

[INÍCIO](#)[LICITAÇÕES](#)[ACERVO TÉCNICO](#)[NOTÍCIAS](#)[DOWNLOADS](#)[Home](#) > [Destaque do Dia](#) > [Estudo revela grave contaminação na água que chega às torneiras da sua casa](#)[MEIO AMBIENTE](#)

Estudo revela grave contaminação na água que chega às torneiras da sua casa

22/03/2018



*Metais pesados, hormônios e agrotóxicos estão na água que chega às torneiras. Análises apontam **contaminação** em amostras de fontes de abastecimento de SP, RJ, SC e CE, inclusive de água que passou por estação de tratamento. As concentrações vão muito além do limite permitido.*

Medicamentos, hormônios sintéticos, metais pesados como chumbo, cádmio, alumínio e urânio e compostos orgânicos nocivos à saúde e ao [meio ambiente](#), entre eles o agrotóxico glifosato, estão na água aparentemente pura e cristalina que chega às torneiras da população. Provenientes do esgoto doméstico e industrial, além de atividades agropecuárias

despejados em mananciais destinados ao consumo humano, atravessam **estações de tratamento** que adotam procedimentos inócuos e obsoletos, que seguem protocolos defasados e parâmetros científicos superados.

A advertência é da engenheira química e professora titular do campus Curitibanos da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Sonia Corina Hess. Autora de pareceres técnicos para órgãos públicos, como defensorias e promotoria, especialista é organizadora de um livro em fase de edição na Editora Expressão Popular, que reúne ensaios sobre saneamento e doenças no Brasil. No capítulo de sua autoria, Sonia reúne dados de suas pesquisas, além de outros cientistas brasileiros e estrangeiros que apontam para a necessidade de o poder público priorizar políticas relativas ao acesso à água e, principalmente, o **tratamento de esgotos**.

“*No Brasil, coletamos apenas 57% dos esgotos gerados, e tratamos apenas 45% do total. É por isso que a cada verão as praias ficam impróprias para banho, inclusive em Santa Catarina. Quanto mais gente, mais esgoto... Nas regiões de pecuária intensiva, o problema é pior ainda. As águas recebem grandes quantidades de dejetos, resíduos de agrotóxicos e de medicamentos utilizados nas grandes fazendas. Também por isto nossos rios estão totalmente poluídos*”, explica a professora.

É destes rios, conforme lembra, que sai a maior parte da água que vai para abastecimento público. “*Ou seja, jogam esgotos sem tratamento nas mesmas águas que captamos para beber depois. As águas que passam pelas estações de tratamento para o abastecimento, em geral, ficam livres de microorganismos patogênicos, mas ainda contêm resíduos de substâncias químicas potencialmente perigosas. Também é triste verificar que nem todo esgoto coletado é tratado. Muitas vezes, próprias empresas de saneamento fazem a coleta, para dar fim aos esgotos a céu aberto, e os lançam no ambiente sem qualquer tratamento*”, destaca. “*Em São Paulo, estado mais rico da federação, dados oficiais mostram coleta de 87% e tratamento de 62%. Ou seja, 25% do esgoto que é coletado não é tratado*”.

Conforme o Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos do Sistema Nacional de Informações sobre **Saneamento**, 2016, apenas 57% do esgoto é coletado no Brasil. E desse total, 74,87% recebe tratamento, conforme a tabela.

| Região | INDICADORES OPERACIONAIS - ESGOTO | | | | |
|---------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|--|--|--|
| | Índice de coleta de esgoto | Índice de tratamento de esgoto | Índice de esgoto tratado referido à água consumida | Extensão da rede de esgoto por ligação | Índice de consumo de energia elétrica em sistemas de esgotamento sanitário |
| | percentual | percentual | percentual | m/lig. | kWh/m³ |
| | IN015 | IN016 | IN046 | IN021 | IN059 |
| Centro-Oeste | 51,62 | 87,10 | 44,97 | 12,82 | 0,16 |
| Total por grupo: | 64,23 | 80,07 | 56,97 | 9,45 | 0,23 |
| TOTALIZAÇÃO DE TODOS OS GRUPOS | | | | | |
| Norte | 20,17 | 81,00 | 18,30 | 12,20 | 0,24 |
| Nordeste | 39,71 | 79,66 | 36,22 | 9,42 | 0,23 |
| Sudeste | 67,91 | 69,01 | 48,80 | 9,10 | 0,24 |
| Sul | 45,72 | 92,92 | 43,87 | 14,85 | 0,22 |
| Centro-Oeste | 57,06 | 92,08 | 52,62 | 10,69 | 0,26 |
| TOTALIZAÇÃO NACIONAL | 57,02 | 74,87 | 44,92 | 9,92 | 0,24 |

Amostras contaminadas

Entre os estudos que constataam a presença de contaminantes tóxicos, que causam doenças graves, em mananciais abastecem a população de grandes cidades Sonia Hess destaca o realizado na bacia do rio Atibaia, que abastece a população de Campinas (SP).

Ali os pesquisadores identificaram a presença de agentes químicos nas 26 amostras colhidas. São medicamentos como acetaminofeno, ácido acetil salicílico, diclofenaco, os hormônios sintéticos 17 α -etinilestradiol, levonorgestrel, 17 β -es progesterona, além de substâncias usadas na indústria plástica, como o bisfenol A e o dibutilftalato, e cafeína, indicam contaminação de águas por esgotos.

O [artigo original pode ser acessado por aqui](#). “É importante observar que as concentrações de bisfenol A e o dibutilftalato superiores ao mínimo necessário para causar efeitos nocivos em seres humanos em animais”, diz Sonia.

Esses **hormônios artificiais** encontrados pelos pesquisadores, que os químicos chamam de interferentes endócrinos, imitam a ação de hormônios femininos naturais e confundem os organismos, causando distúrbios em animais e seres humanos. Em mulheres, aumenta as chances de endometriose, câncer de mama e de útero. Em homens, cresce mamas, redução da libido, impotência e queda na contagem de espermatozoides.

Quanto ao bisfenol A, usado na indústria plástica, há associação comprovada de aumento de células de diversos tipos de câncer, como de mama, próstata e pâncreas, além de alterações endocrinológicas. E o dibutilftalato, da classe dos ftalatos, usados na produção de PVC, entre outros materiais, guarda correlação com alterações endocrinológicas que, entre outras coisas, causam resistência à ação da insulina e obesidade em humanos.

Em 2015, a Defensoria Pública do Estado de São Paulo em Santo André encomendou à especialista um parecer sobre a **qualidade da água** tratada que abastece o município. No relatório, ela aponta a presença dos metais pesados cádmio, chumbo, urânio e alumínio, o agrotóxico glifosato e seus derivados, e compostos orgânicos chamados trihalometanos. Mesmo assim, todos esses agentes tóxicos passaram pelos processos de tratamento.

O relatório, que pode ser lido na íntegra ([clique aqui para acessar](#)), lista as substâncias encontradas na **água** provenientes de três estações de tratamento, suas concentrações geralmente acima dos limites estabelecidos pelo **Ministério da Saúde**. Isso pode causar doenças comprovadamente desencadeadas por esses **agentes tóxicos**.

Para se ter uma ideia, uma amostra de água tratada em uma das estações, a ETA Rio Grande, coletada em março de 2015, durante a **crise hídrica** no estado de São Paulo devido à falta de investimentos do governo de Geraldo Alckmin (PSDB), ultrapassou a concentração máxima de chumbo permitida pela Portaria 2.914/2011. A norma, do Ministério da Saúde, regulamenta o controle e a **vigilância da qualidade da água** para consumo humano, estabelece o valor máximo permitido (VMP) para 64 substâncias químicas inorgânicas e orgânicas, produtos secundários da desinfecção e para 27 agrotóxicos.

“Foi detectada a presença desse metal pesado em concentrações que alcançaram 80% e 140% do valor máximo permitido, respectivamente”, destaca Sonia.

O chumbo está associado à elevação da pressão arterial, comprometimento da função cardíaca, dores abdominais, alterações endócrinas e no sistema reprodutor, anemia, hipotireoidismo, transtornos mentais e doenças renais, entre outras.

Regulamentação falha

A especialista da UFSC chama atenção ainda para falhas na regulamentação do controle da qualidade da água para **consumo humano** no Brasil. A Portaria 2.914 do Ministério da Saúde, segundo ela, é falha porque exclui de sua lista de **produtos tóxicos** muitos dos poluentes detectados na bacia do rio Atibaia. “Dentre os ftalatos, apenas o di(2-etilhexil)ftalato está incluso. É evidente a necessidade de revisão, para que sejam incluídos os limites máximos permitidos em água de **abastecimento público**, de diversos **poluentes** extremamente danosos à **saúde humana**, que ainda não constam nas substâncias com monitoramento obrigatório em água potável”, aponta.

A portaria exclui também o alumínio, cujos sais são usados como coagulantes no processo de purificação nas estações de tratamento, que permanecem na água. Ao ser ingerido, se acumulam nos ossos, rins e cérebro. “Há evidências que a substância cause problemas renais, anemia e alterações neuro-comportamentais em humanos após a exposição a níveis excessivos. Estudos têm cada vez mais associado a crescente incidência de mal de Alzheimer e de Parkinson ao consumo de água de abastecimento. Para os técnicos que elaboraram a portaria, não havia evidências suficientes que justificassem a alteração”, afirma.



Outra classe de agentes tóxicos muito provavelmente presentes na água distribuída à população é a dos trihalomet (THMs), que podem resultar da **reação química** entre o cloro usado para evitar a proliferação de microorganismos matéria orgânica presente como poluente, caso dos agrotóxicos, por exemplo. Entre os THMs formados estão o clo o diclorobromometano, o dibromoclorometano e o bromofórmio, substâncias que foram detectadas em amostras de diferentes mananciais de abastecimento de Florianópolis (SC), em Fortaleza (CE) e na rede de distribuição de **água** da Baixada de Jacarepaguá (RJ) em quantidades acima dos limites estabelecidos.

Isso merece atenção porque, já em 1974, estudos realizados nos Estados Unidos associaram a presença desses a água de abastecimento e o desencadeamento de câncer na população.

Sonia defende também a revisão dos limites para nitratos e nitritos, cuja ingestão pode causar sérios danos à saúde humana. Portaria do Ministério a Saúde estabelece limite de 10 mg/L de **águas de abastecimento**. Porém, essa concentração é suficiente para desencadear **doenças graves**, como a metemoglobinemia, conhecida como síndrora bebê azul. *“Como nitratos e nitritos nas águas provêm da contaminação por esgotos, o único jeito é melhorar os ino tratamento de esgotos no país”.*

Pesquisas mostram que os nitritos e nitratos, usados como conservantes e antibactericidas, podem se transformar e nitrosaminas, substâncias causadoras de câncer de estômago, entre outros.

“Dá para entender, aos poucos, por que o câncer mata mais de 200 mil pessoas ao ano no Brasil, não é? É uma do proveniente da poluição, e a água é bem relevante nisto, já que constitui-se no nosso principal alimento. Alternativa eliminar poluentes tóxicos das águas de abastecimento existem, como a aplicação de ozônio, a ultrafiltração, a nan e a osmose reversa. Como é possível atualizar os limites para a presença desses poluentes que já foram ultrapassa não há outros mananciais disponíveis para o abastecimento público?”, questiona Sonia Hess.

Fonte: Pragmatismo Político

**SIGA O PORTAL NO LINKEDIN
E FIQUE POR DENTRO DE TODAS AS NOTÍCIAS**

0 comentários

Classificar por

Mais recentes

Adicionar um comentário...

[Plugin de comentários do Facebook](#) 0 comentário 0

Compartilhar:



post anterior

Alteração da Lei Nacional de Saneamento é discutida na Alesp

próximo post

Funasa diz que não existe água potável no interior de Amazonas**NOTÍCIAS RELACIONADAS****Sanesul é investigada por suposto despejo de...**

08/05/2018

Americana e SB têm redução no consumo...

04/05/2018

Cape Town gasta mais 9 com...

26/04/2018

**DEIXE UM COMENTÁRIO**Você precisa fazer o [login](#) para publicar um comentário.

SOBRE NÓS

PARCEIROS

Com mais de 10 anos no ar, é o maior portal de notícias voltado totalmente para o setor de saneamento básico e ambiental, e tem mais de 2.000 acessos por dia vindos de todo o Brasil e do exterior.

Os visitantes do Portal são engenheiros, técnicos, políticos, executivos do setor, integrantes dos Ministérios Público Federal e Estadual, membros das Agências Reguladoras, prefeitos, vereadores, deputados (e suas assessorias), jornalistas, diretores e executivos de concessões privadas e públicas, investidores, advogados e demais profissionais formadores de opinião deste setor.

Desde a sua criação, ele tem o objetivo de informar a esses profissionais tudo o que acontece no dia-a-dia deste importante segmento.

MAIS LIDOS DA SEMANA**Márcio França troca comando da Sabesp**

07/05/2018

Falta de saneamento básico no Brasil é grande ameaça à saúde pública

02/03/2016



FACEBOOK



TWITTER



LINKED

© 2017 Portal Saneamento Básico. Desenvolvido por [Agên](#)

^
VOLTAR AO TOPO