriais fixos de grandes dimensões;
- V – instalações fixas de grandes dimensões;
- VI – meios de transporte de pessoas e mercadorias, excluindo equipamentos de mobilidade individual autopropelidos;
- VII – máquinas móveis fora-de-estrada, de uso pretendido profissional;
- VIII – dispositivos médicos implantáveis eletroeletrônicos;
- IX – módulos fotovoltaicos utilizados em sistema solar fotovoltaico, projetado e instalado por profissionais, para uso permanente em um local definido, com o objetivo de produzir energia elétrica a partir da radiação solar;
- X - pilhas e baterias;
- XI – equipamentos eletroeletrônicos concebidos especificamente para fins de pesquisa e desenvolvimento e disponibilizados exclusivamente no contexto entre empresas ou instituições.

CAPÍTULO II **DAS RESTRIÇÕES E ISENÇÕES**

Art. 4º Os equipamentos eletroeletrônicos, incluindo os fios, os cabos e as peças de reposição para reparação, reutilização, atualização das funcionalidades ou melhoria da capacidade, somente podem ser fabricados, importados, distribuídos e comercializados no território nacional se não contiverem as substâncias abaixo relacionadas em quantidade superior aos seguintes valores máximos de concentração tolerados por massa de materiais homogêneos:

- I - Bifenilas polibromadas (PBB) – 0,1%.
- II - Éteres difenílicos polibromados (PBDE) – 0,1%.
- III - Mercúrio (Hg) – 0,1%.
- IV - Cádmiio (Cd) – 0,01%.
- V - Cromo hexavalente (Cr-VI) – 0,1%.
- VI - Chumbo (Pb) – 0,1%.
- VII - Ftalato de di(2-etil-hexila) (DEHP) - 0,1 %
- VIII - Ftalato de benzila e butila (BBP) - 0,1 %
- IX - Ftalato de dibutila (DBP) - 0,1 %
- X - Ftalato de di-isobutila (DIBP) - 0,1 %

§1º Os fabricantes e os importadores devem observar os seguintes prazos para adequarem os seus produtos aos valores máximos de concentração estabelecidos nos incisos de I a X do *caput*:

- I - a partir da entrada em vigor desta Resolução para as substâncias dos incisos I, II;
- II - 180 dias, a contar da entrada em vigor desta Resolução para a substância do inciso III;
- III - 3 anos, a contar da data da publicação dessa Resolução para as substâncias dos incisos IV a VI;
- IV - 4 anos, a contar da publicação dessa Resolução, para as substâncias dos incisos VII a X.

§2º O disposto no *caput* não se aplica:

I - aos equipamentos eletroeletrônicos, fios, cabos ou às peças de reposição para reparo ou reuso de equipamentos eletroeletrônicos colocados no mercado que tenham sido projetados e fabricados antes dos prazos estabelecidos no §1º;

II - aos equipamentos eletroeletrônicos que se beneficiem de alguma isenção temporária nos termos do artigo 5º;

§3º No caso do inciso III do *caput*, os fabricantes e os importadores devem observar as concentrações e restrições estabelecidas pelo Decreto nº 9.470, de 14 de agosto de 2018, adotando a norma mais restritiva para a implementação desta resolução.

§4º Os equipamentos eletroeletrônicos distribuídos e comercializados no território nacional que já tenham alguma das substâncias I a X regulamentadas por outras normas devem cumprir as previsões mais restritivas, não excluindo-se a obrigação de observar o estabelecido por esta Resolução para as demais substâncias.

Art. 5º Isenções temporárias ao cumprimento do disposto no art. 4º desta Resolução poderão ser instituídas para aplicações específicas de equipamentos eletroeletrônicos sempre que preenchida pelo menos uma das seguintes condições:

I - impossibilidade técnica ou científica de eliminar ou substituir do equipamento eletroeletrônico quaisquer das substâncias listadas no artigo 4º desta Resolução;

II - caso não seja garantida a confiabilidade na utilização de outra substância, no equipamento eletroeletrônico, como alternativa;

III - a eliminação ou a substituição da substância química do equipamento eletroeletrônico acarreta, do ponto de vista do ciclo de vida do produto, impactos negativos totais para o meio ambiente e para a saúde e a segurança humana superiores aos respectivos benefícios.

§1º O Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima publicará, em até 180 (cento e oitenta) dias contados da publicação desta Resolução, listagem inicial dos equipamentos eletroeletrônicos e das respectivas aplicações que estarão isentos do cumprimento do artigo 4º, bem como, quando aplicável, os prazos de validade das isenções, renováveis mediante requerimento dos fabricantes ou dos importadores.

§2º O Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima publicará, em até 180 (cento e oitenta) dias contados da publicação desta resolução, os procedimentos e os critérios para o requerimento e a análise dos pedidos de concessão, alteração, renovação ou revogação de isenções.

§3º O Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima decidirá sobre a inclusão, alteração, renovação ou revogação de materiais e componentes dos equipamentos eletroeletrônicos na lista das isenções.

§4º Os pedidos de concessão, alteração, renovação ou de revogação de isenções, podem ser apresentadas, a qualquer momento, por fabricantes e por importadores, observando os períodos estipulados no §1º.

§5º O Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima deverá dar publicidade a todos os pedidos de concessão, alteração, renovação e revogação de isenções temporárias.

Art. 6º O Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima poderá definir procedimentos diferenciados para o requerimento e análise dos pedidos de concessão, alteração, renovação e revogação de isenções temporárias, observando os princípios e regras constitucionais legais, tais como da transparência, da publicidade, da participação, do contraditório e da informação.

§1º O Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima, ao analisar os pedidos de concessão, alteração, renovação e revogação de isenções temporárias e ao definir os prazos de isenção, também considerará a disponibilidade e acessibilidade às alternativas no mercado, bem como eventuais isenções vigentes em outros países que possuam mecanismos de controle de substâncias perigosas em equipamentos eletroeletrônicos tão ou mais restritivas que essa Resolução.

§2º. Para a definição dos prazos de isenção, será considerada a harmonização com os melhores prazos praticados em outros países que possuam legislação de restrição de substâncias em equipamentos eletroeletrônicos, a fim de garantir previsibilidade às cadeias globais de abastecimento.

§3º O pedido de renovação de uma isenção deverá ser apresentado em até 18 meses antes da data de seu vencimento.

§4º Até que o pedido de renovação seja julgado, a isenção vigente não expirará.

§5º No caso de o pedido de renovação de uma isenção ser indeferido ou de uma isenção ser revogada, a isenção expirará num prazo mínimo de 12 meses e num prazo máximo de 18 meses, a contar da data da publicação da decisão.

CAPÍTULO III DO CADASTRO E DA AUTODECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

Art. 7º Fica criado o Cadastro Nacional de Equipamentos Eletroeletrônicos com Restrições de Substâncias Perigosas, que será instituído e regulamentado pelo Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima para coleta, integração, sistematização, disponibilização e atualização de dados dos equipamentos eletroeletrônicos sobre os quais recaiam as restrições ao uso das substâncias perigosas de que trata o art. 4º desta Resolução.

§1º Para efetivar o cadastro de que trata o caput o fabricante ou o importador prestará declaração informando que atende aos requisitos especificados no Capítulo II desta Resolução, inclusive, se for o caso, o enquadramento do equipamento eletroeletrônico em alguma isenção, respondendo administrativa e criminalmente pela veracidade das informações prestadas.

§2º O representante legal ou procurador do fabricante ou importador que prestar o registro da autodeclaração de que trata o parágrafo anterior também poderá ser responsabilizado caso seja apresentada informação, total ou parcialmente, falsa, enganosa ou omissa.

§3º A realização do cadastramento de que trata este dispositivo é obrigatória e prévia à comercialização em território nacional dos equipamentos eletroeletrônicos com restrição das substâncias perigosas, observado o art. 11.

Art. 8º Deverão ser cadastrados individualmente cada equipamento eletroeletrônico, modelo, ou família de produto produzido ou importado/comercializado no território nacional, gerando um registro da autodeclaração de conformidade, também individualizada por equipamento, modelo, ou família de produto, que será vinculada ao fabricante ou importador, pessoa física ou jurídica, responsável pelo cadastramento.

Parágrafo único. Ao ter emitido o registro da autodeclaração de conformidade, o fabricante ou importador assume a responsabilidade pela conformidade do equipamento eletroeletrônico com a presente Resolução.

Art. 9º O registro da autodeclaração de conformidade deverá incluir as seguintes informações, pelo menos:

- I – os dados de identificação do fabricante, quando nacional;
- II - informações do responsável pelo registro;
- III - os dados de identificação do fabricante estrangeiro e do importador, quando produto importado;
- IV – objeto de declaração, com identificação do equipamento eletroeletrônico ou do modelo, que permita o rastreamento, incluindo fotografia;
- V – os códigos necessários para identificação, como exemplo: o SH ou NCM;
- VI – a indicação do atendimento das restrições de substâncias perigosas previstas no art. 4º nas diversas partes dos equipamentos onde podem ser encontradas, se aplicável;
- VII - o enquadramento do equipamento eletroeletrônico em algum caso de isenção;
- VIII - termo de responsabilidade pela veracidade das informações cadastradas.

Art. 10 Realizado o cadastro e mediante a solicitação do fabricante ou do importador interessado, será emitido o registro da autodeclaração de conformidade, que consiste numa autodeclaração do fabricante ou do importador, informando que atendeu aos requisitos especificados no Capítulo II desta Resolução, inclusive, se for o caso, o enquadramento do equipamento eletroeletrônico em alguma isenção.

§1º. Deverão ser cadastrados para emissão do registro da autodeclaração de conformidade, os equipamentos eletroeletrônicos:

- I – que atendam aos requisitos de restrição de substância do caput do art. 4º; ou
- II - que se adequem aos requisitos de restrição de substâncias estabelecidos está correndo dentro dos prazos fixados no art. 4º; ou
- III – que usufruam do prazo de alguma isenção temporária.

§2º Ao ser emitido o registro da autodeclaração de conformidade, o fabricante ou o importador assume a responsabilidade pela conformidade do equipamento eletroeletrônico, nos termos da presente Resolução.

§3º. O registro da autodeclaração de conformidade deverá acompanhar o produto em sua embalagem, na íntegra ou através de ferramenta de redirecionamento que facilmente direcione o consumidor para o seu acesso, e, na impossibilidade, a disponibilização do documento deve se dar na forma do §4º deste artigo.

§4º O fabricante e importador ainda deverá disponibilizar o registro da autodeclaração de conformidade na rede mundial de computadores, e, caso não esteja disponível, o registro da autodeclaração de conformidade deverá ser fornecido ao consumidor adquirente do equipamento eletroeletrônico sempre que solicitado, no prazo de até 3 (três) dias úteis da solicitação.

Art. 11 O prazo para a inclusão de informações no Cadastro Nacional de Equipamentos Eletroeletrônicos com Restrições de Substâncias Perigosas e emissão do registro da autodeclaração de conformidade no sistema será de 1 (um) ano, contado da disponibilização do sistema.

Parágrafo único. Ao término dos prazos de adequação fixados nos incisos II, III e IV do §1º do art. 4º, ou dos prazos de isenção aprovados, o fabricante e o importador deverão atualizar as informações no cadastro e o novo registro da autodeclaração de conformidade deverá ser emitida no sistema.

CAPÍTULO IV

DAS OBRIGAÇÕES DOS FABRICANTES, IMPORTADORES, DISTRIBUIDORES E COMERCIANTES

Art. 12 São obrigações dos fabricantes relativamente aos equipamentos eletroeletrônicos que fabricam:

I - assegurar que os equipamentos eletroeletrônicos a serem projetados e fabricados no território nacional estejam de acordo com os requisitos e os prazos previstos no artigo 4º desta Resolução, inclusive nas produções em série;

II - cadastrar e manter atualizado individualmente os equipamentos eletroeletrônicos, modelo, ou família de produto no sistema do Cadastro Nacional de Equipamentos Eletroeletrônicos com restrições de substâncias perigosas, nos termos do art.7º.

III - emitir o registro da autodeclaração de conformidade de restrição de substâncias para cada equipamento eletroeletrônico, modelo, ou família de produto, e disponibilizar nos termos do disposto no Capítulo III desta Resolução;

IV - manter, no idioma português, a documentação técnica mínima definida em ato do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima, necessária para demonstrar a regularidade da autodeclaração de conformidade;

V - manter o registro da autodeclaração de conformidade e a documentação técnica durante cinco anos após a descontinuação do equipamento eletroeletrônico no mercado;

VI - fornecer à autoridade competente pela fiscalização ambiental, quando por ela solicitado, todas as informações e toda a documentação necessárias, no idioma português, para demonstrar a conformidade do equipamento eletroeletrônico com o disposto nesta Resolução;

VII - disponibilizar aos distribuidores e comerciantes o registro da autodeclaração a que se refere o inciso III do caput;

VIII - manter registro dos equipamentos eletroeletrônicos considerados não-conformes, nos casos do artigo 17.

IX - efetuar os registros necessários para garantir a rastreabilidade dos equipamentos eletroeletrônicos fabricados ou comercializados, mantendo-os à disposição das autoridades competentes por um período de 5 (cinco) anos após a comercialização.

Parágrafo único. O Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima estabelecerá, por meio de ato normativo, a documentação técnica mínima para fins de cumprimento desta Resolução.

Art. 13 São obrigações dos importadores relativamente aos equipamentos eletroeletrônicos que importam:

I - assegurar que os equipamentos eletroeletrônicos a serem colocados no mercado nacional tenham sido projetados e fabricados de acordo com os requisitos e os prazos previstos no artigo 4º desta Resolução, inclusive nas produções em série;

II - cadastrar e manter atualizado individualmente os equipamentos eletroeletrônicos, modelo, ou família de produto no sistema do Cadastro Nacional de Equipamentos Eletroeletrônicos com restrições de substâncias perigosas, nos termos do art. 7º.

III - emitir o registro da autodeclaração de conformidade de restrição de substâncias para cada equipamento eletroeletrônico modelo, ou família de produto, e disponibilizar nos termos do disposto no Capítulo III desta Resolução;

IV - exigir do fabricante estrangeiro e manter, no idioma português, a documentação técnica mínima definida em ato do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima necessária para demonstrar a regularidade da autodeclaração de conformidade.

V - manter o registro da autodeclaração conformidade e a documentação técnica durante cinco anos após a descontinuação do equipamento eletroeletrônicos no mercado;

VI - fornecer à autoridade competente pela fiscalização ambiental, quando por ela solicitado, todas as informações e toda a documentação necessárias, no idioma português, para demonstrar a conformidade do equipamento eletroeletrônico com o disposto nesta Resolução;

VII - disponibilizar aos distribuidores e comerciantes o registro da autodeclaração a que se refere o inciso III do caput;

VIII - manter registro dos equipamentos eletroeletrônicos considerados não-conformes, nos casos do artigo 17;

IX - efetuar registros necessários para garantir a rastreabilidade dos equipamentos eletroeletrônicos comercializados, mantendo-os à disposição das autoridades competentes por um período de 5 (cinco) anos após a importação.

Art. 14 Os fabricantes e os importadores deverão assegurar a existência de procedimentos para manter a conformidade dos equipamentos eletroeletrônicos quando forem efetuadas quaisquer alterações no projeto ou nas características do produto e nas normas técnicas utilizadas para atestar a veracidade do registro da autodeclaração de conformidade.

Parágrafo único. Sempre que das alterações no projeto do produto decorrer alteração da documentação técnica a que se refere o artigo 14, as informações de tal documentação também devem ser atualizadas, bem como o registro da autodeclaração de conformidade no sistema de que trata o parágrafo único do art. 11.

Art. 15 São obrigações dos distribuidores e dos comerciantes relativamente aos equipamentos eletroeletrônicos que distribuem e comercializam:

I- exigir dos fabricantes e dos importadores a disponibilização do registro da autodeclaração a que se referem os art. 12, inciso III, e 13, inciso III, desta Resolução, como requisito para comercialização e distribuição dos equipamentos eletroeletrônicos;

II- fornecer à autoridade competente pela fiscalização, quando por ela solicitado, o registro da autodeclaração.

Art. 16 Os importadores, distribuidores e comerciantes equiparam-se aos fabricantes para efeitos desta Resolução, assumindo as obrigações previstas nos artigos 12, 13 e 17, quando:

I - colocarem equipamentos eletroeletrônicos no mercado com o seu nome ou sua marca comercial; ou

II - alterarem os equipamentos eletroeletrônicos fabricados de tal forma que o cumprimento ao disposto no artigo 4º possa ser afetado;

III - quando não cumprirem a obrigação prevista no inciso I do artigo 15.

Art. 17 Os fabricantes e os importadores de equipamentos eletroeletrônicos que, posteriormente à sua comercialização aos distribuidores, comerciantes ou consumidores, tiverem conhecimento da não conformidade dos equipamentos com o disposto no artigo 4º da presente Resolução deverão imediatamente:

I - informar a autoridade ambiental federal e ao órgão ambiental responsável pelo seu licenciamento ambiental, caso sejam órgãos diferentes;

II - informar os distribuidores e comerciantes para que cessem a comercialização dos equipamentos eletroeletrônicos aos consumidores;

III - adequar o seu processo produtivo para assegurar a conformidade dos novos equipamentos eletroeletrônicos;

IV - recolher os produtos já comercializados e, quando for tecnicamente possível e viável, sanar a desconformidade, conforme mecanismos de recolhimento, prazos e critérios a serem definidos em ato normativo da autoridade ambiental federal.

§1º As medidas corretivas a que se referem os incisos III e IV serão definidas pelo Ibama por meio de avaliação técnica.

§2º Na aplicação do inciso IV, se assim definida nos termos do parágrafo anterior, os consumidores devem ser informados das medidas corretivas a serem adotadas mediante anúncios publicitários veiculados em imprensa, rádio, televisão ou mídias digitais, às expensas dos fabricantes ou importadores, conforme o caso.

§3º Na impossibilidade de sanar a não conformidade na hipótese do inciso IV do *caput*, aos equipamentos eletroeletrônicos, às peças ou às partes deverá ser dada a destinação final ambientalmente adequada, nos termos da Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, assegurado o direito à informação, inclusive aos trabalhadores da cadeia de reciclagem.

CAPÍTULO V

INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Art. 18 Do corpo dos equipamentos eletroeletrônicos deverão constar informações que permitam a identificação e a rastreabilidade do equipamento, em língua portuguesa, de forma clara e objetiva, mediante a utilização de marcação ou etiquetas duráveis, legíveis e com resistência mecânica suficiente para suportar o manuseio e intempéries, visando assim preservar as informações nelas contidas durante toda a vida útil do equipamento eletroeletrônico:

I - o modelo, o número do lote ou da série, ou quaisquer outros elementos que permitam a respectiva identificação do produto;

II - nome comercial registrado ou marca registrada, em um único endereço de contato no Brasil;

III - nos produtos nacionais, a identificação do fabricante e, nos produtos importados, a identificação do importador.

Parágrafo único. As informações exigidas nos incisos acima podem ser disponibilizadas por meio de ferramenta de redirecionamento que permita a identificação e a rastreabilidade do equipamento.

Art. 19 No corpo dos equipamentos eletroeletrônicos, quando estes estiverem sujeitos à logística reversa, deverá constar de forma clara e visível uma simbologia indicativa de descarte seletivo, nos termos do Anexo I, salvo se outra simbologia para a mesma finalidade for prevista em legislação específica.

Art. 20 Na impossibilidade ou inviabilidade técnica de as informações a que se referem o art. 18 ou a simbologia a que se refere o art. 19 constarem do corpo do equipamento eletroeletrônico, elas deverão constar da embalagem do produto ou de documento que o acompanhe ou por meio de ferramenta de redirecionamento definida no art. 10 desta resolução.

CAPÍTULO VI DA FISCALIZAÇÃO E DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 21 A autoridade ambiental competente pela fiscalização poderá realizar, ou, mediante a análise da documentação técnica e a seu critério, requisitar amostra de lotes de equipamento eletroeletrônico, de quaisquer tipos, fabricados ou importados para comercialização no país, para fins de comprovação do atendimento às exigências desta Resolução.

§1º A autoridade ambiental poderá realizar ensaios para verificação dos teores das substâncias referidas no artigo 4º.

§2º Quando verificados indícios de irregularidade através da análise de documentação técnica que trata os artigos 12 e 13 desta resolução, bem como de outros elementos relevantes, a autoridade competente pode determinar a realização de ensaios pelo importador ou fabricante, justificando tecnicamente a solicitação de cada ensaio em cada produto.

§3º Os ensaios a que se referem o parágrafo anterior deverão ser realizados em laboratórios acreditados por órgãos competentes para este fim, signatários dos acordos do “International Laboratory Accreditation Cooperation” – ILAC.

§4º A autoridade ambiental, quando da fiscalização nos distribuidores e comerciantes, poderá apreender as amostras de equipamentos eletroeletrônicos, conforme art. 3º e art. 136 do Decreto Federal nº 6.514/2008.

§5º A autoridade ambiental poderá solicitar aos fabricantes ou importadores, ou a estes equiparados, informações sobre as amostras ou lotes dos equipamentos eletroeletrônicos apreendidos.

§6º Constatada a infração, o responsável pelo ilícito arcará com todas as despesas decorrentes das medidas determinadas pela autoridade competente, incluindo ensaios, apreensão, armazenamento e destruição.

Art. 22 A autoridade ambiental competente pela fiscalização poderá, em consonância com a documentação técnica, adotar procedimentos complementares relativos ao controle, à fiscalização, aos laudos e às análises físico-químicas, necessários à verificação do cumprimento do disposto nesta Resolução.

Art. 23 O não cumprimento das obrigações previstas nesta Resolução sujeitará os infratores às penalidades previstas na legislação em vigor, sem prejuízo das obrigações previstas no artigo 17.

Art. 24 A lista de substâncias restritas na composição de equipamentos eletroeletrônicos, prevista no art. 4º desta resolução, poderá ser atualizada com base em novas evidências científicas, na disponibilidade de alternativas seguras e no princípio da precaução.

Parágrafo único. O Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima deverá verificar a necessidade de revisão da lista de substâncias restritas objeto desta resolução no mínimo a cada 5 (cinco) anos.

Art. 25 Sem prejuízo do quanto estabelecido no Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012 e na Instrução Normativa nº 01, de 19 de janeiro de 2010, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, os órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica, fundacional e as empresas estatais dependentes, quando da aquisição de bens equipamentos eletroeletrônicos, poderão exigir que estes não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada no artigo 4º, sem necessidade de aguardar o decurso dos prazos nele previstos, a menos que se enquadre numa hipótese de isenção temporária.

Art. 26 As obrigações relativas a:

- I- documentação técnica, prevista no Capítulo IV são exigíveis a partir da emissão do registro da autodeclaração;
- II- informação prevista no art. 18 será exigível a partir da emissão do registro da autodeclaração.
- III- informação e comunicação previstas no art. 19, serão exigíveis 2 (dois) anos a partir da emissão do registro da autodeclaração.

Art. 27 Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação no Diário Oficial da União.

XXXXXX

Presidente do Conselho

ANEXO I

Simbologia de destinação final adequada

O símbolo que indica a necessidade de o equipamento eletroeletrônico ser descartado de forma seletiva é constituído por um contenedor de resíduos riscado com um xis.





Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ

Termo de Referência

Grupo de Trabalho RoHS Brasileira
(Controle de substâncias perigosas em equipamentos eletroeletrônicos)

1- Antecedentes

Os equipamentos eletroeletrônicos ocupam lugar de destaque no rol de artigos consumidos pela população em geral, bem como por empresas e organizações públicas que deles dependem para desempenhar as mais diversas atividades. Considerando sua utilização por todas as esferas da sociedade, faz-se necessária a disponibilização de informações aos consumidores com relação ao seu uso, não apenas sob o ponto de vista da segurança elétrica e do consumo de energia, mas também com relação à segurança de seus componentes, tendo em vista a presença de substâncias químicas com potencial nocivo para a saúde humana e para o meio ambiente.

A composição dos equipamentos eletroeletrônicos pode gerar uma série de problemas, que vai desde a contaminação por meio da exposição e pelo contato constante com a pele e pela inalação, especialmente no caso de sua desmontagem sem a observância de critérios de segurança, até a contaminação do meio ambiente decorrente de seu descarte inadequado, que pode atingir o solo e a água. Pode até mesmo acarretar contaminação atmosférica por conta de sua queima descontrolada, como ocorre em muitos países subdesenvolvidos, para onde é comum a exportação desses equipamentos quando inservíveis.

A União Europeia, desde 2003, possui a Diretiva 2002/95/EU, emitida pelo Parlamento e pelo Conselho da União Europeia, conhecida como RoHS (Restrictions of the use of Certain Hazardous Substances). Ela limita que as seguintes substâncias sejam usadas nos equipamentos eletroeletrônicos (EEE): cádmio (Cd), mercúrio (Hg), cromo hexavalente (Cr(VI)), bifenilas polibromadas (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) e chumbo (Pb). A segunda versão da norma foi publicada em 2011, adotada em

janeiro de 2013 (RoHS 2 – Diretiva 2011/65/EU). Em 2015, alguns ftalatos (DEHP, BBP, DBP e DIBP) foram adicionados à lista de substâncias restritas, aplicável a partir de 2019.

A última alteração foi publicada em 11 de julho de 2023 e modificou o Anexo IV referente às aplicações isentas de restrição conforme artigo 4.º, n.º 1, específica para dispositivos médicos e instrumentos de monitoramento e controle. Para esse caso foi adicionada uma exceção para o uso de Mercúrio na categoria 9 (instrumentos de monitoramento e controle) “Mercúrio em transdutores de pressão de fusão para reômetros capilares a temperaturas superiores a 300°C e pressões superiores a 1000 bar”. O período de validade desta isenção se encerra ao final de 2025.

A Instrução Normativa do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão nº 01/2010 dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências. O seu artigo 5º determina que os órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, quando da aquisição de bens, poderão exigir os seguintes critérios de sustentabilidade ambiental:

- I. que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2;
- II. que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;
- III. que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento; e
- IV. que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

Para atendimento a essas exigências, a IN 01/2010 prevê que a comprovação pode ser feita "mediante apresentação de certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o bem fornecido cumpre com as exigências do edital".

Nota-se que o item IV da IN 01/2010 faz menção do cumprimento da diretiva RoHS nas compras públicas. Porém, o Brasil ainda não possui uma norma específica que restringe que essas substâncias perigosas sejam usadas em processos de fabricação de equipamentos eletroeletrônicos. Dessa forma, considerando a necessidade de construir mecanismos de proteção da saúde humana, incluídos os trabalhadores que atuam na

fabricação, reciclagem e destinação destes equipamentos, além dos consumidores que utilizam os produtos, bem como do meio ambiente como um todo, se faz necessário e urgente o desenvolvimento de estratégias nacionais para a gestão adequada desses produtos.

Assim sendo, é necessária a elaboração de uma proposta de normativa adequada à realidade nacional em relação ao controle de substâncias notadamente perigosas em equipamentos eletroeletrônicos (EEE).

Visando discutir e propor as estratégias, os arranjos institucionais e a minuta da referida norma nacional, a Comissão Nacional de Segurança Química (CONASQ), criou no dia 05 de abril de 2018, na 54ª Reunião Ordinária, o Grupo de Trabalho RoHS Brasileira. O GT teve 5 reuniões e teve êxito na construção de uma proposta inicial, até a extinção da Comissão em 2019 pelo Decreto nº 9.759, de 11 de abril de 2019, que extinguiu e estabeleceu diretrizes, regras e limitações para colegiados da administração pública federal.

2- Objetivo

O Grupo de Trabalho Temporário RoHS Brasileira da CONASQ - "GTT RoHS Brasileira" tem o objetivo de discutir e propor as estratégias, os arranjos institucionais e a minuta de legislação para estabelecer o controle do poder público sobre as substâncias perigosas em equipamentos eletroeletrônicos (EEE), tendo como ponto de partida a minuta já previamente preparada ao longo do GT anterior, que se reuniu em 2018.

3- Escopo

O GTT RoHS Brasileira deverá identificar e promover o envolvimento de atores, públicos ou privados, que direta ou indiretamente tenham relação com o uso e produção de equipamentos eletroeletrônicos (EEE), estimulando a parceria, a sinergia e a complementaridade das ações, respeitadas as especificidades de competência e atuação dos órgãos governamentais.

Poderão ser convidados profissionais de notório saber na matéria ou especialistas nacionais para contribuir com as atividades do GT.

4- Aspectos metodológicos

As reuniões do GTT serão realizadas preferencialmente por videoconferência, podendo ser presencialmente em Brasília, ou em outra localidade.

As atas, memórias de reuniões, lista de presença, relatórios e demais documentos considerados públicos pela coordenação do GTT serão disponibilizados no sítio eletrônico do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima.

5- Prazo e período

O GTT-RoHS Brasileira se reunirá ordinariamente por, pelo menos, três vezes, nos períodos entre as sessões da CONASQ, ou extraordinariamente sempre que necessário. O coordenador do grupo convocará as reuniões, conforme datas acordadas entre os participantes.

O GTT terá prazo de trabalho de 06 meses, sendo prorrogável, mediante justificativa apresentada à CONASQ.

6 - Resultados do GTT-RoHS Brasileira

O GTT-RoHS Brasileira apresentará como resultado de seu trabalho, ao final da última reunião ordinária da CONASQ do ano de 2024:

- Compilação de documentos, estudos, ferramentas, plataformas digitais, bancos de dados e afins que auxiliaram na proposta de legislação RoHS brasileira.
- Relatos de ações de capacitação, oficinas, seminários, palestras e webinars e afins organizadas pelo GTT-RoHS Brasileira ou pelas instituições que o compõem, bem como de ações de sensibilização quanto ao tema.
- Elaboração de uma proposta de normativa adequada à realidade nacional em relação ao controle de substâncias notadamente perigosas em equipamentos eletroeletrônicos, para submissão à instância competente para sua publicação.
- Relato de atividades, informando sobre as ações realizadas e os resultados alcançados e, se for o caso, apresentar justificativa para a prorrogação do GTT, com proposta de cronograma das ações e resultados esperados para as reuniões seguintes.

As atas, memórias de reuniões, lista de presença, relatórios e demais documentos considerados públicos pela coordenação do GTT serão disponibilizados no sítio eletrônico do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima.

7 – Instituições Participantes

A Secretaria Executiva da CONASQ irá convocar os representantes titulares da Comissão, via ofício, para indicar e informar as instituições ou os participantes que

julgarem pertinentes na composição do GTT-RoHS Brasileira, seguindo cronograma definido pela Comissão.

Além disso, a Secretaria Executiva da CONASQ compilará os pedidos formais de participação no GTT-RoHS Brasileira de instituições que não têm assento na CONASQ, cabendo à Comissão decidir sobre a participação de tais instituições no GT.

O GTT-RoHS Brasileira poderá ainda convidar representações da sociedade civil organizada com *expertise*, para debater o tema, bem como profissionais nacionais e internacionais, especialistas, pesquisadores, representações de organizações de classes, representantes de setores industriais, entre outros, para auxiliar nas discussões ocorridas no âmbito do Grupo.

As reuniões serão abertas, mediante inscrição prévia dos interessados.

O Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA) coordenará os trabalhos do GT e a instituição responsável pela relatoria será definida na primeira reunião do GT. A Consultoria Jurídica do MMA será convidada a participar de todas as reuniões.

As atividades do GT atendem ao disposto no art. 2º, inciso IV, do Decreto nº 11.686, de 5 de setembro de 2023: “Compete à CONASQ propor às instâncias competentes a elaboração, a revisão e a harmonização de instrumentos normativos relativos à segurança química”.