



Alterações Propostas para a Portaria e o Rio Grande do Sul

ABES-RS 24 outubro 2019

ELLEN MARTHA PRITSCH

“Alguns ” Pontos para RS

- Resíduos de agrotóxicos**
- Plano de Segurança da Água - PSA**
- Produtos Químicos e Materiais utilizados no Tratamento de Água**

Critério de seleção de agrotóxicos para inclusão no padrão de potabilidade



- **A metodologia utilizada pelo grupo técnico de especialistas considerou inicialmente 815 agrotóxicos, presentes no padrão de potabilidade atualmente vigente no Brasil e, ou em normas internacionais, consideradas como referência. Dentre esses compostos, a ANVISA autoriza o uso no Brasil de 545, enquanto 167 não são autorizados e os outros 103 compostos não constam na lista de autorizados/não autorizados pela ANVISA.**
- **Da amostra inicial de 815 agrotóxicos, 231 substâncias foram submetidas à avaliação para efeito de inclusão, ou não, no padrão de potabilidade, tendo sido selecionadas de acordo com os seguintes critérios:**
 - **(i) a substância compõe o padrão de potabilidade da norma brasileira (PRC n. 05/2017),**
 - **(ii) compõe o padrão de potabilidade de normas / é mencionada em diretrizes em pelo menos três dentre as quatro agências (Austrália, Canadá, Estados Unidos, Nova Zelândia), além da OMS;**
 - **(iii) é apontada como possível candidata a regulamentação em algumas das instituições consideradas;**
 - **(iv) apresenta comercialização relevante no país; e (v) apresenta dinâmica ambiental favorável à sua ocorrência em água.**

Critério de seleção de agrotóxicos para inclusão no padrão de potabilidade



- **Realizada essa primeira triagem, para avaliar os 231 agrotóxicos pré-selecionados foram considerados os seguintes critérios:**
 - **(i) dinâmica ambiental, relacionada à probabilidade de ocorrerem em mananciais e,**
 - **(ii) classificação em matriz de risco, na qual foram avaliados intervalos de quantitativos de comercialização de cada composto no período de 2009-2017 (estimativa de exposição da população) e intervalos de valores de Ingestão Diária Tolerável (IDT). Um critério adicional de inclusão de compostos na lista de candidatos a fazerem parte do padrão de potabilidade considerou o comprometimento da IDT. Nesse caso, os compostos que apresentaram 80% ou por mais de 80% do valor da IDT comprometido pela ingestão de alimentos foram incluídos para revisão, independente de sua classificação nos critérios de seleção apresentados acima.**

Critério de seleção de agrotóxicos para inclusão no padrão de potabilidade



Aqueles compostos que apresentassem baixa probabilidade de serem encontrados em mananciais não seriam classificados por meio a matriz de risco.

Nessa matriz, foram atribuídos valores de 1-4 para os intervalos de valores de IDT e quantitativos de comercialização a fim de hierarquizar os agrotóxicos com base no produto do binômio 'Exposição versus Toxicidade'.

No eixo 'toxicidade', a máxima pontuação (4) foi atribuída para valores de IDT inferiores a $2,75 \times 10^{-3}$ mg.kg-1.d-1, ao passo que no eixo 'exposição', a pontuação 4 foi atribuída a valores de comercialização de agrotóxico superiores a 13.912 toneladas no período de 2009 a 2017.

De acordo com tais critérios, foi definido que os agrotóxicos que apresentassem o produto Exposição x Toxicidade maior ou igual a 8 seriam pré-selecionados para compor o padrão de potabilidade, visto que teriam classificação de risco médio-alto ou alto, dessa forma foram selecionados 28 compostos.

Critério de seleção de agrotóxicos para inclusão no padrão de potabilidade



- **Além disso, para as substâncias proibidas ou não regulamentadas pela Anvisa, para as quais não se dispõe de dados de comercialização ou exposição, decidiu-se adotar como ponto de corte o valor de IDT de 0,00275 mg.kg-1.d-1, de forma que 12 substâncias seriam avaliadas como candidatas à inclusão no padrão de potabilidade.**
- **Como resultado dessa metodologia, a princípio, seria discutida a inclusão ou permanência de 40 agrotóxicos (sendo 28 de uso autorizado no país e 12 de uso não autorizado ou não mencionado pela ANVISA) e a exclusão de 15 compostos que já fazem parte do padrão de potabilidade brasileiro.**

Propostas para revisão agrotóxicos listados PRC nº 5/2017



Substância	VMP (µg/L)	Proposta GT Químicos
1.1. Mancozebe (VMP calculado para o somatório de mancozebe e etilenotiouréia – ETU (metabólito).1)	180	Manter com alteração do VMP para 8 µg/L
1.2. Metamidofós (VMP calculado para o somatório de Metamidofós (metabólito) e Acefato.1)	12	Manter com alteração do VMP para 14 µg/L
1.3. Metolacoloro	10	Manter no padrão de potabilidade com o VMP atual
1.4. Molinato	6	Manter no padrão de potabilidade com o VMP atual
1.5. Parationa Metílica	9	Excluir do padrão de potabilidade.
1.6. Pendimentalina	20	Excluir do padrão de potabilidade.
1.7. Permetrina	20	Excluir do padrão de potabilidade.
1.8. Profenofós	60	Manter com alteração do VMP para 0,3 µg/L
1.9. Simazina	2	Manter com o VMP atual
1.10. Tebuconazol	180	Manter com o VMP atual
1.11. Terbufós	1,2	Manter e rever o cálculo do VMP para definir seu valor
1.12. Trifluralina	20	Manter com alteração do VMP para 45 µg/L

Propostas para revisão agrotóxicos não listados

PRC nº 5/2017



Substância	Proposta GT Químicos	
2.1.	ETU	Incluir no padrão de potabilidade como somatório do Mancozebe
2.2.	Acefato	Incluir no padrão de potabilidade como somatório do Metamidofós
2.3.	Fipronil	Incluir no padrão de potabilidade com VMP de 1,2 µg/L
2.4.	Protioconazol	Incluir no padrão de potabilidade com VMP de 7 µg/L
2.5.	Proticonazol Destio	Incluir no padrão de potabilidade como somatório do Protioconazol
2.6.	Ametrina	Incluir no padrão de potabilidade com VMP de 120 µg/L
2.7.	Tiram	Não incluir no padrão de potabilidade
2.8.	Propargito	Incluir no padrão de potabilidade com VMP de 60 µg/L
2.9.	Metribuzim	Incluir no padrão de potabilidade com VMP de 50 µg/L
2.10.	Ciproconazol	Incluir no padrão de potabilidade com VMP de 60 µg/L
2.11.	Epoxiconazol	Incluir no padrão de potabilidade com VMP de 120 µg/L
2.12.	Flutriafol	Incluir no padrão de potabilidade com VMP de 60 µg/L
2.13.	Metabólitos de Fungicidas Do Grupo Químico Triazol	Não incluir no padrão de potabilidade (Os fungicidas do grupo triazol devem ser analisados caso a caso e, caso se decida pela inclusão no padrão, o VMP do composto específico deve desconsiderar a inclusão de seus metabólitos).
2.14.	Mesotriona	Não incluir no padrão de potabilidade
2.15.	Tiodicarbe	Não incluir no padrão de potabilidade
2.16.	Azoxistrobrina	Não incluir no padrão de potabilidade
2.17.	Mcpa	Não incluir no padrão de potabilidade
2.18.	Abamectina	Não incluir no padrão de potabilidade
2.19.	Gama-Cialotrina	Não incluir no padrão de potabilidade

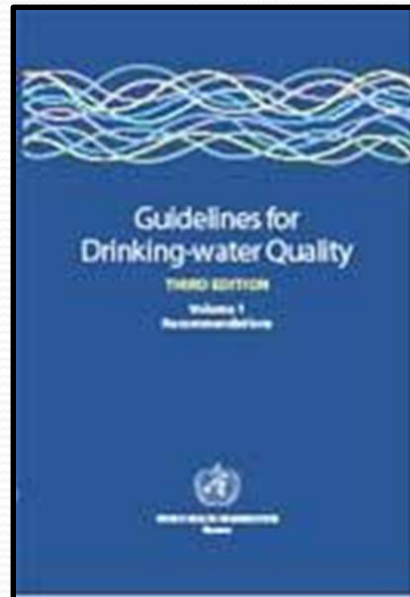
Propostas para revisão dos agrotóxicos não listados na PRC nº 5/2017



	Substância	Proposta GT Químicos
2.20.	Picloram	Incluir no padrão de potabilidade com VMP de 120 µg/L
2.21.	Tiametoxam	Incluir no padrão de potabilidade com VMP de 72 µg/L
2.22.	Metidationa	Não incluir no padrão de potabilidade
2.23.	Deltametrina	Não incluir no padrão de potabilidade
2.24.	Dicrotofos	Não incluir no padrão de potabilidade
2.25.	Heptacloro	Não incluir no padrão de potabilidade
2.26.	Clorfenvinfos	Incluir no padrão de potabilidade com VMP de 3 µg/L
2.27.	Dinoseb	Não incluir no padrão de potabilidade
2.28.	Dicofol	Não incluir no padrão de potabilidade
2.29.	Clorotalonil	Incluir no padrão de potabilidade com VMP de 90 µg/L
2.30.	Malationa	Incluir no padrão de potabilidade com VMP de 120 µg/L
2.31.	Brometo De Metila	Não incluir no padrão de potabilidade
2.32.	Dimetoato	Incluir no padrão de potabilidade com VMP de 2,4 µg/L
	Fenitrotona	Não incluir no padrão de potabilidade
2.34.	Haloxyfop	Não incluir no padrão de potabilidade
2.35.	Atrazina + S-Clorotrizainas (Deetil-Atrazina - Dea, Deisopropil-Atrazina - Dia e Diaminoclorotriazina –Dact)	Incluir no padrão de potabilidade com VMP de 3 µg/L 1
2.36.	Hidroxi-Atrazina	Incluir no padrão de potabilidade com VMP de 120 µg/L

➤ Cenário internacional : controle de qualidade da água para consumo humano ▶ mudança de paradigmas ▶ enfoque preventivo (avaliação e gestão de risco) x corretivo (controle laboratorial produto final - água tratada e distribuída)

Planos de Segurança da Água



Dispositivos de gestão de risco	BRA	EUA	CAN	AUS	NZ	POR	COL
Estabelecimento de Valores Máximos Permitidos (mandatórios) baseados em avaliação de risco	✓	✓			✓	✓	✓
Estabelecimento de Valores de Referência (não mandatórios)			✓	✓			
Elaboração de planos de segurança da água (ou abordagem semelhante) como exigência				✓	✓		
Elaboração de planos de segurança da água (ou semelhantes) como recomendação	✓						✓
Presença de outros dispositivos de análise de risco (avaliação de risco, gestão de risco, comunicação de risco)	✓	✓	✓	✓			✓

Índice de Risco da Qualidade da Água para Consumo Humano (IRCA)

IC = Índice de continuidade de distribuição de água

IT = Índice de Tratamento da água

Mapa de Riscos

Plano de Segurança da Água - PSA



Art. 31º **Recomenda-se** aos prestadores do serviço de abastecimento de água a elaboração do Plano de Segurança da Água – PSA para cada sistema ou solução alternativa coletiva de abastecimento de água, de acordo com a metodologia e com o conteúdo preconizados pela Organização Mundial da Saúde ou definidos em diretrizes do Ministério da Saúde.

Parágrafo Único. A Autoridade de Saúde Pública **poderá exigir a elaboração e implementação do PSA em situações que representem risco à saúde dos consumidores.**

Plano de Segurança da Água - PSA



Art. 32º É facultado ao prestador do serviço solicitar à autoridade de saúde pública alteração dos parâmetros monitorados e da frequência mínima de amostragem, mediante apresentação de: histórico mínimo de dois anos de monitoramento da qualidade da água bruta, tratada e distribuída considerando o plano de amostragem estabelecido neste Anexo; **e PSA, conforme previsto no Art 31º;**

A autoridade de saúde pública deve emitir parecer sobre a solicitação prevista no caput deste Artigo, no **prazo máximo de 120 (cento e vinte) dias**, com base em análise fundamentada nos documentos referidos nos incisos I e II deste artigo;

As alterações do plano de amostragem autorizadas pela autoridade de saúde pública terão **validade máxima de dois anos**, podendo ser suspensa caso ocorram alterações na bacia hidrográfica ou nos sistemas e soluções alternativas de abastecimento de água que justifiquem.

Para **renovação da autorização** prevista no caput deste artigo, o prestador do serviço deverá encaminhar à autoridade de saúde pública a solicitação de renovação acompanhada **da revisão do PSA;**

A autoridade de saúde pública deve emitir parecer sobre a solicitação de renovação, **no prazo máximo de 60 (sessenta) dias**, com base na análise da revisão do PSA;

Quando observada a não implementação do PSA por parte do prestador do serviço, será exigido o **cumprimento integral do plano de amostragem** estabelecido neste Anexo.

REDAÇÃO ATUAL (Portaria de Consolidação nº 5/2017, Anexo XX)

Art. 13. Compete ao responsável pelo sistema ou solução alternativa coletiva de abastecimento de água para consumo humano:

(...)

b) exigência, junto aos fornecedores, do laudo de atendimento dos requisitos de saúde estabelecidos em norma técnica da ABNT para o controle de qualidade dos produtos químicos utilizados no tratamento de água;

c) exigência, junto aos fornecedores, do laudo de inocuidade dos materiais utilizados na produção e distribuição que tenham contato com a água;

Art. 39, § 5º

O responsável pelo sistema ou solução alternativa coletiva de abastecimento de água deve encaminhar à autoridade de saúde pública dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios informações sobre os produtos químicos utilizados e a comprovação de baixo risco à saúde, conforme preconizado no art. 13 e nas normas da ABNT.

Produtos Químicos e Materiais



Compete ao prestador do serviço de abastecimento de água para consumo humano:

- Exigir dos fornecedores, laudo de atendimento dos requisitos de saúde e da comprovação de baixo risco a saúde, para o controle de qualidade dos produtos químicos utilizados no tratamento da água, **considerando a norma técnica da ABNT NBR 15.784.**
- Exigir dos fornecedores na aquisição, comprovação de que os materiais utilizados na produção, reservação e distribuição não alteram a qualidade da água e não oferecem risco à saúde **segundo critérios da ANSI/NSF 61 ou certificação do material** por um Organismo de Certificação de Produto (OCP) reconhecido pelo INMETRO.



Trabalhando para melhorar a
qualidade de vida no Brasil.

Ellen Martha Pritsch
Gerente Geral NSF International
51-999860901
epritsch@nsf.org